Hauptkatalog 6.0

Helios

PIONAIRS

SINCE 1923



100 years

Helios

Helios

PIONAIRS

SINCE 1923

Jetzt entdecken: ab Seite 6 →



Kleinraumventilatoren
Kleinraum-, Wand-, Rohreinschub-, Fenster-, Deckenventilatoren und Heizlüfter.

24



Wohnungslüftung
Kontrollierte Wohnungslüftung entsprechend DIN 18017-3. Einrohr-Lüftungssysteme und Zentral-Lüftungssysteme.

44



Lüftung mit Wärmerückgewinnung
Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung. Systemlösungen aus einer Hand.

92



Axial- und VAR-Ventilatoren
Axial-Hochleistungsventilatoren. Axial-Mitteldruckventilatoren. RADAX® VAR Hochdruck-Rohrventilatoren.

178



Boxventilatoren
GigaBox-Radialventilatoren. MegaBox-Radialventilatoren. Außenluft-Boxen.

281



Rohrventilatoren
MultiVent®-, Flach- und Acoustic Line-Radialrohrventilatoren.

358



Kanalventilatoren
Vorwärts gekrümmt, rückwärts gekrümmt, schallgedämpft.

434



Luftbehandlung
Filtern. Heizen. Schalldämpfen.

481



Dachventilatoren
Vertikal, horizontal und diagonal ausblasend.

497



Zubehör
Verschlussklappen, Wand- und Dachdurchführungen. Strömungselemente und Ventile. Brandschutz-Systeme.

561



Messen. Steuern. Regeln.
Sensoren, Drehzahlsteller und Regelsysteme.

599

Type	Seite
ABV AbluVent	578
ACL Luftgüte-Regler	617
AE Abluftelemente	575 ff 84, 90
ALB Außenluft-Boxen und Zubehör	340 ff
ALEF Außenluft-Einströmelemente	589 75, 84, 90
ALF Helioflex-Lüftungsrohr	91, 570
AMD / AMW Axial-Mitteldruckventilatoren	226 ff
AS Anschluss-Stutzen	570
ASD / ASD-SGD Ansaugdüsen	277
AV Außenwand-Abluftventilatoren	38 f
AVD DK / RK Axial-Hochleistungsventilatoren Düse kurz / Rohr kurz	218 ff
BAE / BAK Brand-Absperrelement, -klappe	592 f 84
BA-S Endschalter (Zubehör BAE/BAK/BTK)	592 ff
BLS Brandschutz-Lüftungssteine	598
BM Befestigungsmanschetten	385 ff
BSX Betriebsschalter	605
BTV / BTK Brandschutztellerventil, -klappe	594 f
CO2 AP-A/AP/UP CO_2-Monitor	618 f
DDF Dachdurchführung	569
DDS Druckdifferenz-Schalter	616
DFR Gegenflansche (für Dachvent.)	559 505 ff
DH Dachhaube	568 91
DIF Diffusor	280
DLV / DLVZ Design-Lüftungsventile	580 f
DR Einbausatz für Doppelfenster	41
DRVM / DRVS Verschlussklappe (für Dachvent.)	559 505 ff

Type	Seite
DS Drehzahlumschalter	603
DSEL Drehzahlschalter	602
DSTS / DSTS Ex Segeltuchstutzen (für Dachvent.)	559 505 ff
DSZ Drehzahlschalter	602
DVAM / DVAW Deckenventilatoren	42
DV EC Dachvent. mit EC-Technologie	506 ff 82 f
DVS Verschlussklappen (für Dachventilatoren)	559 505 ff
DVW Deckenventilatoren	42
DX Radialventilator, Ø 100 mm	36
EBR Einbauringe für Tellerventile	583 ff
EDR Elektron. Differenzdruckregler	614
EDTW Differenztemperaturregler	617
EH Einbauhülse	592 f
EHR-K/EHR-R TR Elektro-Heizregister	488, 485 f
EHS / EHSD Elektronisches Temperatur-Regelsystem für EHR	487
EKLF Ersatzluftfilter-Kassetten (für KLF)	483
ELF Ersatzluftfilter-Matten (für LF und LFBR)	482, 484
ELF-ABV Ersatzluftfilter-Matten zu ABV	578
ELF-ALB Ersatzluftfilter zu ALB	342 ff
ELF-DLV Ersatzluftfilter für DLV	581
ELF / ELS Dauerfilter zu ultraSilence® ELS	75
ELF-KWL Ersatzluftfilter zu KWL®-Geräten	98 ff
ELF-LEWT Ersatzluftfilter zu LEWT-A	177
ELF-SEWT Ersatzluftfilter zu SEWT-W	175
ELF-VFE Ersatzluftfilter zu VFE	578
ELF-ZS Ersatzluftfilter zu ELS-ZS	75

Type	Seite
ELFZ / ELF-ZLE Ersatzluftfilter zu ZLA / ZLE	587 f
ELS / ..EC ultraSilence® Einrohr-Lüftungssystem	48 ff
– Gehäuse Unterputz / Aufputz	66 ff
– Ventilator-Einsätze	60 f
– Typen mit EC-Technologie	62 f
– Zubehör	74 f
ELS-D Brandschutz-Deckenschott	596 75, 85
ESA / ESU Elektronische Drehzahlsteller stufenlos, für 1~ Ventilatoren	605
ESD Elektronische Drehzahlsteller stufenlos, für 3~ Ventilatoren	609
ESE Einbau-Drehzahlsteller	605
EST Vierstufen-Thermostat	608
ETR Elektronischer Temperaturregler	614
ETS Einschub-Telefonieschalldämpfer	579
ETW Elektronische Traforegler für 1~ Ventilatoren	609
EUR 6 C / EUR EC Universal-Regler	612 f
EVK Elektrische Verschlussklappen	562 f
F Formstücke zu quadratischen Verschlussklappen	570
FAP Flanschanschlussplatte	85
FDH Flachdachhaube	568
FDP Flachdachpfanne (zu DH)	568
FDR Feuchte-Differenz-Regelung	619
FDS Flachdachsockel (für Dachventilatoren)	560 505 ff, 85
FES Fenstereinbausatz	33 f, 40 f
FF Flachflansch	183 ff, 278
FK Flachkanalsystem, verz. Stahl	168 f
FM / ..Ex / ..T120 Flexible Manschette	278 381, 322 ff
FR Gegenflansche	
– für Rohrventilatoren	185+257 ff, 278
– für Dachventilatoren	559, 505 ff

Type	Seite
FR Betriebsschalter	602
für Fensterventilatoren GX	41
FRS FlexPipe®*plus*	
– Flexibles Rohrsystem, rund+oval	152 ff
– Deckenintegriertes Verteil-Element	157
– Design-Gitter	158
FRS FlexPipe® Flexibles Rohrsystem, rund	162 ff
FSD Flexible Telefonie-Schalldämpfer	495
FSK Formstücke, rechteckig auf rund	439 ff
FU Frequenzumrichter	610 f
G Lüftungsgitter, feststehend	566
GBD / GBW / ..EC	
– GigaBox-Radialventilatoren	304 ff
– Typen mit EC-Technologie	286 ff
GF Gegenflansch	480
GVK Wetterschutzgitter mit Verschlussklappe (Zubehör HV)	35
GX Fensterlüfter bis 1600 m³/h	41
HDH Dachlüftungshauben	558
HQD / HQW / ..EC	
– Axial-Hochleistungsventilatoren, Niederdruck, mit quadratischer Platte und Einströmdüse	200 ff
– Typen mit EC-Technologie	182 ff
HR HelioVent®-Minilüfter mit elektr. Innenverschluss	32 f
HRFD / HRFW / ..EC	
– Axial-Hochleistungsventilatoren, Niederdruck, mit Rohrhülse und beidseitigen Flanschen	200 ff
– Typen mit EC-Technologie	182 ff
HSD / HSW Axial-Hochleistungsventilatoren, Niederdruck, mit zylindrischer Rohrhülse und glatten Enden	200 ff
HSDV Haubenschalldämpfer (für Dachventilatoren)	558
HV HelioVent®-Wandventilator 450, 840 m³/h	35
HVR HelioVent® UP-Wand- und Fensterlüfter	34 40
HWD / HWW / ..EC	
– Axial-Hochleistungsventilatoren, Niederdruck, mit Wandring	200 ff
– Typen mit EC-Technologie	182 ff

Type	Seite
HY Hygrostat	616
IP IsoPipe® Isoliertes Rohrsystem	164 ff
JVK Jalousieklappen	480
KAK Kaltrauch-Absperrklappen	597
KLB Klebeband	165, 169 ff
KLF Kanal-Luftfilter	483
KR Mauerrohr für Wandeinbau	41
KRD / KRW / ..EC	
– InlineVent®-Kanalventilatoren	468 ff
– Typen mit EC-Technologie	452 ff
KSB Kaltschrumpfband	169
KSD Kanal-Schalldämpfer	495
KTRD Klima-Traforegler, 400 V	608
KTVA / KTVZ Kunststoff-Tellerventile, Ab-/Zuluft	583, 585
KVD / KVW InlineVent®-Kanalventilatoren, vorwärts gekrümmt	438 ff
KWL® Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung und Zubehör	92 ff
KWL® Yoga Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung und Zubehör	140 ff
LDF Luftdruckdifferenz-Fühler	612 f
LEWT Luft-Erdwärmetauscher	176 f
LF / LFBR Luftfilter / Luftfilter-Box	482, 484
LGF Luftgeschwindigkeits-Fühler	612 f
LGK / LGM Lüftungsgitter, Kunststoff/Metall	567
LGR Lüftungsgitter, regulierbar	566
LTA Außentemperaturfühler	612 ff
LTGB / LTGW Lüftungs-Türgitter	567
LTK / LTR Kanal- / Raum-Temperaturfühler	612 ff
M1 MiniVent®-Kleinraumventilatoren Anschluss-Ø 100, 120, 150 mm	24 ff

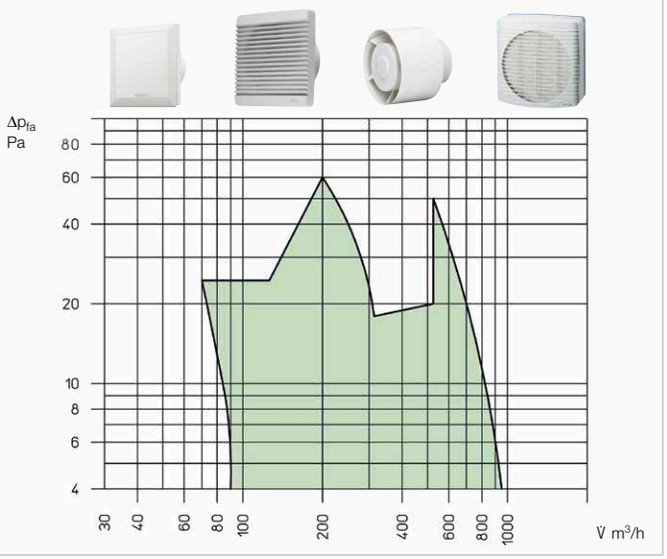
Type	Seite
M Motorvollschutz-Schalter	604
MBD / MBW / ..EC	
– MegaBox-Radialventilatoren	331 ff
– Typen mit EC-Technologie	322 ff
MBR Montageblende für M1/100, HR 90 KE	27, 33
MD / MW Motorvollschutz-Schalter	604
MF Montageflansch für M1/100, HR 90 KE	27, 33
MK Montagekonsolen	
– für Radial-Rohrventilatoren	381, 387 ff
– für Axial-, VAR-Ventilatoren	279
MRV Montagering	280
MSA Motorvollschutz-Schalter	604
MTVA / MTVZ Metall-Tellerventile, Ab-/Zuluft	582 584
MV / ..EC	
– MultiVent®-Rohrventilatoren	368 ff
– Typen mit EC-Technologie	364 ff
MVB Betriebsschalter	27 ff, 36 369 ff
MVS Schutzgitter	369 ff
MWS Trafo-Drehzahlsteller	606
NG 24 Netzgerät für EDR / ETR	614
PA / PU Drehzahl-Potentiometer	615
PDA / PDU Polumschalter für Dahlanderwicklung	603
PGWA / PGWU Polumschalter, für getrennte Wicklung	603
PWDA / PWGW Wende- und Polumschalter	603
QVK Lüftungsgitter, regulierbar	566
RAG Regenabweisgitter	565
RDD / RDW / ..EC	
– Radial-Dachventilatoren, horizontal ausblasend	534 ff
– Typen mit EC-Technologie	512 ff
RDS Trafo-Drehzahlsteller	607
REW Rohreinschubventilatoren	37

Type	Seite
RHS Revisions- / Hauptschalter	603
RP RenoPipe Luftverteilsystem	166 f
RR / RRK / ..EC – Radial-Rohrventilatoren aus Stahl bzw. Kunststoff – Typen mit EC-Technologie	396 ff 384 ff
RRK Ex Radial-Rohrventilatoren, explosionsgeschützt	380 f
RS Revisionsschalter	558 , 602
RSD Rohr-Schalldämpfer	496
RSK / RSKK Rohrverschlussklappen	564
RVB / RVBD Rohrverbinder / mit Dichtung	570
RVE Rohreinschub-Verschlussklappen	564
RVK Verschlussklappen, verstellbar	562
RVM / RVS Rohrverschlussklappen	564
RZ Reduzierungen	570
SA / SU Dreistufen-Schalter	615
SB Schraubbänder (für GX)	41
SB / SBD / ..EC – SilentBox®, Rohrventilatoren – Typen mit EC-Technologie	424 ff 410 ff
SCH Schlauchschellen	570
SDD / SDZ Schwingungsdämpfer	279
SDD-U Schwingungsdämpfer-Unterlage	279
SDE Schalldämpfer (für KWL®-Geräte)	165
SDH Satteldachhaube	569
SDS Schrägdachsockel für Dachventilatoren	560 505 ff
SEWT Sole-Erdwärmetauscher	175 f
SG Schutzgitter	277
SGR Schutzgitter zu RRK Ex / RR	381 385 ff

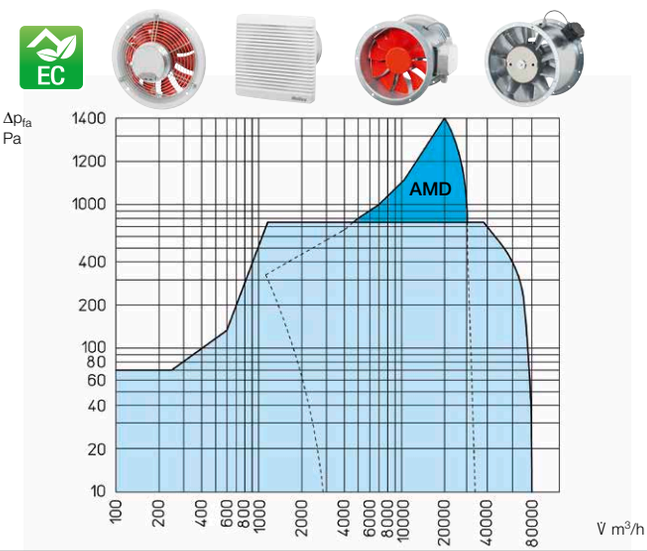
Type	Seite
SKRD / SKRW / ..EC – InlineVent®-Kanalventilatoren, schallgedämpft – Typen mit EC-Technologie	472 ff 456 ff
SSD Sockelschalldämpfer (für Dachventilatoren)	560 505 ff
STH Elektro-Heizlüfter	43
STM Klappen-Stellmotor, Hilfsschalter (Zubehör JVK)	480
STS / STS Ex Segeltuchstutzen – für Axial-Rohrventilatoren – für Dachventilatoren	278, 183 ff 559, 505 ff
STSSD / STSSW Fünfstufen-Betriebsschalter zu TSSD / TSSW	606 f
STV Steckverbinder (Zubehör DH)	568
SVV / SVR / ..EC – Radial-Rohrventilatoren – Typen mit EC-Technologie	383, 396 ff 384 ff
SVS / ..EC – Radial-Rohrventilatoren, schallgedämpft – Typen mit EC-Technologie	424 ff 410 ff
SVE Schalldämm-Volumenelement	571
SWE / SWT Strömungswächter	617
TFK / TFR Kanal- / Raumfühler (für EHS, EHR-R)	487 f
TFR-ALB Raum-Temperaturfühler zu ALB	343 ff
TFR-ALB/KWL Raum-Temperaturfühler zu KWL® und ALB	127 ff 343 ff
TME Thermostate	616
TMK Teleskop-Mauerkasten	569
TS T-Rohrstücke	570
TSD / TSSD Trafo-Drehzahlsteller für 3~ Ventilatoren	607
TSW / TSSW Trafo-Drehzahlsteller für 1~ Ventilatoren	606
TWH Teleskop-Wandhülsen	27 ff 34, 40
UDP Universal-Dachpfanne (zu DH)	568
VARD / VARW Hochdruck-Rohrventilatoren	252 ff

Type	Seite
VDD / VDW / ..EC – Radial-Dachventilatoren, vertikal ausblasend – Typen mit EC-Technologie	534 ff 512 ff
VFE Vorsatz-Filterelement	578
VH Verlängerungshülsen	201 ff
VK Verschlussklappen, selbsttätig	562 f
VKH Volumenstrom-Konstanthalter	572 f
VR Verlängerungsrohre	278
VS / VS Ex Verbindungsstutzen	480
WDS Welldachsockel (für Dachvent.)	560 505
WER Futterrohr für UP-Wandeinbau (Zubehör HV, GX)	35, 41
WES Wandeinbausatz	27 ff
WHR Warmwasser-Heizregister	489 f
WHST 300 T38 / T50 Temperatur-Regelsysteme für Warmwasser-Heizregister WHR	491 171
WHS HE / WHSH HE Temperatur-Regelsystem	492 f
WS Wendeschalter	602
WSG Wetterschutzgitter	565
WSUP / WSUP-S Wochenzeitschaltuhr	601
ZNE / ZNI / ZV Zeit-Nachlaufschalter	601
ZAV Zuluft-Abluft-Ventile	170
ZEB / ..EC Zentral-Entlüftungsbox Type mit EC-Technologie	86 ff 89
ZLA 125 Zuluftautomat	76 f
ZLA / ZLE Zuluftautomat / Zuluftelement	587 f
ZLA LE Laibungselement	78 f
ZLS-DV EC Zentral-Lüftungssystem	80 ff, 498 ff
ZTV Thermostat-Tellerventile, Zuluft	586

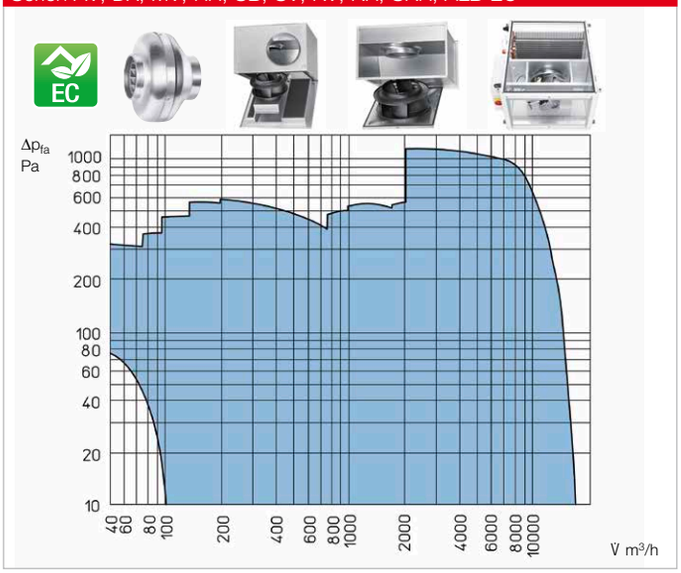
Axial-Ventilatoren kleinerer Leistungen
Serien MiniVent® M1, HR 90 KE, HV, REW, GX



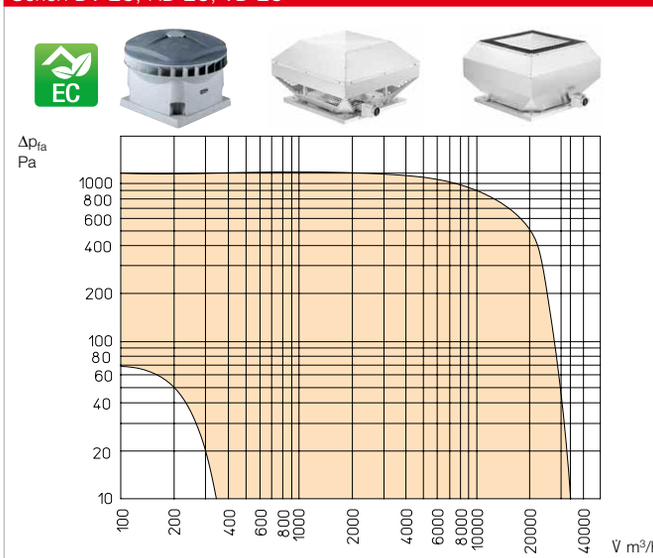
Axial Hochleistungsventilatoren
von Ø 200 – 1000 mm, Serien HQ, HW, HS, HRF, AMD, AVD



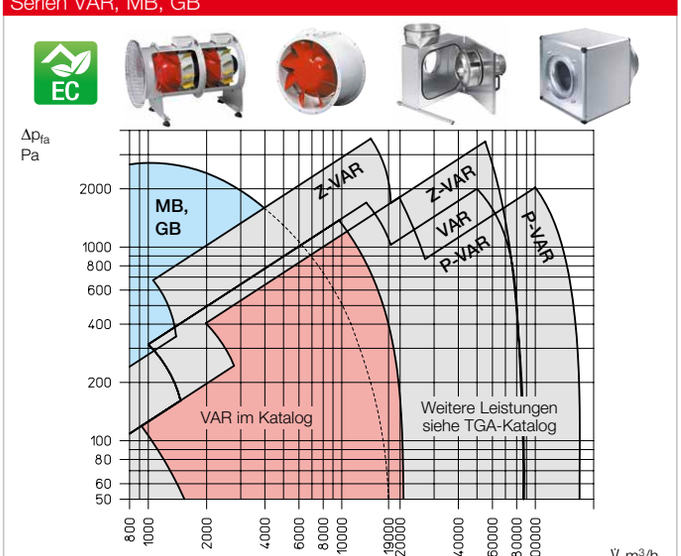
Radial-Rohr- und Kanalventilatoren, Außenluft-Boxen u.a.
Serien AV, DX, MV, RR, SB, SV, KV, KR, SKR, ALB EC



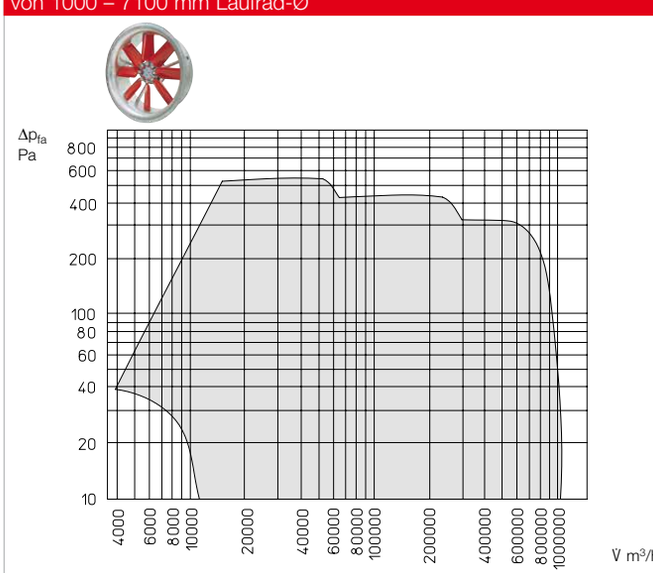
Radial-Dachventilatoren
Serien DV EC, RD EC, VD EC



Hochdruck-Rohr- und Radialventilatoren
Serien VAR, MB, GB



Axial-Großventilatoren
von 1000 – 7100 mm Laufrad-Ø





Pionairs since 1923

Wir sind Pioniere der Lüftungstechnik – angetrieben, Ihnen die komfortabelsten, effizientesten und sichersten Systemlösungen für alle Ihre Anwendungsfälle zu bieten. Bevor wir uns aber vor vielen Jahrzehnten ganz der Lüftung verschrieben haben, gab es einige interessante und außergewöhnliche Meilensteine in unserer Geschichte. Auf den folgenden Seiten laden wir Sie ein, den Weg von Helios „vom Licht zur Luft“ zu begleiten.

Bleiben Sie auf dem Laufenden:

Die Zeitreise beginnt →



1940

Da Fahrradbeleuchtung als nicht „kriegswichtig“ eingestuft wird, muss die Produktion umgestellt werden – auf Schnitt- und Stanzwerkzeuge sowie Fertigungsvorrichtungen.



1950er

Mitten im Wirtschaftswunder: Helios beginnt mit der Fertigung von Registrierkassen und Ventilatoren, wobei zunächst Tischventilatoren und Deckenfächer hergestellt werden.

1931

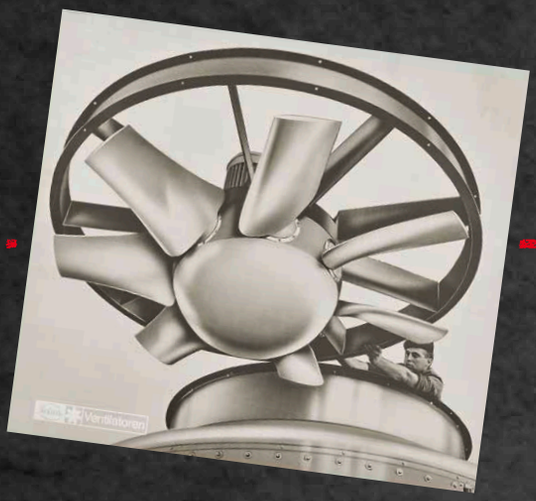
Das Fahrrad kommt groß in Mode und wir bringen Licht ins Dunkel: Unter dem Namen *Helios* – der griechische Sonnengott – werden Dynamos und Fahrradscheinwerfer produziert und vermarktet.





1923

Los geht‘s:
Die *Fernwellen-Apparatebau AG* gibt den Ton an – mit Kopfhörern, Lautsprechern und Detektoren.



1963

Der Siegeszug der Ventilatoren:
Helios spezialisiert sich immer weiter, schon bald mit einem der größten Axialventilatoren-Programme am Markt.

1980er

Der Helios Werbebus gibt Gas:
Quer durch Deutschland stellt er Installateuren und Händlern die stetig wachsende Produktpalette von der Wohnungslüftung bis hin zu Brandgasventilatoren vor.







1984

Die Geburtsstunde des Einrohrlüftungssystems ELS, das bis heute mit jeder neuen Generation für wegweisende Innovationen sorgt.

1993

Premiere:
Helios bringt die Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung nach Deutschland.



1997

Große Ideen brauchen Platz. Das neue Logistikzentrum und moderne Fertigungshallen machen Helios fit für die Zukunft.

Helios PIONAIRS SINCE 1923

2023

Auf der ISH in Frankfurt fällt der Startschuss für ein aufregendes Jubiläumsjahr!



2018

Helios in neuer Dimension!
Mit den Kompaktlüftungsgeräten Helios AIR1 beginnt eine neue Ära.

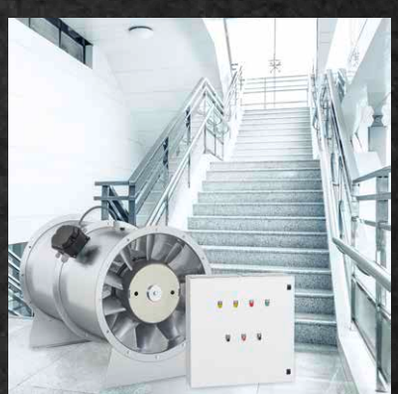
2004

Let‘s make pionairs:
Das neue LüftungsCompetence-Center LCC bildet Lüftungsprofis aus und weiter.



2012

Mit Sicherheit ein großes Jahr für uns: Helios stellt sich im Bereich der Rauchfreihaltung und Entrauchung ganz neu auf.



Unsere Neuen
auf einen Blick:

■ Helios AIR1® Kompakt-lüftungsgeräte

Ob für die Decken- oder Stand-Montage, mit hocheffizienten Kreuzgegenstrom- oder Rotationswärmetauschern sowie für den Einsatz innen oder außen. Helios AIR1 bietet Ihnen mit 4 Serien und über 28 Gerätetypen zahlreiche Möglichkeiten für praktisch alle Anwendungsgebiete und Leistungsklassen.

Mehr dazu unter:
HeliosAIR1.com



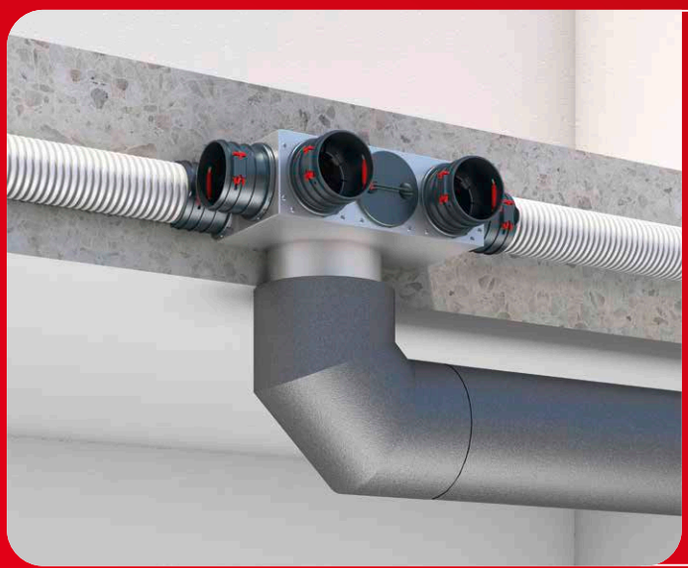


■ KWL® easyControls 3.0

Mit easyControls 3.0 erwartet Sie nicht nur unsere nagelneue Steuerungsgeneration, sondern auch eine neue Gerätefamilie mit optimaler Volumenstromleistung für alle Wohnsituationen. Alle zentralen Helios KWL Geräte können mit easyControls 3.0 intuitiv und flexibel bedient sowie an jedes Bedürfnis angepasst werden: ob mit dem neuen Touch-Bedienelement oder Smartphone, von zuhause oder unterwegs.



104ff



Das neue, deckenintegrierte Verteil-Element

Das deckenintegrierte Verteil-Element vereinfacht die Montage von KWL Systemen signifikant: Ohne kompliziertes Ein- und Ausfädeln können die Lüftungsrohre noch schneller und dadurch kostengünstiger in der Betondecke von Ein- oder Mehrfamilienhäusern verlegt werden. Und dank integriertem Höhenausgleich nicht nur in Filigrandecken verschiedener Stärke, sondern auch in Ortbetondecken.



157ff

Dezentrale Lüftungsgeräte KWL® Yoga

Höchste Energieeffizienz und extrem geringe Betriebsgeräusche sowie flexible Steuerungsmöglichkeiten – KWL Yoga mit Wärmerückgewinnung überzeugt sowohl in Schulen und Büros als auch in gewerblichen Einrichtungen aller Art. Durch die äußerst kompakte Bauform und die einfache Installation ohne Luftverteilsystem ist KWL Yoga zudem wie geschaffen für Sanierungsprojekte.



140ff





Dachventilatoren T120

Gewerbliche Küchen sind eine echte Herausforderung für Lüftungssysteme – denn Hitze, Gerüche und Fett belasten die Raumluft. Mit den neuen VD T120 Dachventilatoren findet sich für jede Gastronomie eine optimale, VDI 2052 konforme Abluftlösung.



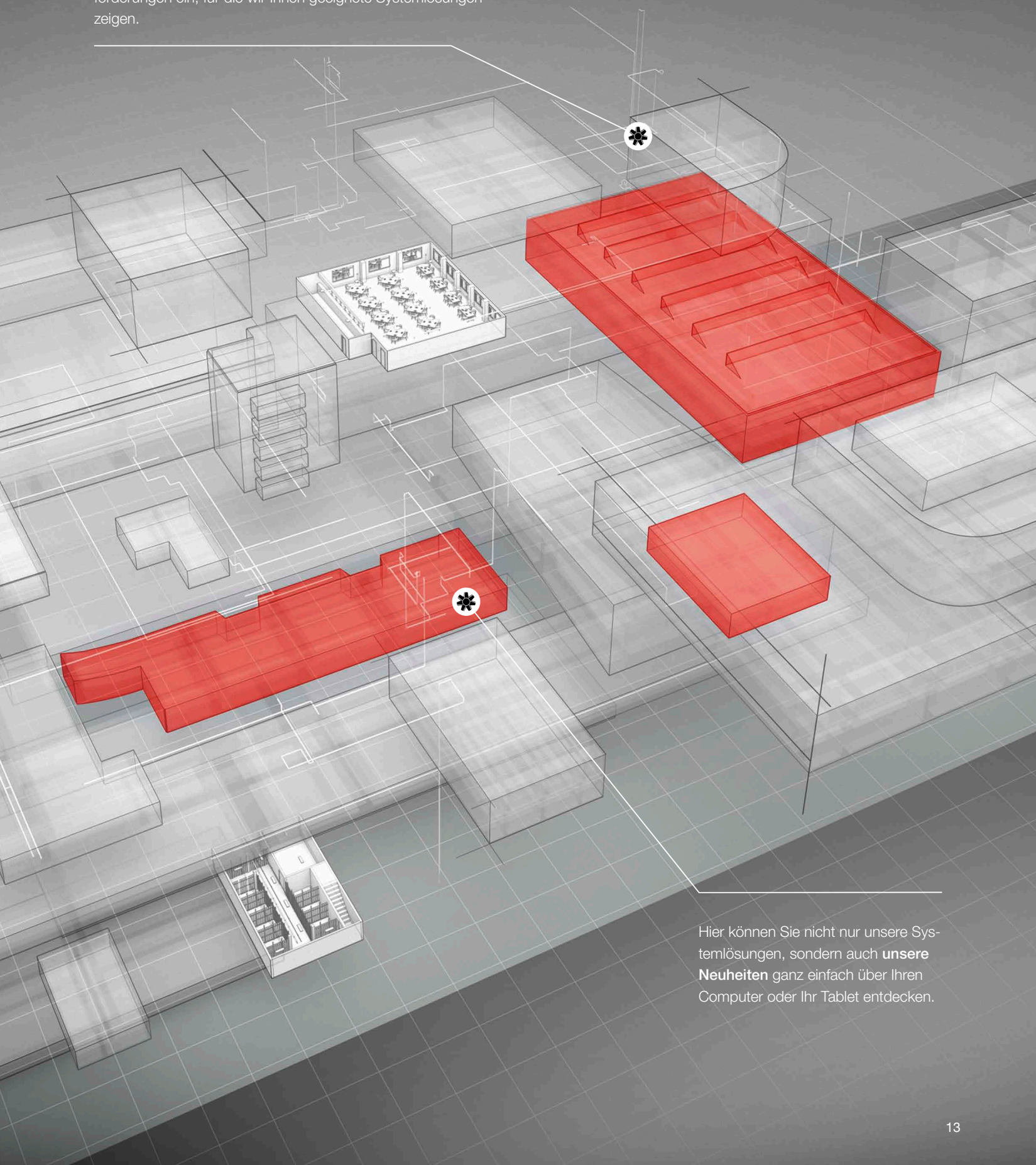
497ff

Von Erfindern für Entdecker. **Willkommen in der Heliosphere.**



Wir laden Sie ein:
heliosventilatoren.de/heliosphere

In der Heliosphere finden Sie alle **Neuheiten und Innovationen sowie praxisgerechte Anwendungsfälle** rund um das Thema Lüftung. Lassen Sie sich spielerisch verschiedene Einsatzbereiche zeigen und tauchen Sie tief in spezifische Anforderungen ein, für die wir Ihnen geeignete Systemlösungen zeigen.



Hier können Sie nicht nur unsere Systemlösungen, sondern auch **unsere Neuheiten** ganz einfach über Ihren Computer oder Ihr Tablet entdecken.

Die einem Raum zu- bzw. abzuführende Luftmenge hängt in starkem Maße von der Nutzung und Schadstoff- bzw. Geruchsbelastung ab. In industriellen und gewerblichen Anlagen kann der Luftmengenbedarf auch durch anfallende Prozesswärme bestimmt sein.

Die Volumenstrombestimmung kann nach verschiedenen Kriterien anhand der nachfolgenden Formeln und Tabellen erfolgen. Falls zur Berechnung mehrere Kriterien herangezogen werden können, ist von der ungünstigsten Annahme auszugehen.

Volumenstromermittlung über die Luftwechselzahl

Luftwechselzahlen (s. Tabelle 1) sind Erfahrungswerte ohne besondere Belastungen durch Schadstoffe und Verunreinigungen.

$$\dot{V} = V_R \cdot LW/h \; [m^3/h]$$

V_R: Raumvolumen m^3
LW: Luftwechsel 1/h aus Tabelle 1

Volumenstromermittlung über die Personenzahl

(DIN EN 16798-3)
In Räumen mit zusätzlicher Belastung (z.B. Tabakrauch) sind die Werte pro Person um 20 m^3/h zu erhöhen.

$$\dot{V} = P \cdot A_{RP} \; [m^3/h]$$

P: Personenzahl
A_{RP}: Außenluftrate je Person aus Tabelle 2

Volumenstromermittlung mittels AGW-Werten

$$\dot{V} = \frac{M}{k_{AGW} - k_a} \; [m^3/h]$$

M: stündlich anfallende Schadstoffmenge mg/h
k_{AGW}: max. zulässige Schadstoffkonzentration mg/m^3 (aus AGW-Tabelle 3)
k_a: Schadstoffanteil der Zuluft mg/m^3 (AGW-Werttabelle v. C. Hermanns Verlag, Köln)

Volumenstromermittlung zur Feuchtigkeitsbeseitigung

$$\dot{V} = \frac{G}{(x_2 - x_1) \cdot \rho} \; [m^3/h]$$

G: Wassermenge g/h
x_2: Wassergehalt der Abluft g Wasser / kg Luft
x_1: Wassergehalt der Zuluft g Wasser / kg Luft
ρ: Luftdichte kg/m^3 (Luft 20 °C, 1013 mbar = 1,2 kg/m^3)

Volumenstromermittlung zur Wärmeabführung

$$\dot{V} = \frac{\dot{Q} \cdot 3600}{\rho \cdot c_p \cdot \Delta T} \; [m^3/h]$$

$\dot{Q}$: abzuführende Wärmeleistung kW
c_p: spez. Wärme der Luft kJ/(kg · K) (Luft 20 °C: $c_p \approx 1$)
ΔT: Temperaturdifferenz zwischen Frischluft und erwärmter Luft K
ρ: Luftdichte kg/m^3 (Luft 20 °C, 1013 mbar = 1,2 kg/m^3 (1 kWh = 3600 kJ)

Ermittlung der Heizleistung zur Erwärmung der Außenluft

$$\dot{Q}_L = \frac{\dot{V} \cdot \rho \cdot c_p \cdot \Delta T}{3600} \; [kW]$$

$\dot{Q}_L$: Lüftungswärme/Heizleistung kW
$\dot{V}$: Volumenstrom m^3/h
ρ: Luftdichte 1,2 kg/m^3 (20 °C)
c_p: Spez.Wärme kJ/(kg · K)
ΔT: Temperaturdifferenz (K) zwischen ϑ i Raumtemperatur und ϑ a Außentemperatur

$$\Delta T = \vartheta i - \vartheta a \; [K]$$

Tabelle 1 Luftwechselzahl und Schalldruck (empfohlene Richtwerte)

Raumart	LW/h	max. Schalldruckpegel dB(A)	Bemerkung
WCs in Wohnungen	4 – 5	40	Entlüftung
gewerblich/öffentlich	5 – 15	50	Entlüftung
Akkuräume	5 – 10	70	„Ex“ erforderlich
Baderäume	5 – 7	45	Vorwärmung Zuluft
Beizereien	5 – 15	70	Säureschutz
Bibliotheken	4 – 5	35 – 40	
Büroräume	4 – 8	45	
Duschräume	15 – 25	65 – 70	Vorwärmung Zuluft
Färbereien	5 – 15	70	„Ex“ prüfen, Säureschutz
Farbspritzräume	25 – 50	70	„Ex“ erforderlich
Garagen	ca. 5	70	Entlüftung
Garderoben	4 – 6	50	
Gaststätten, Kasinos	8 – 12	40 – 55	Be- und Entlüftung
Gießereien	8 – 15	80	Entlüftung Wärmebilanz erstellen
Härtereien	bis 80	80	Entlüftung Wärmebilanz erstellen
Hörsäle	6 – 8	35 – 40	Be- und Entlüftung
Kinos und Theater	5 – 8	35 / 25	Be- und Entlüftung
Klassenräume	5 – 7	40	
Konferenzräume	6 – 8	45	
Küchen privat	15 – 25	45 – 50	Entlüftung
Küchen gewerblich	15 – 30	50 – 60	Entlüftung
Laboratorien	8 – 15	60	Entlüftung, Ex, Säureschutz
Lackierräume	10 – 20	70	„Ex“ erforderlich
Lichtpausereien	10 – 15	60	Entlüftung
Maschinensäle	10 – 40	60 – 80	Wärmebilanz erstellen
Montagehallen	4 – 8	60 – 70	
Plättereien	8 – 12	60	Entlüftung Wärmebilanz erstellen
Schweißereien	20 – 30	70 – 80	Arbeitsplatzabsaugung
Schwimmhallen	3 – 4	50	Vorwärmung Zuluft
Sitzungszimmer	6 – 8	40	
Tresore	3 – 6	60	
Umkleideräume	6 – 8	60	Entlüftung
Turnhallen	4 – 6	50	
Verkaufsräume	4 – 8	50 – 60	
Versammlungsräume	5 – 10	45	
Wartezimmer	4 – 6	45	
Wäschereien	10 – 20	60 – 70	Wärmebilanz erstellen
Werkstätten			
mit hoher Luftverschlechterung	10 – 20	60 – 70	
mit gering. Luftverschlechterung	3 – 6	60 – 70	
Wohnräume gem. DIN 1946-6 und DIN 18017-3 (siehe auch www.KWLeasyPlan.de).			

Tabelle 2 Außenluftrate pro Person auf Raumart

Raumart	m^3 / h x Personen	Raumart	m^3 / h x Personen
Einzelbüro	40	Lesesaal	20
Großraumbüro	60	Klassenraum	30
Theater, Konzert	20	Hörsaal	30
Kantine	30	Messehalle	30
Konferenzraum	20	Verkaufsraum	20
Kino	30	Museum	30
Festsaal	30	Gaststätte	40
Ruheraum	30	Hotelzimmer	40
Pausenraum	30	Turn- und Sporthalle mit Zuschauern	30

Tabelle 3 Auszug Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW)*

Schadstoffe	cm^3/m^3	mg/m^3	Schadstoffe	cm^3/m^3	mg/m^3
Aceton	500	1200	Formaldehyd	0,3	0,37
Anilin	2	7,7	HCL	2	3
Ammoniak	20	14	Methanol	100	130
Butan	1000	2400	Propan	1000	1800
Chlor	0,5	1,5	Quecksilber	—	0,02
CO	30	35	Salpetersäure	1	2,6
CO_2	5000	9100	SO_2 (H_2SO_4)	1 (–)	2,7 (0,1)

* TRGS 900 (siehe vierteljährliche Listen des Instituts für Arbeitsschutz BGIA, Sankt Augustin).

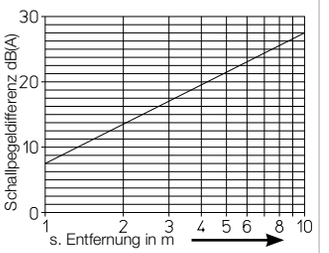
Die Geräuschintensität eines Ventilators ist bei dessen Auslegung und bei der Planung einer Lüftungsanlage zu beachten. Die Geräuscheinwirkung einer Schallquelle (Ventilator) auf die zu lüftenden Räume und auf die Nachbarschaft kann anhand nachfolgender Angaben überschlägig berechnet werden.
Geräusche werden primär vom Ventilator, u. U. aber auch durch Kanalbauteile, Aggregate, Lüftungsgitter u.a.m. erzeugt, wenn die Luft eine zu hohe Strömungsgeschwindigkeit hat. Deswegen sollten ca. 7 m/s nicht überschritten werden. Ebenso ist auf eine schallisolierte Installation von Bauteilen und Ventilator zu achten.
Die maximal zulässigen Geräuschimmissionswerte sind in einschlägigen Verordnungen geregelt und dürfen nicht überschritten werden. Geräuschminderung, d. h. Schallleistungspegel-Absenkungen, werden durch größere Entfernung zur Schallquelle, Kanäle, Einbauten, Lüftungsgitter u.a.m., vor allem aber durch Einsatz von Schalldämpfern erreicht. Grundsätzlich gilt es, die Geräusche am Ort ihrer Entstehung so gering wie möglich zu halten, d. h. geräuscharme Ventilatoren zu wählen.

Die vom Ventilator am Luftauslass abgegebene Schallleistung muss für das Empfinden des menschlichen Ohres in Schalldruck umgerechnet werden. Auf das „freie Feld“ bezogen, lässt sich die Minderung in Abhängigkeit von der Entfernung aus Bild 4 ablesen. Für die Berechnung in einem Raum ist das Raumabsorptionsvermögen von großer Bedeutung.

Geräuschpegel in der Nachbarschaft von Gebäuden (TA-Lärm)
Die Gewerbeordnung legt folgende Maximalwerte fest:

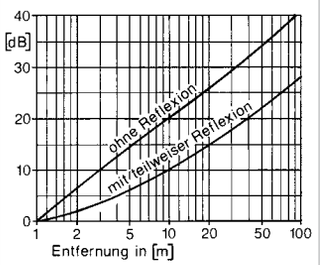
Gebiet	Immissionswert dB(A) tags	nachts
Reines Gewerbegebiet	70	70
Vorwiegendes Gewerbegebiet	65	50
Mischgebiet	60	45
Vorwiegend Wohngebiet	55	40
Reines Wohngebiet	50	35
Kurgebiet Krankenhäuser	45	35

Bild 4
Differenz von Schallleistung zu Schalldruck mit der Entfernung



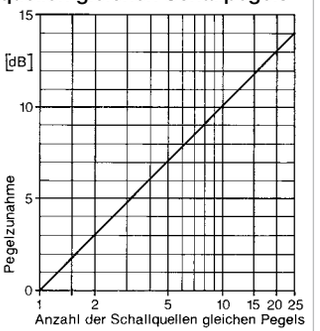
Beispiel:
Schallleistung des Ventilators = 70 dB(A)
Schalldruck in 1 m Abstand (Freifeld)
= 70 dB(A) abzgl. 8 = 62 dB(A)

Bild 5
Schalldruckpegel-Abnahme mit der Entfernung



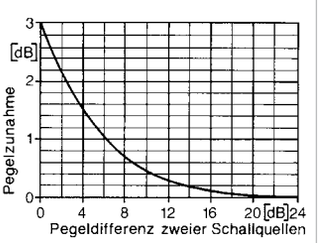
Beispiel:
Schalldruck in 1 m Abstand = 60 dB(A)
Schalldruck in 5 m Abstand
ohne Reflektion (Freifeld) abzgl. 15 = 45 dB(A)
mit teilweiser Reflektion abzgl. 5 = 55 dB(A)

Bild 6
Addition mehrerer Schallquellen gleichen Schallpegels



Beispiel: 10 Schallquellen à 60 dB(A)
Gesamtschallpegel:
60 dB(A) + 10 dB(A) = 70 dB(A)

Bild 7
Addition mehrerer Schallquellen unterschiedlichen Schallpegels



Beispiel: 2 Schallquellen 60 dB(A) und 64 dB(A)
Gesamtlautstärke:
64 dB(A) + 1,5 dB(A) = 65,5 dB(A)

Raumabsorption (Bild 8)
Jeder Raum hat Dämpfungseigenschaften. Diese sind abhängig von der Beschaffenheit seiner Wände, des Fußbodens, der Decke, der Möblierung und Größe.
Der Schalldruckpegel L_{PA} ist an jeder Stelle des Raumes unterschiedlich, er ist niedriger als der Schallleistungspegel L_{WA} der vorhandenen Schallquelle.
Aus Rauminhalt und mittlerem Absorptionskoeffizienten kann die mittlere Raumabsorption in „m^2 Sabin“ ermittelt werden.

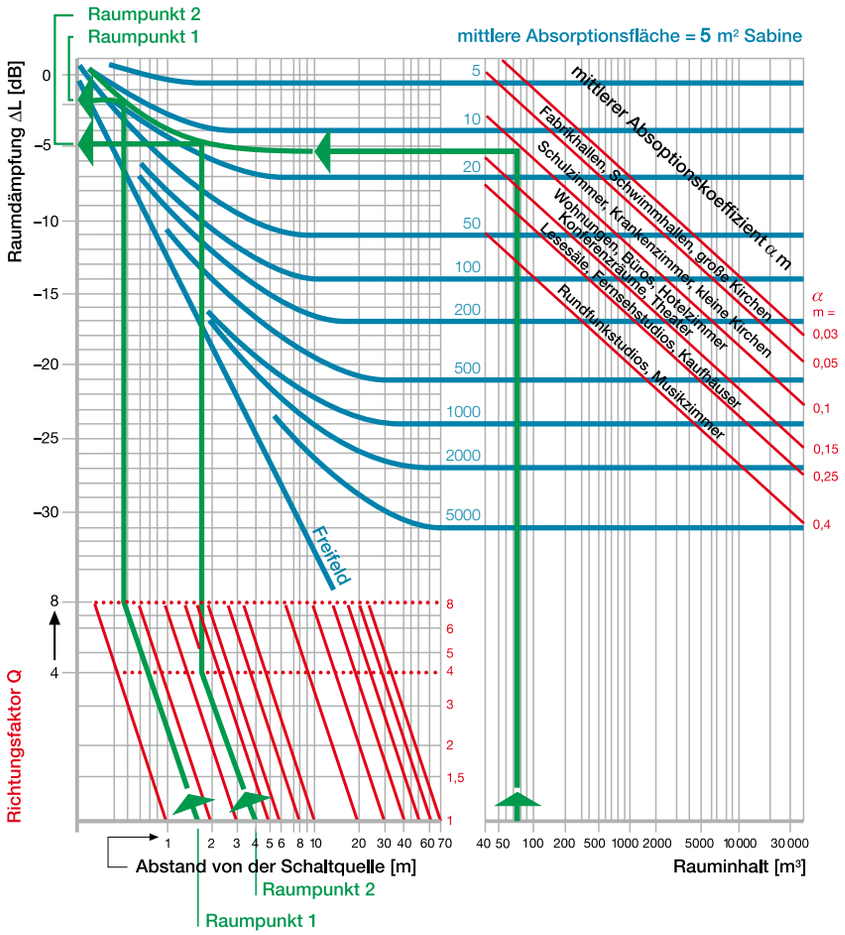
Richtungsfaktor Q
Der Richtungsfaktor ist von der Lage der Schallquelle und dem Standort des Hörers abhängig.
Schalleinfall 45°, Q = 4
Schalleinfall 0°, Q = 8

Raumdämpfung ΔL
Differenz Schallleistung zu Schalldruck (VDI 2081 Blatt1)

Schalldruck im Raum
$L_{PA} = L_{WA} - \Delta L$ [dB]

Beispiel Schulzimmer
Rauminhalt: 72 m^3
mittlerer Absorptionskoeffizient: 0,1 α m
mittlere Raumabsorptionsfl.: Sabine 14 m^2
Raumpunkt 1, Auslass in der Raummitte
Schalleinfall 0°, Q = 8
Abstand 1,8 m
ΔL = 2,5 (dB)
Raumpunkt 2, Auslass Raumecke
Schallaustritt 45°, Q = 4
Abstand 4 m
ΔL = 5 (dB)

Bild 8

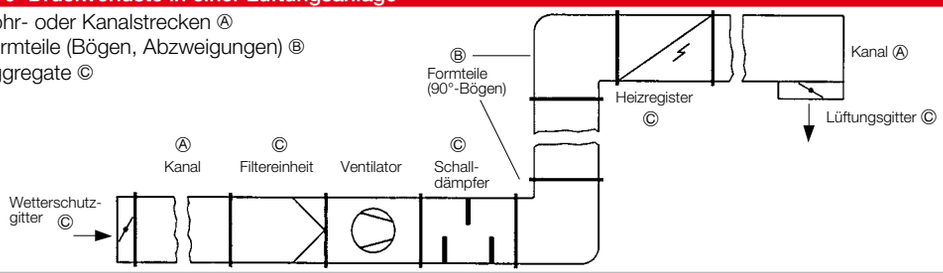


Druckverluste

Lüftungsanlagen bestehen häufig aus mehreren Komponenten wie: Umlenkungen, Gittern, Wärmetauschern, Filtern u.a.m.
All diese Bauelemente verursachen Druckverluste, die für die Auswahl des passenden Ventilators von entscheidender Bedeutung sind. Der Druckverlust Δp der gesamten Anlage errechnet sich durch die Addition aller Einzelwiderstände (s. Bild 9).

Bild 9 Druckverluste in einer Lüftungsanlage

– Rohr- oder Kanalstrecken Ⓐ
– Formteile (Bögen, Abzweigungen) Ⓑ
– Aggregate Ⓒ



Druckverlust in Rohr- oder Kanalstrecken

Ⓐ $\Sigma \Delta p = \Delta p_1/L \cdot L_1 + \Delta p_2/L \cdot L_2 + \ldots$ [Pa]

$\Delta p/_{L1,2,\ldots}$: Aus dem Diagramm Bild 10 [Pa/m]
L: Kanallänge [m]
Hilfsgröße d_h

Äquivalenter Durchmesser d_h

$$d_h = \frac{2 \cdot b \cdot h}{b + h} \text{ [mm]}$$

b: Kanalbreite [mm]
h: Kanalhöhe [mm]
Hilfsgröße d_h

d_h für Kanalventilatoren

b x h [cm]	d_h [mm]
30 x 15	200
40 x 20	260
50 x 25	330
60 x 30	375
60 x 35	400
70 x 40	500
80 x 50	600
100 x 50	650

Korrekturfaktor für Rauigkeit ε

$\Delta p_R = \Delta p_{\varepsilon=0} \cdot$ Korr. Faktor

Druckverlust in Formteilen z. B. Bögen, Abzweigungen, Querschnittsveränderungen

Ⓑ $\Sigma \Delta p_F = \Delta p_{F1} + \Delta p_{F2} + \ldots$ [Pa]

$$\Delta p_F = \zeta \cdot \frac{\rho}{2} c^2 \text{ [Pa]}$$

$\Delta p_{F1,2,\ldots}$: Aus den Diagrammen Bilder 12-15 [Pa]
Hilfsgröße c: Strömungsgeschwindigkeit [m/s]
ζ: Druckverlustbeiwert

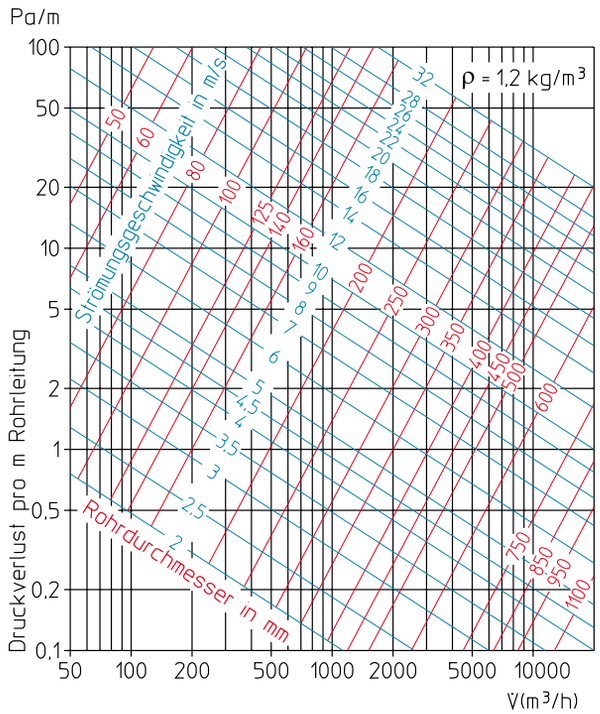
Widerstände der Aggregate

Ⓒ $\Sigma P_{Agg} = \Delta p_{Agg1} + \Delta p_{Agg2} + \ldots$ [Pa]

$\Delta p_{Agg1,2,\ldots}$: Aus Tabelle 11 oder Diagramm

Bild 10 Rohrreibungsverluste

Δp [Pa/m] (Rauigkeit ε = o), V̇ [m³/h], c [m/s], d [mm]



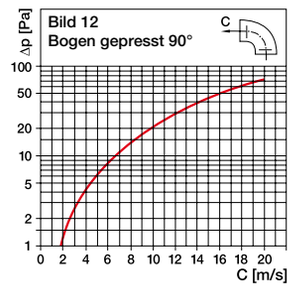
Korrekturfaktor für Rauigkeit ε verschiedener Rohre / Kanäle			
Blechkanäle gefalzt	1,5	Holzkanäle	1,5
Flexible Schläuche	7,0	Betonkanäle	2,0
Faserzement	1,5	Gemauerte Kanäle	3,0

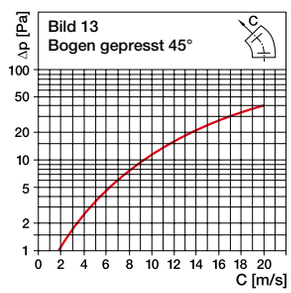
Tabelle 11 Widerstände von Aggregaten
(zur überschlägigen Berechnung)

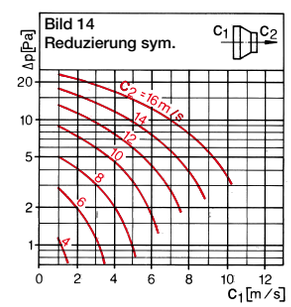
Aggregat / Bauteil	Strömungswiderstand Δp Aggregat [PA]
Lüftungsgitter, selbsttätige Klappen, Wetterschutzgitter*	20 – 40
Helios VK-Verschlussklappen*	10 – 20
Heizregister, Wärmetauscher*	100 – 150
Filter sauber* Filter verschmutzt*	40 – 60 250 – 300
Schalldämpfer*	40 – 80
Tellerventile*	10 – 200
Zyklone	500 – 750

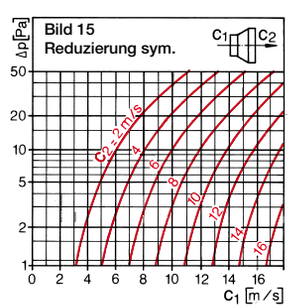
*genaue Werte siehe Produktseite.

Widerstände von Formteilen









Dynamischer Druck am Ausblasquerschnitt der Lüftungsanlage

Ⓓ $p_{d,Ausblas} = \frac{\rho}{2} \cdot c^2_{d,Ausblas}$ [Pa]

ρ: Luftdichte [kg/m³]
(Luft 20 °C, 1013 mbar = 1,2 kg/m³)
c: Strömungsgeschwindigkeit [m/s]

Dynamischer Druck am Ventilator-Austrittsquerschnitt

Ⓔ $p_d = \frac{\rho}{2} \cdot c_d^2$ [Pa]

ρ: Luftdichte [kg/m³]
(Luft 20 °C, 1013 mbar = 1,2 kg/m³)
c: Strömungsgeschwindigkeit [m/s]

Gesamtwiderstand Rechengang

$\Delta p_{ges} = Ⓐ + Ⓑ + Ⓒ + Ⓓ - Ⓔ$ [Pa]

Ⓔ: Anteil Ⓔ wird nur berücksichtigt bei Anlagen mit druckseitigem Kanalanschluss am Ventilator.

Hilfsgröße Strömungsgeschwindigkeit

$$c = \frac{\dot{V}}{A \cdot 3600} \text{ [m/s]}$$

A: Strömungsquerschnitt [m²]
V̇: Volumenstrom [m³/h]

Ventilator-Kenngrößen

Volumenstrom $\dot{V}$ [m³/h, m³/s]
Totaldruckerhöhung
$\Delta p_{tot} = \Delta p_{fa} + p_d$ [Pa]
statische Druckerhöhung
$\Delta p_{fa} = \Delta p_{tot} - p_d$ [Pa]
dynamischer Druck $p_d = \rho/2 \cdot c^2$ [Pa]
Wellenleistung P_w [W, kW]
elektr. aufg. Leistung P [W, kW]
Schallleistungs-/-druckpegel
L_{WA}, L_{pA}, [dB(A)]

Diese Werte wurden auf einem saugseitigen Kammerprüfstand nach DIN EN ISO 5801 ermittelt. Die Geräuschmessungen im Hallraum bzw. im Freifeld entsprechen DIN 45635-1 und DIN EN ISO 3741.

Ventilator-Kennlinien

Die Betriebscharakteristik eines Ventilators wird in Form einer Kennlinie dargestellt. In den Kennlinien ist der Volumenstrom in Abhängigkeit vom statischen Druck (Δp_{fa}) oder vom Totaldruck (Δp_{tot}) angegeben.

Bei der Auslegung beachten:

$$\Delta p_{fa} = \Delta p_{tot} - p_d \text{ [Pa]}$$

Anlagenkennlinie

Der Druckverlust einer Anlage verhält sich proportional zum Quadrat des Volumenstromes.

$$\Delta p = k \cdot \dot{V}^2$$

Betriebspunkt

Der Betriebspunkt BP ist der Punkt, in dem die Anlagenkennlinie die Ventilatorkennlinie (Δp_{fa}) schneidet. Der Volumenstrom, der sich in der Anlage einstellt, kann auf der waagrechten Achse abgelesen werden.

Bild 16: Im Kennlinienfeld regelbarer Axial-Hochleistungsventilatoren und VAR-Typen sind die Leistungen für 3~ Ventilatoren ersichtlich. Es kann der statische Druck abgelesen werden. Die Geschwindigkeitslinie ⓐ dient der Ermittlung der Strömungsgeschwindigkeit bei entsprechendem Volumenstrom. Der Betriebspunkt (BP) liegt im Schnittpunkt zwischen Ventilator- und Anlagen-Kennlinie.
Bild 17: Kennlinienfeld eines drehzahlsteuerbaren Ventilators mit Volumenströmen und Drücken entsprechend der verschiedenen Spannungen.
Bild 18: Bei AVD ab Ø 710 kann der Volumenstrom und der statische Druck durch Änderung des Anstellwinkels der Laufradschaufel (Verstellen der einzelnen Schaufeln im Stillstand) auf den berechneten Betriebspunkt eingestellt werden.
Bild 19: Die leistungsorientierte Kennliniendarstellung der AMD-Baureihe ermöglicht eine Anpassung der Motorleistung an die jeweiligen Projektanforderungen.

Bild 16

VAR 400/4 — n = 1450 1/min

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	83	59	72	77	79	77	70	60
L_{pA} 4 m	Luftgeräusch	dB(A)	63	39	52	57	59	57	50	40

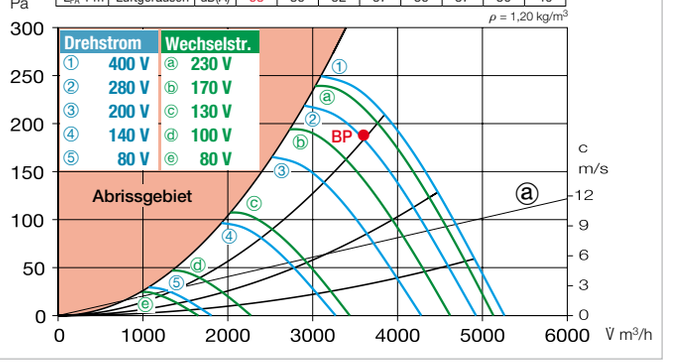


Bild 17

KVD 355/6/70/40

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	62	52	52	55	56	53	51	46
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	73	65	64	61	67	65	64	58
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	81	69	72	73	74	74	73	67

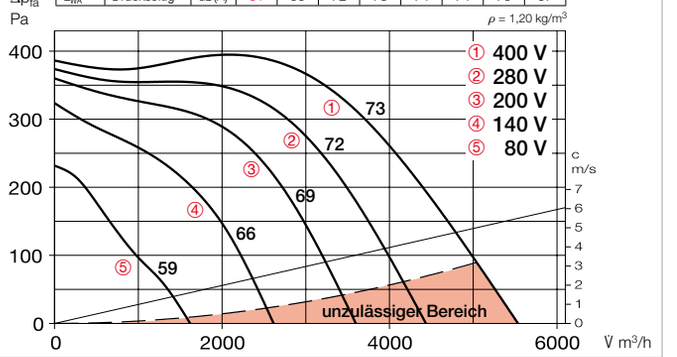


Bild 18

AVD 800/4 — n=1450 1/min

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	15°	dB(A)	91	75	76	82	86	86	83	7
L_{WA}	25°	dB(A)	93	77	78	84	88	88	85	78
L_{WA}	35°	dB(A)	95	79	80	86	90	90	87	80

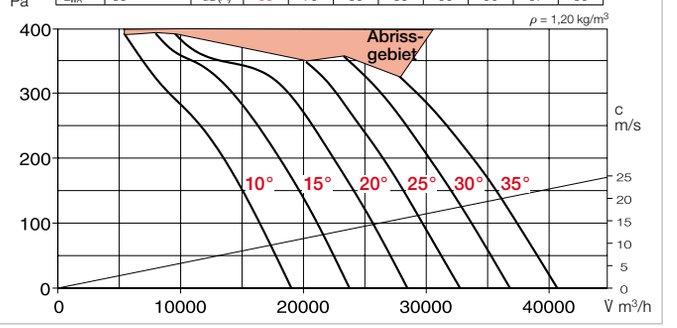
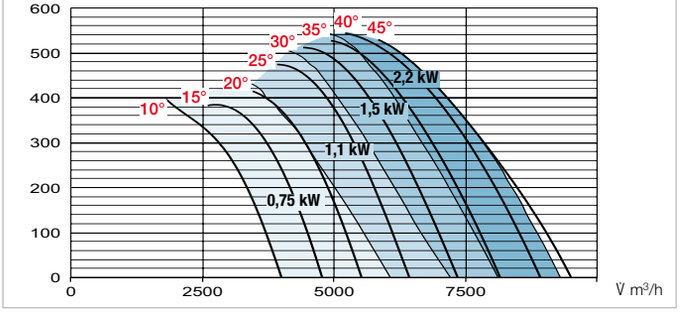


Bild 19

AMD 355/2 — n=2880 1/min

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	15°	dB(A)	92	71	83	89	91	90	88	78
L_{WA}	25°	dB(A)	94	72	84	90	93	91	89	80
L_{WA}	35°	dB(A)	95	74	86	89	94	90	91	82



Antriebsleistung an der Welle eines Ventilators

$$Pw_1 = \frac{\dot{V} \cdot \Delta p_{tot}}{1000 \cdot \eta} \text{ [kW]}$$

Δp_{tot} = Gesamtdruckerhöhung [Pa]
η = Wirkungsgrad des Ventilators
$\dot{V}$ = [m³/s]

Verwendung eines polumschaltbaren Motors

Polzahl n_1/n_2	Volumenstrom $\frac{\dot{V}_2}{\dot{V}_1}$	Druck $\frac{\Delta p_2}{\Delta p_1}$	Leistung $\frac{Pw_2}{Pw_1}$
4/2 8/4 12/6	2	4	8
6/4	1,5	2,25	3,38
8/6	1,33	1,78	2,37

Umrechnungen, Affinitätsbezeichnungen

Die Leistungsdaten einer geometrisch ähnlichen Ventilatorbaureihe lassen sich in Abhängigkeit von Drehzahl, Durchmesser und Luftdichte umrechnen.

☐ Drehzahländerung:

$$\dot{V}_2 = \dot{V}_1 \cdot \frac{n_2}{n_1}; \quad \Delta p_2 = \Delta p_1 \left(\frac{n_2}{n_1}\right)^2;$$

$$P_{w2} = P_{w1} \left(\frac{n_2}{n_1}\right)^3$$

☐ Durchmesseränderung:

$$\dot{V}_2 = \dot{V}_1 \cdot \left(\frac{D_2}{D_1}\right)^3; \quad \Delta p_2 = \Delta p_1 \left(\frac{D_2}{D_1}\right)^2;$$

$$P_{w2} = P_{w1} \left(\frac{D_2}{D_1}\right)^5$$

☐ Dichte-, Temperaturänderung:

$\dot{V}_1 = \dot{V}_2$ = const.

$$\frac{\Delta p_2}{\Delta p_1} = \frac{\rho_2}{\rho_1} = \frac{T_1}{T_2}$$

$$\Delta p_2 = \Delta p_1 \frac{\rho_2}{\rho_1} = \Delta p_1 \frac{T_1}{T_2} \text{ [Pa]}$$

$$P_{w2} = P_{w1} \frac{\rho_2}{\rho_1} = P_{w1} \frac{T_1}{T_2} \text{ [kW]}$$

T: Absolute Temperatur (T = 273+t) [K]
t: Fördermitteltemperatur [°C]
Index 1: Ausgangszustand
Index 2: geänderter Zustand

Einsatz eines Ventilators in größerer geodätischer Höhe Luftdichte

$$\rho = \frac{p_a \text{ [hPa]} \cdot 100}{R_i \cdot T} \text{ [kg/m³]}$$

p_a: Luftdruck [hPa, mbar]
R_i: Gaskonstante (Luft: 287 J/(kgK))

Explosionsschutz nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX)

- Helios Ex-Ventilatoren zum Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen bzw. zur Förderung von explosionsgefährdeten Gas-, Dampf- und Luftgemischen entsprechen den Forderungen der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX).
- Die Ventilatoren erhalten die Kennzeichnung nach ④.

Zoneneinteilung, Gerätegruppen, -kategorien ①

- **Zoneneinteilung**
  Explosionsgefährdete Bereiche werden gemäß der Umsetzung der 99/92/EG und Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) festgelegt. Die Festlegung der Zonen ist durch den Betreiber durchzuführen und obliegt seiner Verantwortung. In Zweifels- und Sonderfällen kann auch die Aufsichtsbehörde eine Festlegung treffen. Als Grundlage für die Beurteilung der zu stellenden Anforderungen werden explosionsgefährdete Bereiche nach der Wahrscheinlichkeit des Auftretens gefährlicher explosionsfähiger Atmosphären in Zonen eingeteilt.
- **Gerätegruppen**
  Gerätegruppe I: Einsatz in Untertage-Betrieben und deren Übertage-Anlagen, die durch Grubengas und brennbare Stäube gefährdet werden können.
  Gerätegruppe II: Einsatz in allen übrigen Bereichen, die durch explosionsfähige Atmosphäre gefährdet werden können.
- **Gerätekategorien**
  1 – Extrem hohes Maß an Sicherheit.
  2 – Hohes Maß an Sicherheit.
  3 – Normalmaß an Sicherheit.
  Die Kategorien der Gerätegruppe II werden mit einem nachgestellten Buchstaben – G für Gase, D für Staub (dust) – erweitert.
- Die explosionsgeschützten Ventilatoren von Helios entsprechen der Gerätegruppe II, Kategorie 2G oder 3G (siehe produktspezifische Hinweise) für den Betrieb in Zone 1 bzw. 2 und erfüllen bei fachgerechter Installation die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen.
- Auf dem Motortypenschild sind alle verbindlichen Angaben zu entnehmen. So auch die t_E-Zeit für den Motorschutzschalter nach DIN EN 60079-0 / VDE 0170 / 0171 bzw. DIN EN 60079-10-1 / VDE 0165-101.
- Bei Anschluss sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten.
- Sonderausführung, abnormale Spannungen, Zündschutzart „d“, „Druckfeste Kapselung“ sind auf Anfrage möglich.
- Bei einigen Typen ist gemäß DIN EN 14986 eine bauseitige Schwingungsüberwachung vorzunehmen.

Zündschutzart ②

- Bezeichnung:
  „e“ – Erhöhte Sicherheit
  „d“ – Druckfeste Kapselung
  „de“ – Druckfeste Kapselung mit Untergruppe „e“
  „c“ – Konstruktive Sicherheit
  „h“ – Nicht elektrisches Gerät nach DIN EN ISO 80079-36/-37
  Bei Ventilator-Motoren mit Anschlusskästen wird i. d. R. Zündschutzart „e“ oder "de" eingesetzt.
- **Explosionsgruppe ②**
  zusätzlich wird unterteilt in
  I = Schlagwetterschutz bzw.
  II = Explosionsschutz.
  Die Explosionsgruppen werden in IIA, IIB und IIC unterteilt. Die Gefährlichkeit der Gase nimmt von IIA nach IIC zu. So können z.B. Betriebsmittel, die für IIB zugelassen sind, auch bei Ex-Gruppe IIA verwendet werden. Gemäß EN 14986 dürfen Ventilatoren nur mit Gasen der Ex-Gruppen IIA und IIB betrieben werden (Ausnahme Wasserstoff H2 aus der Ex-Gruppe IIC, sofern auf dem Ventilatortypenschild die Kennzeichnung IIB+H2 vorhanden ist).

Zünd-, Oberflächentemperatur und Temperaturklassen ②, ③

- Die Zündtemp. ③, d.h. die Temperatur, bei der eine Wärmezündung z.B. durch eine heiße Oberfläche eines Betriebsmittels erfolgen kann, ist von der Art der auftretenden Gase oder Dämpfe abhängig. Die max. Oberflächentemp. eines el. Betriebsmittels muss stets kleiner sein als die Zündtemp. des Gas- bzw. Dampfgemisches, in dem es verwendet wird (DIN EN 60079-0 / DIN EN 60079-10-1).
- Um elektrische Betriebsmittel der Gerätegruppe II hinsichtlich ihrer max. Oberflächentemp. in einfacher Weise kennzeichnen und auswählen zu können, werden mehrere Temp.-Klassen unterschieden. Entsprechend kann man die Gase nach ihrer Zündtemp. diesen Klassen zuordnen. Betriebsmittel einer höheren Temp.-Klasse (z.B. T5) sind auch für Anwendungen niedrigerer Temp.-Klassen (z.B. T2, T3) zulässig.
- Die Temperaturklasse, die höchstzulässige Oberflächen- sowie die Zündtemp. können aus einschlägigen Tabellen entnommen werden ②, ③.
- Die Temperaturklasse ist auf der jeweiligen Katalogseite vermerkt; verbindliche Angaben sind dem Motor-Typenschild zu entnehmen.

Betrieb

- Ex-geschützte Motoren in Zündschutzart „e“ erhöhte Sicherheit besitzen keine Thermokontakte. Ex-geschützte Kanal-, Dach, sowie Axial-Hochleistungs- und VAR-Ventilatoren größerer Leistung sind mit Kaltleitern ausgerüstet.

① Zoneneinteilung, Gerätegruppen, und -kategorien

Brennbare Stoffe	Zone nach DIN EN 60079-10-1	Erläuterungen	Gerätegruppe	Gerätekategorie
Gase, Dämpfe, Nebel	Zone 0	Bereiche, in denen gefährliche explosionsfähige Atmosphäre ständig oder langzeitig vorhanden ist.	II	1G
	Zone 1	Bereiche, in denen damit zu rechnen ist, dass gefährliche explosionsfähige Atmosphäre gelegentlich auftritt.	II	1G oder 2G
	Zone 2	Bereiche, in denen damit zu rechnen ist, dass gefährliche explosionsfähige Atmosphäre nur selten und dann auch nur kurzzeitig auftritt.	II	3G, 2G oder 1G
Stäube	Zone 20	Bereiche, in denen gefährliche explosionsfähige Atmosphäre langzeitig oder häufig vorhanden ist	II	1D
	Zone 21	Bereiche, in denen damit zu rechnen ist, dass gefährliche explosionsfähige Atmosphäre gelegentlich durch Aufwirbeln abgelagerten Staubes kurzzeitig auftritt.	II	2D oder 1D
	Zone 22	Bereiche, in denen gefährliche explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbaren Staub normalerweise nicht oder nur kurzzeitig auftritt.	II	3D

② Sicherheitstechnische Kennzahlen brennbarer Gase und Dämpfe Zündtemperatur, Temperaturklasse, Explosionsgruppe

Stoffbezeichnung	Zündtemperatur °C	Temperaturklasse				Explosionsgruppe		
Acetaldehyd	155				T4	II A		
Aceton	535	T1				II A		
Acetylen	305		T2					II C
Ethan	515	T1				II A		
Ethylacetat	470	T1				II A		
Ethylether	175				T4		II B	
Ethylalkohol	400		T2				II B	
Ethylchlorid	510	T1				II A	II B	
Ethylen	440		T2				II B	
Ethylenoxid	435 Selbstzerfall		T2				II B	
Ethylglykol	235			T3			II B	
Ammoniak	630	T1				II A		
i-Amylacetat	380		T2			II A		
Benzine, Ottokraftstoffe Siedebeginn < 135 °C	220 bis 300			T3		II A		
Spezialbenzine Siedebeginn > 135 °C	220 bis 300			T3		II A		
Benzol (rein)	555	T1				II A		
Benzol (rein)	555	T1				II A		
n-Butan	365		T2			II A		
n-Butylalkohol	325		T2				II B	
Cyclohexanon	430		T2			II A		
1,2-Dichlorethan	440		T2			II A		
Dieselkraftstoffe DIN 51601/04.78	220 bis 300			T3		II A		
Düsenkraftstoffe	220 bis 300			T3		II A		
Essigsäure	485	T1				II A		
Essigsäureanhydrid	330		T2			II A		
Heizöl EL DIN 51603 Teil 1/12.81	220 bis 300			T3		II A		
Heizöl L DIN 51603 Teil 2/10.76	220 bis 300			T3		II A		
Heizöle M und S DIN 51603 Teil 2/10.76	220 bis 300			T3		II A		
n-Hexan	230			T3		II A		
Kohlenoxid	605	T1				II A		
Methan	595	T1				II A		
Methanol	440		T2			II A		
Methylchlorid	625	T1				II A		
Naphthalin	540	T1				II A		
Ölsäure	250 Selbstzerfall			T3			**	
Phenol	595	T1				II A		
Propan	470	T1				II A		
n-Propylalkohol	385		T2				II B	
Schwefelkohlenstoff	95				T6			II C
Schwefelwasserstoff	270			T3			II B	
Stadtgas (Leuchtgas)	560	T1					II B	
Tetralin (Tetrahydronaphthalin)	390		T2			**		
Toluol	535	T1				II A		
Wasserstoff	560	T1						II C

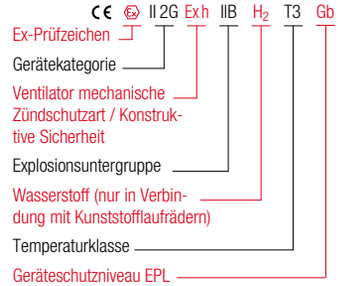
* Auszug aus dem Tabellenwerk „Sicherheitstechnische Kenngrößen“, Band 1: Brennbare Flüssigkeiten und Gase, Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig, von E. Brandes / W. Möller. ISBN 3-89701-745-8.

** Für diesen Stoff ist die Explosionsgruppe noch nicht ermittelt worden.

③ Temperaturklasse, Oberflächen- und Zündtemperatur

Temperaturklasse	Höchstzulässige Oberflächentemperatur der Betriebsmittel	Zündtemperatur der brennbaren Stoffe
T1	450 °C	> 450 °C
T2	300 °C	> 300 °C
T3	200 °C	> 200 °C
T4	135 °C	> 135 °C
T5	100 °C	> 100 °C
T6	85 °C	> 85 °C

④ Kennzeichnung nach EN ISO 80079-36



■ Die technisch perfekte Lösung hat bei Helios höchsten Stellenwert. Erfahrung und konsequente Weiterentwicklung von Ideen und Verfahren führen dazu, dass Helios Produkte weltweit geschätzt werden.
Unablässiges Forschen und Entwickeln repräsentieren sich in der großen Produktpalette, die die Basis für fortschrittliche Problemlösungen ist. Helios ist auch für Sonderanfertigungen Ihr Partner. Das Zusammenwirken von modernster Technik mit hohen Anforderungen an Qualität und vorbildliches Design führen zu wesentlichen Produktvorteilen, wie z.B.

□ Wirtschaftlicher Betrieb durch hohen Wirkungsgrad. Ventilator und Motor sind optimal aufeinander abgestimmt.

□ Höchste Zuverlässigkeit, auch unter härtesten Bedingungen, durch Tauchimprägnierung, doppelt gedichtete Lager, mehrfache Qualitätskontrollen u.a.m.

□ Problemlose Leistungsanpassung durch gute Regelkennlinie bei transformatorischer oder elektrischer Drehzahlsteuerung.

□ Beispielgebende, aerodynamische Gestaltung der Gerätebauteile.

□ Durch niedrige Schallwerte zählen die Helios-Ventilatoren zu den „Leiseläufern“.

□ Einfache Montage und Handhabung, wartungsfreier Betrieb, elektrische und mechanische Sicherheit bringen für Installateur und Betreiber optimalen Nutzen.

■ **Einsatz und Betrieb von Ventilatoren**
erfordern die Beachtung von betriebsbedingten Einflussfaktoren sowie Gebrauchstauglichkeit und Leistungsvermögen, da diese die elektrische und mechanische Sicherheit beeinflussen. Vor dem Einsatz eines Ventilators sowie Zubehör sind Aufgabenstellung und daraus resultierende Betriebsbedingungen in Einklang mit der Eignung des Ventilators zu bringen. Ein nicht bestimmungsgemäßer Einsatz ist mit den angegebenen Leistungsmerkmalen nicht vereinbar, sicherheitstechnisch bedenklich und daher unzulässig.

■ **Motoren**
von Ventilatoren nehmen eine Sonderstellung ein. Aus diesem Grund entwickelt und fertigt Helios eine Vielzahl von AC-Motoren, insbesondere regelbare, selbst. Dadurch ist die optimale Anpassung an spezielle Belange eines Ventilatorantriebes gewährleistet. Im Ergebnis sind es durchweg Spezialantriebe, die den jeweiligen Erfordernissen der Ventilatortype entsprechen.
Dies garantiert zum Beispiel:
– Hervorragende Regelbarkeit.
– Geringe Stromaufnahme.
– Wartungsarmut.
– Störungsfreien Dauerbetrieb, auch unter schwierigen Bedingungen.
– Ausführung gemäß den einschlägigen Normen, wie z.B. DIN EN 60034 / VDE 0530-1 und DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1.

□ **Ausführung der Helios Motoren**
– Gehäuse aus Aluminium- oder Grauguss, völlig geschlossen, mit Kühlrippen, Schutzart: siehe Angabe auf der Typenseite.
– Lagerung: wartungsfrei (durch für Lebensdauer ausreichenden Schmiermittelvorrat) und staubdicht durch Lippendichtung. Schmierung für Temperaturbereich von –40 bis +140 °C.
– Wicklung mit Feuchteschutzisolation (tropenfest) serienmäßig mind. in Isolierstoff-Klasse B.

□ Bei Einsatz anderer Motorfabrikate entspricht die Ausführung einschlägigen Normen und Richtlinien und ist herstellerabhängig. Abweichende Spezifikationen auf Anfrage.

■ **Leistungsdaten**
Technische Angaben (Leistung, Geräusch, usw.) erfolgen gemäß DIN 24166 Technische Lieferbedingungen Genauigkeitsklasse 2 oder 3, DIN 44974, T.1-3 Elektrische Haushaltsventilatoren, DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1.

□ **Förderleistung**
Druckerhöhung und Volumenstrom sind den Kennlinien auf den Produktseiten bzw. den Auswahltabellen zu entnehmen.

□ Die Ermittlung der Leistungsdaten erfolgt auf Kammerprüfständen nach DIN EN ISO 5801. Gemessen werden der **Volumenstrom** $\dot{V}$, die **Druckerhöhung** Δp_{fa} in der Einbauart A (frei ansaugend, frei ausblasend). Die **Totaldruckerhöhung** Δp_{tot} berechnet sich mit dem auf den Austrittsquerschnitt bezogenen dynamischen Druck p_d.

□ Rohr- und Kanalventilatoren werden mit Einströmdüse und nachgeschaltetem Rohr- bzw. Kanalstück mit der Länge des 2-fachen hydraulischen Durchmessers gemessen. Bei hiervon abweichenden Einbauverhältnissen (Versperrungen, Krümmer, etc.) muss mit Leistungsminderung gerechnet werden.

□ Die dargestellten **Kennlinien** beziehen sich auf eine Luftdichte ρ = 1,2 kg/m³ und auf die im Schaubild angegebene Drehzahl (Nenndrehzahl). Die tatsächlichen Drehzahlen der einzelnen Ventilatortypen können davon abweichen und sind den zugeordneten Tabellen zu entnehmen.
Die angegebene Strömungsgeschwindigkeit c und der dynamische Druck p_d beziehen sich auf den jeweiligen Austrittsquerschnitt (Rohr-, Kanalquerschnitt).

□ **Elektrische Leistungsdaten**
Spannung, Frequenz, Stromaufnahme, aufgenommene bzw. Motornennleistung, Schutzart und Hinweis auf das erforderliche Schaltschema sind den Typentabellen zu entnehmen.
Die Angaben beziehen sich auf Normbetriebsbedingungen (Dichte ρ = 1,2 kg/m³, Temperatur T = 20 °C, Netzfrequenz 50 Hz).
Die tatsächlichen Werte können betriebs- oder umgebungsbedingt im Rahmen der zulässigen Toleranzen davon abweichen.
Für die Ausführung der elektrischen Anlage sind ausschließlich die Angaben auf dem Leistungsschild des verwendeten Geräts maßgebend.
Bei abweichenden Umgebungsbedingungen, insbesondere niedrige Temperaturen muss mit erhöhten Strom- und Leistungswerten gerechnet werden. Dies ist bei der Auslegung der elektrischen Versorgung (Leitungen, Schütze, Schutzeinrichtungen) zu berücksichtigen. In Zweifelsfällen ist im Werk anzufragen.

□ **Geräuschdaten**
Angaben zur Geräuschemission sind als A-bewertete Schallleistungspegel und/oder Schalldruckpegel in einem angegebenen Abstand (in der Regel 1 m oder 4 m) in den Kennliniendarstellungen und den Typentabellen angegeben. Die Schalldruckpegel gelten für Geräuschabstrahlung unter Freifeldbedingungen und werden durch davon abweichende Abstrahlbedingungen beeinflusst. Die Werte beziehen sich auf die im Abschnitt „Leistungsdaten“ beschriebene Ausführung und entsprechen DIN 24166. Davon abweichende Einbaubedingungen und gestörte Zu- oder Abströmung können zu erheblichen Geräuscherhöhungen führen.

Der in einer bestimmten Entfernung der Geräuschquelle vom menschlichen Ohr wahrgenommene **Schalldruckpegel** ist stets niedriger als der Schallleistungspegel und vom Abstand der Geräuschquelle sowie den Umgebungsbedingungen abhängig.

■ **Elektrischer Anschluss**
In der Typentabelle ist das Schaltschema, nach dem der Anschluss vorzunehmen ist, aufgeführt; es liegt jedem Ventilator bei. Jeder Ventilator ist entsprechend den einschlägigen Bestimmungen und örtlichen Vorschriften anzuschließen und gegen Überlastung, Phasenausfall u.a.m. durch einen Motorschutzschalter oder mittels eingebauten Thermokontakten sowie einem Motorvollschutzgerät allpolig und in jeder Drehzahl abzusichern.
Für die Auswahl von Motorschutzschaltern sind allein die Angaben auf dem Leistungsschild maßgebend.
Nichteinhaltungen dieser Vorschriften können zu Fehlfunktionen führen und entbinden uns von Garantieansprüchen.

■ **Klassifizierung von Luftfiltern – Orientierungshilfe des VDMA**

Nach DIN EN 779	Nach DIN EN ISO 16890			
	Coarse	ePM10	ePM2,5	ePM1
G1	—	—	—	—
G2	30 % – 50 %	—	—	—
G3	45 % – 65 %	—	—	—
G4	60 % – 85 %	—	—	—
M5	80 % – 95 %	40 % – 70 %	10 % – 45 %	5 % – 35 %
M6	> 90 %	45 % – 80 %	20 % – 50 %	10 % – 40 %
F7	> 95 %	80 % – 90 %	50 % – 75 %	40 % – 65 %
F8	> 95 %	90 % – 100 %	75 % – 95 %	65 % – 90 %
F9	> 95 %	90 % – 100 %	85 % – 95 %	80 % – 90 %

M5 bis F9 angelehnt an Eurovent Recommendation 4/23 (2017).
Die DIN EN ISO 16890 hat in Deutschland und Europa die Norm EN 779:2012 abgelöst.
Betroffen sind die Filterklassen G (für Grobfilter), M (für Mediumfilter) und F (für Feinfilter).
Die wichtigsten Unterschiede zu EN 779 sind die Berücksichtigung eines breiteren Partikelspektrums, die Einteilung in Gruppen mit zusätzlicher Angabe des Abscheidegrads anstatt in Klassen, die Berücksichtigung des minimalen Abscheidegrads und die Verwendung von Prüfaerosolen anstatt des synthetischen ASHRAE-Prüfstaubs.

■ **Motorschutz bei AC-Motoren**
Alle **1~ Motoren** sind serienmäßig mit Thermokontakten ausgestattet. Diese sind teils in Reihe mit der Wicklung verdrahtet, teils auf die Klemmenleiste ausgeführt. Die Mehrzahl der **regelbaren 3~ Motoren** (außer explosionsgeschützte Ausführungen) ist ebenfalls mit herausgeführten Thermokontakten ausgestattet.

□ **Motoren mit Thermokontakten, deren Anschlüsse auf die Klemmenleiste ausgeführt sind**
Zum vorschriftsmäßigen Anschluss sind Motorvollschutzschalter (siehe Zubehör) oder sogenannte Auslösegeräte einzusetzen. Die mit „TK“ bezeichneten Litzen sind mit diesen gemäß Schaltbild zu verbinden. Bei unzulässig hohem Temperaturanstieg der Wicklung (z.B. hervorgerufen durch schwergängige Lager, Blockieren des Laufrades, unzureichende Kühlung, zu hohe Fördermitteltemperatur, 2-Phasenlauf) spricht der Schutzschalter an und trennt den Motor vom Netz. Die Wiederinbetriebnahme muss durch manuelles Einschalten erfolgen. Im Wiederholungsfall ist die Störungsursache zu erkunden. Diese Lösung bietet eine umfassende Absicherung des Motors, auch bei Regelbetrieb. Sie erfordert die Ausrüstung des Motors mit „herausgeführten“ Thermokontakten. Die meisten Helios 1~ und 3~ Ventilatoren sind serienmäßig damit ausgestattet (siehe Angabe Typentabelle). Bei anderen Typen ist dies meist gegen Mehrpreis möglich.

□ **Motoren mit „in Reihe geschalteten“ Thermokontakten**
Die Mehrzahl der Helios 1~ Ventilatoren kleiner Leistung (siehe Angabe Typentabelle) sind mit Thermokontakten ausgerüstet, die intern mit der Wicklung verdrahtet sind. Diese reagieren auf unzulässigen Temperaturanstieg im Motor und unterbrechen den Stromkreis. Nach erfolgter Abkühlung schalten sie selbsttätig wieder ein. Das Ansprechen des Thermokontaktes deutet auf das Vorhandensein einer Störungsursache (Schwergängigkeit, Verschmutzung, zu hohe Fördermitteltemperatur) hin. Vor Weiterbetrieb ist diese zu erkunden und zu beseitigen.

□ **Motoren mit eingebauten Kaltleitern**
werden bei größeren Leistungen mit schnellem Temperaturanstieg und erschwerten Betriebsbedingungen bevorzugt. Um einen umfassenden Schutz zu gewährleisten, soll jeder Wicklungsstrang mit einem Kaltleiter-Temperaturfühler ausgerüstet sein (erfolgt auf Bestellung gegen Mehrpreis; bei explosionsgeschützten Kanal- und Dachventilatoren sowie Axial-Hochleistungs- und VAR-Ventilatoren größerer Leistung serienmäßig. Siehe Angaben Typentabelle). Diese Fühler sind temperaturabhängige Widerstände. Bei Erreichen der Nenn-Ansprechtemperatur erhöht sich ihr Widerstand sprungartig. Für ihren Anschluss ist ein spezielles Auslösegerät (Typ MSA, siehe Zubehör) einzusetzen.

□ **Motoren ohne thermischen Überlastungsschutz**
können durch Überstrom-Motorschutzschalter mit Bimetall-Relais geschützt werden. Die Installation erfolgt in der Netzzuleitung. Diese Lösung bietet jedoch keinen Schutz bei drehzahlgesteuerten Ventilatoren gegen unzulässig hohe Fördermitteltemperatur und evtl. unzureichende Motorkühlung. Bei polumschaltbaren Motoren ist jede Drehzahl entsprechend abzusichern.

■ **Fördermitteltemperaturen**
Die Serienausführung ist im Bereich von –30 °C bis mindestens +40 °C, kurzfristig auch höher (Ausnahme explosionsgeschützte Ventilatoren) einsetzbar. Ausführungen für höhere Dauertemperaturen sind in den Typentabellen angegeben oder im Bereich der Sonderfertigung möglich.

□ **Regelbetrieb**
Drehzahlgesteuerte Betriebsweise bewirkt eine höhere Motoreigenerwärmung. Die in der Typentabelle genannte max. Fördermitteltemperatur ist gegebenenfalls um 10 °C herabzusetzen.

■ **Fördermedium**
Die Serienausführung ist zur Förderung normal verschmutzter, nicht aggressiver und normal feuchter Luft vorgesehen. Bei abweichenden Betriebsbedingungen ist im Werk anzufragen.

■ **Berührungsschutz**
Teilweise sind die Ventilatoren mit Schutzgittern gemäß DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1 bzw. DIN EN ISO 13857 ausgestattet. Abhängig von den Einbauverhältnissen können zusätzliche Schutzeinrichtungen nötig sein. Die Verantwortung für das Einhalten der Sicherheitsbestimmungen obliegt dem Installateur und dem Betreiber.
Beim Einbau sind die gültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sowie der Berührungsschutz gemäß DIN EN ISO 13857 zu beachten. Der Kontakt mit rotierenden Teilen muss verhindert werden. Es ist sicherzustellen, dass sich im Ansaugbereich keine ansaugbaren Stoffe befinden. Ventilatoren, die durch ihre Einbauweise (z.B. Einbau in Lüftungskanäle oder geschlossene Aggregate) geschützt sind, benötigen kein Schutzgitter, wenn die Anlage ausreichende Sicherheit bietet. Es wird darauf hingewiesen, dass der Installateur für Unfälle infolge fehlender Schutzeinrichtungen haftbar gemacht werden kann. Geeignete Schutzgitter sind als Zubehör erhältlich.

■ **Explosionsschutz nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX)**
□ Helios Ex-Ventilatoren werden nach den Anforderungen der Richtlinie 2014/34/EU geliefert.
□ Helios Ex-Ventilatoren eignen sich:
– zum Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen.
– zur Förderung von explosionsgefährdeten Gas-, Dampf- und Luftgemischen.
□ Die den Ex-Produkten beiliegende Konformitätserklärung bestätigt die Übereinstimmung mit den Anforderungen gemäß ATEX Richtlinie 2014/34/EU.
□ Die Standardmotoren unserer Ex-Ventilatoren entsprechen der Zündschutzart „e” Erhöhte Sicherheit. Einsatz in Zone 1 und 2. Gerätegruppe II, Kategorie 2G und 3G.
□ Der mechanische Teil der Ex-Ventilatoren erfüllt die Anforderungen der DIN EN 14986.
□ Der Motorschutzschalter muss nach VDE 0165, DIN EN 60079-0 bzw. DIN EN 60079-10-1 ausgewählt und eingestellt werden. Die t_E-Zeit ist dem Motortypenschild zu entnehmen.
□ Drehzahlregelung ist nur bei speziell vorgesehenen Typen in Verbindung mit dem Auslösegerät MSA zulässig.
□ In Abhängigkeit vom gewählten Motorfabrikat können die elektrischen Daten von den Katalogangaben auf der Produktseite abweichen. Für die Auslegung möglicher Steuergeräte sind die Typenschild-Daten anzufragen.
□ Sonderausführungen, abnormale Spannungen sowie Zündschutzart „d“ Druckfeste Kapselung sind auf Anfrage möglich.

■ **IP-Schutzarten**
legen den Schutz gegen das Eindringen von Festkörpern (1. Ziffer) bzw. Wasser (2. Ziffer) fest:
□ IPX**4** – Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen.
□ IPX**5** – Schutz gegen Strahlwasser aus einer Düse und allen Richtungen.
□ IP**4**X – Schutz gegen feste Fremdkörper > 1 mm.
□ IP**5**X – Mäßiger Schutz gegen Staub.

■ **Prüfzeichen – Approbationen**
Helios Geräte besitzen einen hohen Qualitätsstandard und entsprechen in ihrer Ausführung nationalen und internationalen Normen. Sie entsprechen auch den Vorschriften des Maschinenschutzgesetzes und denen der Berufsgenossenschaften. Verschiedene Produkte unterliegen einer Fertigungs-Fremdüberwachung durch den TÜV, den VDE sowie der Forschungs- und Materialprüfungsanstalt des Landes Baden-Württemberg, Otto-Graf-Institut. Dementsprechend besitzen verschiedene Gerätebaureihen folgende Zeichen:

VDE-Genehmigung durch VDE-Prüfstelle

SEV-Konformitätszeichen, Schweiz

Prüfzeichen des österreichischen Verbandes für Elektrotechnik

DEMKO Sicherheitszeichen der Danmarks Elektriske Materielkontrol

SEMKO Sicherheitszeichen der Svenska Elektriska Materialkontrollanstalten

NEMKO Sicherheitszeichen der Norges Elektriske Materiellkontroll

M.E.E.I. Sicherheitszeichen der MAGYAR ELEKTROTECHNIKAI ELLENORZO INTEZET, Ungarn

Sicherheitszeichen des STAVEBNIHO INZENYRSTVI, Tschechische Rebublik

Sicherheitszeichen des DRŽAVNI ZAVOD ZA NORMIZACIJU I MJERITELJSTVO Republik Kroatien

Sicherheitszeichen des Instituts Ukrmetrteststandard, Ukraine

Sicherheitszeichen des Bundesverbandes der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften

Fertigungsüberwachungszeichen der Materialprüfanstalt und vom TÜV SÜD

Bauamtliche Zulassung durch das Deutsche Institut für Bautechnik

Explosionsschutz gemäß ATEX-Richtlinie

EU – Konformitätszeichen

Schutzart IPX4

Schutzart IPX5

Schutzklasse II

■ **Design**
Innovation und Funktion in Bezug auf das Produkt-Design verschiedener Helios Ventilatoren werden u.a. bestätigt durch:

iF DESIGN AWARD 2021

reddot design award winner 2008

GERMAN DESIGN AWARD WINNER 2021

■ **Leistungsregelung durch Drehzahländerung bei AC-Motoren**
Die Forderung nach Leistungsregelung von Lüftungs- und Klimaanlagen begründet sich auf mehrere Faktoren.

- ☐ Zur Abdeckung von Komfortansprüchen.
- ☐ Zur Sicherstellung einer sich den wechselnden Anforderungen (Veränderung der Raumbelegung, Luftverschlechterung, Temperaturwechsel u.a.m.) anpassenden Betriebsweise.
- ☐ Zur Erfüllung eines ökonomischen Betriebes.

Die Leistungsregelung bei Ventilatoren mittels Drehzahlsteuerung stellt die beste Lösung hinsichtlich Energiebedarf und Geräusch dar. Der Leistungsbedarf des Laufrades reduziert sich mit der 3. Potenz der Drehzahl, d.h. bei Halbierung der Drehzahl sinkt der Leistungsbedarf auf ein Achtel des Wertes bei voller Drehzahl.

$$\frac{P_L}{P_{L,0}} = \left(\frac{n}{n_0}\right)^3$$

Wie viel von dieser Leistungsminderung als Energiekostenersparnis übrig bleibt, hängt sehr stark von der Charakteristik des Antriebsmotors und des Drehzahlsteuergerätes ab.

Helios Motoren sind in ihrer Charakteristik speziell auf den Leistungsbedarf des Laufrades abgestimmt. Dies garantiert optimale Wirkungsgrade im Nennlast- wie auch im Regelbetrieb.

■ **Regel-Steuergeräte**
Mit den angebotenen Drehzahlsteuergeräten können ein oder mehrere Ventilatoren (bis zum Erreichen des max. Nennstroms) betrieben werden. Bei der Bemessung ist nicht der Motor-Nennstrom sondern der bei Regelung maximal mögliche Strom (siehe Angabe Typentabelle) zu Grunde zu legen. Im Zweifelsfall sollte mit 20 % Reserve ausgelegt werden.

☐ **Frequenzumrichter**
Zur Drehzahlsteuerung von 3~ Motoren stehen vier verschiedene Frequenzumrichter-Baureihen in den Ausführungen „Basic“, „Basic Sinus“, „Comfort“ und „Comfort Sinus“ zur Auswahl. Alle Frequenzumrichter sind speziell auf die Eigenschaften der Helios Ventilatoren abgestimmt. Bei Verwendung abweichender Fabrikate sind evtl. Ventilatoren in Sonderausführung erforderlich (Rückfrage im Werk).
Die Frequenzumrichter-Typen „Basic“ sind für einfache Drehzahlsteuerung in Verbindung mit Drehzahlpotentiometern (Zubehör) oder zur Drehzahlregelung in Verbindung mit elektronischen Regelgeräten (Zubehör) konzipiert. Bei der Baureihe „Comfort“ erfolgt die Bedienung und Einstellung der Regelparameter über Display und Bedientasten oder noch komfortabler über den integrierten Modbus. Sie sind mit einem vollwertigen Regler zur Temperatur-, Druck- und Luftgeschwindigkeitsregelung ausgerüstet, die erforderlichen Sensoren sind als Zubehör lieferbar.
Für die Produktreihen ohne Sinusfilter ist bei der Ventilatorbestellung die Frequenzumrichtertauglichkeit anzugeben.
FU „Basic“ und „Comfort“ sind für den Betrieb eines einzelnen frequenzumrichtertauglichen Ventilators geeignet, die geschirmte Leitungslänge zwischen Frequenzumrichter und Ventilator soll 10 Meter nicht überschreiten.
„Basic Sinus“ und „Comfort Sinus“ sind für den paralellen Betrieb mehrerer Ventilatoren in Serienausführung (bis max. Strom) geeignet und erfordern keine zusätzlichen EMV-Maßnahmen in der kundenseitigen Verdrahtung.

Der Einsatz von fremden Regler-Fabrikaten kann zu Funktionsproblemen und zum Defekt von Motor oder Regler führen.
Bei Verwendung solcher – von Helios nicht freigegebenen – Geräte entfallen Garantie- und Haftungsansprüche.

■ **Elektronische Drehzahlsteuergeräte,** die auf dem Prinzip des Phasenanschnitts funktionieren, können Motor-Brummgeräusche erzeugen, die im unteren Drehzahl-/Spannungsbereich als störend empfunden werden. In geräuschrelevanten Einsatzfällen sind deshalb Trafo-Steuergeräte, die keine Geräuschentwicklung verursachen, einzusetzen.

■ **Vergleich unterschiedlicher Regelkonzepte**
1. Drehzahlregelung
2. Drosselung bzw. Bypass
3. Ein-/Ausschalten
4. Leit-/Laufschaufelverstellung

Das nebenstehende Diagramm zeigt die großen Vorteile der Drehzahlregelung im Vergleich zu den anderen in der Praxis gebräuchlichen Lösungen.
Helios Ventilatoren sind durch Spannungsreduzierung, Frequenzumrichtung oder durch polumschaltbare Motoren mit zwei Drehzahlen leistungsregelbar.
Das passende Geräteprogramm wird als Zubehör auf den Seiten „MSR Messen – Steuern – Regeln“ angeboten.

■ **Verhalten der wichtigen Ventilatorgrößen bei Drehzahlregelung**
Ein weiterer Vorteil der Drehzahlsteuerung liegt in der deutlich vernehmbaren Geräuschreduzierung. Die Pegelabsenkung kann bis zu

$$\Delta L \approx 50 \text{ Lg} \left(\frac{n}{n_0}\right) \text{dB}$$

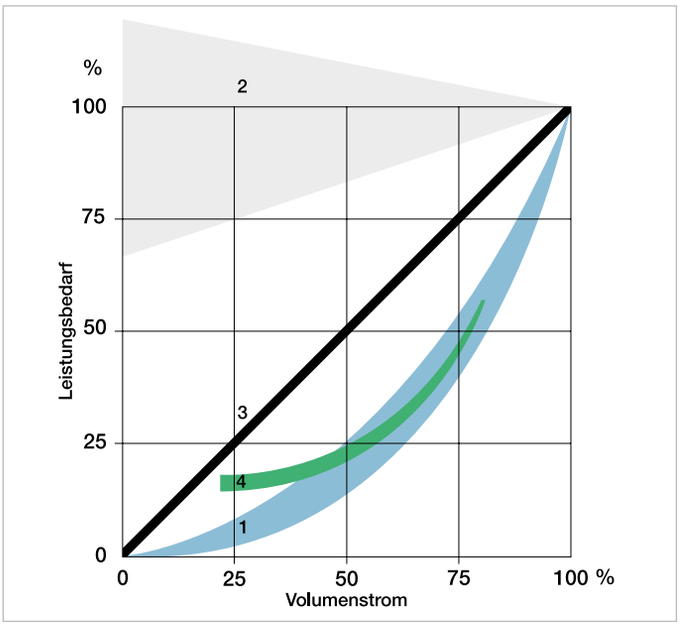
(n0: Nenndrehzahl)

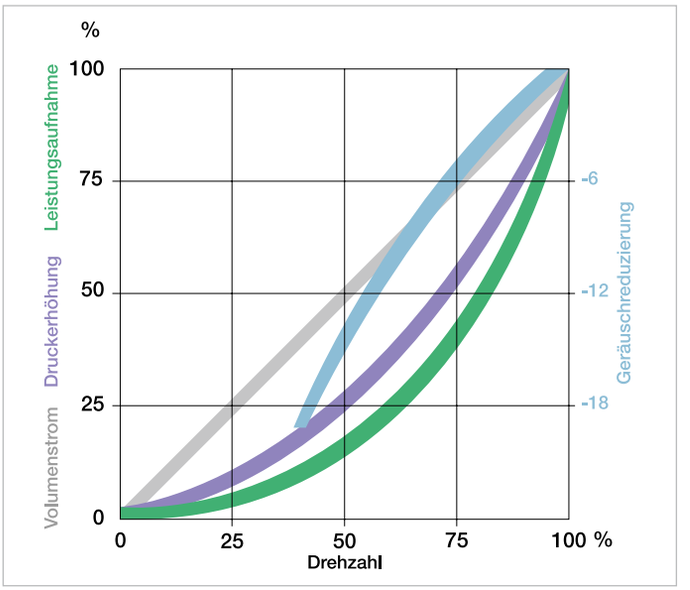
betragen und bietet sich somit insbesondere für den Nachtbetrieb von Lüftungs- und Klimaanlagen an.

Beispiel: Bei Halbierung der Drehzahl reduziert sich der Geräuschpegel um bis zu 15 dB.
Das Diagramm zeigt schematisch, wie sich die Größen Volumenstrom, Druckverlust, Leistungsbedarf und Geräuschpegel bei Drehzahlregulierung zueinander verhalten.

■ **Drehzahlsteuerbare Typen**
sind auf der Produktseite als solche gekennzeichnet. Dafür geeignete Drehzahlsteuergeräte sind der Typentabelle zu entnehmen. Für den Regelbetrieb nicht freigegebene Modelle dürfen nur in Nenndrehzahl betrieben werden.

■ **Garantie-, Lieferbedingungen, Gewähr**
Die Gewährleistungsfrist beträgt 12 Monate ab Lieferdatum. Der Gewährleistungsumfang ist in den Helios Lieferbedingungen, festgelegt. An den Geräten vorgenommene Änderungen, Eingriffe oder die Nichteinhaltung der einschlägigen Installations- und Anschlussvorschriften entbinden Helios jeglicher Gewährleistungspflicht.
Alle Angaben in diesem Katalog sind völlig unverbindlich und können ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.





EC-Technologie



EC-Technologie

In der Ventilatorentechnik kommt zunehmend die EC-Antriebstechnologie zum Einsatz, da EC-Motoren (EC = Electronically Commutated) wesentliche Vorteile gegenüber AC-Antrieben (AC = Alternating Current) besitzen.
Ein AC-Motor läuft entsprechend seiner Polpaarzahl und Netzfrequenz (i.d.R. 50 Hz) und dem daraus entstehenden statischen Drehfeld in Abhängigkeit des Schlupfs.

Beispiel für einen 2-poligen Motor, 50 Hz:
50 Hz x 60 Sek. / Polpaar
– 5 % Schlupf
= 2850 Umdrehungen / Min.

- Der EC-Antrieb hingegen ist ein kollektorloser Gleichstrommotor, aufgebaut als Außenläufermotor. Bei dieser Art Motor wird das Magnetfeld durch einen ringförmigen Permanentmagneten im Rotor erzeugt. Das Statorblechpaket mit den Spulen ist – anders als beim herkömmlichen Kollektormotor – fest mit dem Lagerdeckel des Motors verbunden und dreht sich nicht. Die Winkelstellung des Permanentmagneten im Rotor wird über drei Hall-Sensoren erfasst und von einer im Motor integrierten Elektronik ausgewertet. Anhand der Winkelstellung des Rotors und der gewünschten Drehrichtung werden von der Elektronik die entsprechenden Spulen bestromt, um das erforderliche Drehmoment zu erzeugen. Der gesamte Vorgang erfolgt ohne Verschleiß und Funkenbildung. Durch die Kommutierung tritt keinerlei Verschleiß im Motor auf, lediglich das Kugellager bleibt als Verschleißteil. Permanentmagnete bilden die magnetischen Pole, die Netzfrequenz ist dabei nicht von Bedeutung. Entsprechend der gewünschten maximalen Drehzahl wird die Motorwicklung mit einer definierten Schaltfrequenz wechselnd mit Energie versorgt.
- Damit ist eine stufenlose, nahezu lineare Regelung über den gesamten Drehzahlbereich möglich (siehe Bild 1).

Bild 1
Drehzahlregelung

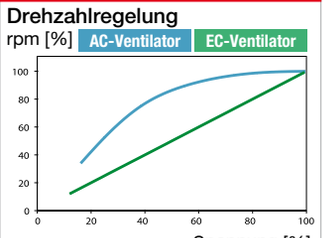
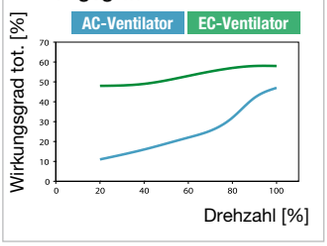


Bild 2
Wirkungsgrad



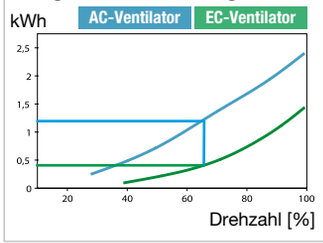
- Aus dem Einsatz moderner, energieeffizienter EC-Antriebstechnologie ergeben sich deutlich höhere Ventilatorenwirkungsgrade (siehe Bild 2), da im EC-Motor nahezu keine Verluste durch Eisen, Kupfer und Schlupf anfallen.
- Ferner arbeiten EC-Ventilatoren verschleiß- und wartungsfrei und zeichnen sich durch einen geräuscharmen Lauf aus.
  Der EC-Motor hat keinerlei Bürstengeräusche und läuft – abgesehen von geringen Luftförderungsgeräuschen – nahezu geräuschlos. Das bei AC-Motoren störende Magnetisierungsbrummen bei Regelung entfällt. Im Endergebnis ist der EC-Motor immer leiser als der vergleichbare Kollektormotor.

Energieeinsparung

In der Lüftungstechnik werden Ventilatoren meist für das „worst case" Szenario ausgelegt. D.h., die Ventilatoren werden auf die maximal zu erwartende Förderleistung projektiert. Dieser Betriebszustand kommt in der Praxis allerdings sehr selten vor. Lüftungs- und Klimaanlagen werden in der Regel bedarfsorientiert betrieben. Der Lüftungsbedarf wird aufgrund unterschiedlichster Kenngrößen (z.B. Lufttemperatur, Feuchtigkeit, CO_2-Gehalt, etc.) ermittelt und der notwendige Zuluftvolumenstrom daraus abgeleitet. Konkret müssen also die Ventilatoren mit Hilfe von Steuer- bzw. Regeleinrichtungen auf den Teillastbetrieb reduziert werden.

- Aufgrund seines deutlich höheren Motorwirkungsgrades besitzt der EC-Ventilator im Vergleich zu seinem AC-Pendant bereits im Volllastbetrieb erhebliche energetische Vorteile. Diese werden im Teillastverhalten noch offenkundiger. Bleiben beim EC-Motor auch bei reduzierter Drehzahl die Motorverluste nahezu gleich, so erhöhen sich die Verluste beim AC-Motor bei geringerer Drehzahl erheblich.
- Im konkreten Anwendungsfall besitzt der EC-Motor aufgrund seines wesentlich besseren Teillastverhaltens ein erhebliches Energie- und somit Betriebskosteneinsparpotential.

Bild 3
Energieverbrauch im Regelbetrieb



- Dank der energieeffizienten EC-Technologie werden im drehzahlgeregelten Betrieb Energieeinsparungen von über 50 %, im Vergleich zur konventionellen AC-Technik, erzielt (siehe Bild 3). In die Gesamtbetrachtung muss mit einfliessen, dass die notwendigen Steuer- und Regeleinrichtungen bei der EC-Technik einen deutlich niedrigen Investitionskostenbetrag aufweisen.

Regelbarkeit / Teillastverhalten

- Besonders im Teillastbetrieb zeichnen sich die Vorteile der EC-Technik deutlich ab. Während Standard AC-Motoren durch Stufentransformatoren oder Phasenanschnittssteuerung in die Teillast gesteuert werden können, sind bei EC-Motoren die Regelkomponenten bereits in der Kommutierelektronik integriert. Dadurch wird zur Drehzahlregelung lediglich ein 0-10 V Steuersignal (Drehzahlpotentiometer) benötigt.
- Die bereits im Motor integrierte Elektronik ermöglicht zusätzlich noch weitere Regelungsvarianten wie eine Druck- oder Volumenstromkonstantregelung. Hierfür sind kostengünstige Universal-Regelgeräte erhältlich. Der EC-Motor besticht durch seine nahezu proportionale Kennlinie, % Spannung = % Drehzahl, der AC-Motor verhält sich dagegen wesentlich unvorteilhafter.
  AC-Motoren werden in der Regelbarkeit durch sogenanntes „weich machen" verbessert.
  Ein „weicher AC-Motor" ist als Synonym für ein Motor mit hohem Schlupf (Drehzahldifferenz zwischen Stator und Rotor) zu verstehen. Durch die Optimierung der Regelbarkeit wird aber gleichzeitig eine Reduktion des Motorwirkungsgrades in Kauf genommen.

Vorteile EC-Technologie

- Höchste Wirkungsgrade, speziell im Regelbetrieb.
- Bis zu 30 % Energieeinsparung im Volllastbetrieb und über 50 % im Teillastbetrieb.
- Kurze Amortisation.
- Stufenloses, nahezu lineares Regelverhalten.
- Einfache und kostengünstige Regelung mittels Drehzahl-Potentiometer.
- Integrierte Regelungselektronik (0 – 10 V Signal) erspart verlustbehaftete, teure Lösungen wie Trafo oder Phasenanschnitt.
- Integrierte elektronische Temperaturüberwachung.
- Geräuscharmer, laufruhiger Betrieb ohne Magnetisierungsbrummen.
- Universell einsetzbar für Netzspannungsbereich 200 – 270 V bzw. 380 – 480 V sowie in 50 Hz- und 60 Hz-Netzen.

Kennliniendarstellung

Die Regelung eines EC-Ventilators erfolgt stufenlos mit Hilfe eines einfachen Potentiometers oder durch stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem. In der Kennlinie sind beispielhaft Leistungsstufen in Abhängigkeit der Regelspannung (z.B. 2, 4, 6, 8, 10 V) dargestellt. Aufgrund der stufenlosen Regelbarkeit ist jeder beliebige Betriebspunkt innerhalb des Kennlinienfeldes denkbar. Für den freiblasenden (ohne Anlagenwiderstände) Betriebszustand (ausgenommen Axial-Hochleistungsventilatoren) sind unterhalb jeder EC-Kennlinie in tabellarischer Form die Angaben für Drehzahl (n), (Leistungsaufnahme (P), Stromaufnahme (A), Schalldruckpegel (L_p) und spezifische Ventilatorleistung (SFP) für die jeweilige bespielhafte Steuerspannung angegeben. Für Axial-Hochleistungsventilatoren ist der max. Strom und die max. Leistungsaufnahme angegeben.

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Lüftungsgeräte mit AC-Motor bieten im Hinblick auf die Investitionskosten einen Kostenvorteil, der sich jedoch ausschließlich auf den Ventilator bezieht. Sobald die üblicherweise erforderliche Drehzahlregelung mit in die Betrachtung einbezogen wird, gleicht sich der vermeintliche Vorteil schnell wieder aus:

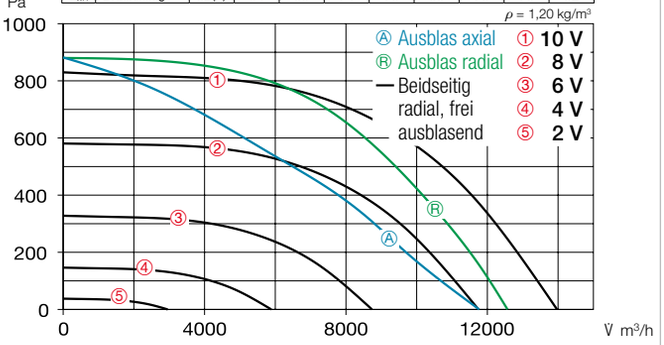
- AC-Motoren werden häufig mittels kostenintensiver Trafo-Drehzahlsteller oder Frequenzumrichter drehzahlgeregelt.
- Bei EC-Ventilatoren hingegen wird bauseitig die Netzspannung direkt am Motor angeschlossen und durch die im Motor integrierte Elektronik in eine entsprechende Gleichspannung umgewandelt. Zur Regelung der Drehzahl ist nur noch ein Steuersignal (0-10 V) vom Sollwertgeber notwendig. Als Feldgeräte kommen daher preisgünstige Potentiometer zum Einsatz.
- Vergleicht man nun die Gesamtkosten aller notwendigen Komponenten der lüftungstechnischen Investition gleichen sich diese nicht nur aus, sehr häufig liegt der Kostenvorteil bei der EC-Technik.
- Der EC-Motor eignet sich aufgrund seiner Vorteile hinsichtlich des Wirkungsgrades im Volllast- und vor allem im Teillastbetrieb in erster Linie für die Installation bei langen Betriebszeiten und wechselnden Betriebszuständen.
- Nachfolgendes Beispiel anhand der H.. Serie verdeutlicht den Betriebskostenvorteil der EC-Technik (siehe Tabelle 1: Wirtschaftlichkeitsbetrachtung). In Bild 1 und 2 ist die elektrische Leistungsaufnahme für den frei ausblasenden Betrieb dargestellt. Bild 1 Volllastbetrieb (1400 min^{-1}), Bild 2 gibt den Teillastbetrieb (700 min^{-1}) wieder. Auf der X-Achse ist hierbei die Drehzahl angegeben.
  Auf der Y-Achse links wird die Leistungsaufnahme in Watt dargestellt. Auf der Y-Achse rechts entnimmt man den Vorteil von EC gegenüber AC in Euro/Jahr bei entsprechender Teillast und den angegebenen Randbedingungen.

Tabelle 1: Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

	AC Type H.. W 500/4	EC Type H.. EC 500 B	Einsparung
Betriebsart 1	Volllast 100 %	Volllast 100 %	
Elektrische Leistungsaufnahme W	525	424	
Betriebsstunden p.a. (bei 4h/Tag)	1460	1460	
Energieverbrauch kWh/a	767	619	148 kWh/a
Stromkosten p.a. (0,27 Euro/kWh)	207,09 Euro	167,13 Euro	39,96 Euro p.a.
Ersparnis in % p.a.			**19,3 %**
Betriebsart 2	Teillast 50 % (140 V)	Teillast 50 % (5 V)	
Elektrische Leistungsaufnahme W	289	57	
Betriebsstunden p.a. (bei 8h/Tag)	2920	2920	
Energieverbrauch kWh/a	844	166	678 kWh/a
Stromkosten p.a. (0,27 Euro/kWh)	227,88 Euro	44,82 Euro	183,06 Euro p.a.
Ersparnis in % p.a.			**80,3 %**
Mischbetrieb 1 + 2	Mischbetrieb	Mischbetrieb	
Energieverbrauch kWh/a	1611	785	826 kWh/a
Stromkosten p.a. (0,27 Euro/kWh)	434,97 Euro	211,95 Euro	223,02 Euro p.a.
Ersparnis in % p.a.			**51,3 %**

Kennliniendarstellung GBD EC 560

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	69	60	67	58	57	56	55	49
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	79	61	71	73	74	72	66	60
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	84	65	74	79	80	75	70	62



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min^{-1}	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1400	13370	1847	2,90	49	0,49
8	1150	11030	1030	1,70	46	0,34
6	930	9030	578	1,00	43	0,23
4	710	6810	281	0,55	39	0,15

Bild 1: Volllastbetrieb

Berechnung auf Basis folgender Randbedingungen:
Förderleistung freiblasend. Betrieb 4 h/Tag, 365 Tage/Jahr = 1460 h/Jahr
Strompreis 0,27 Euro/kWh

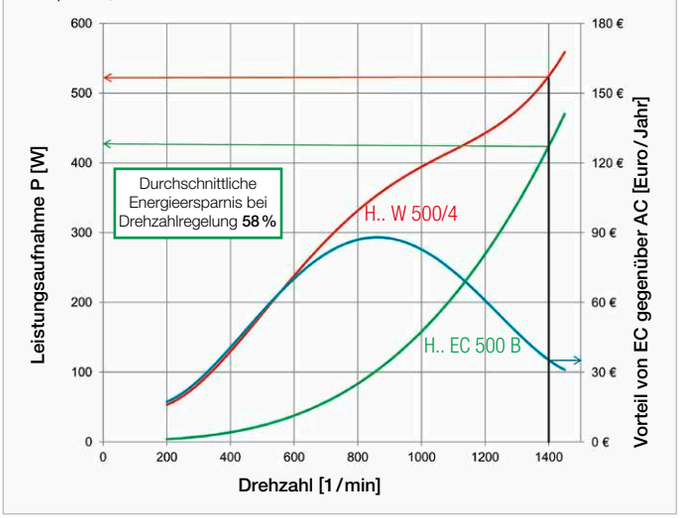
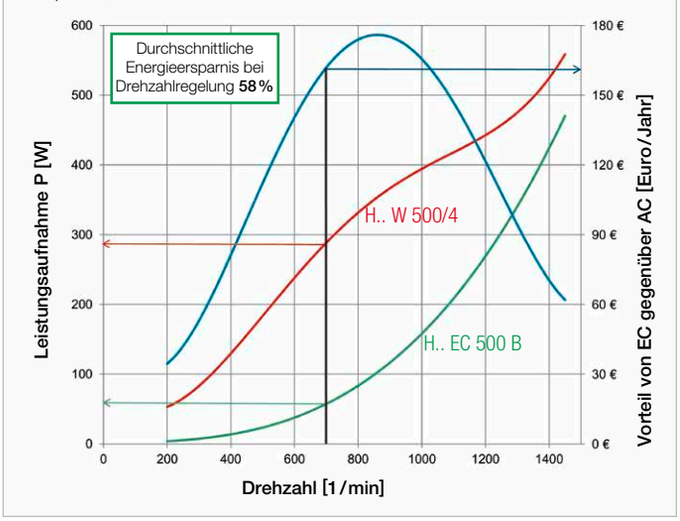


Bild 2: Teillastbetrieb

Berechnung auf Basis folgender Randbedingungen:
Förderleistung freiblasend. Betrieb 8 h/Tag, 365 Tage/Jahr = 2920 h/Jahr
Strompreis 0,27 Euro/kWh



Kleinraumventilatoren.
Premium-Design mit höchster Energieeffizienz.



MiniVent® M1 mit ultraSilence® Technologie.

Dichte Gebäudehüllen und belastende Umwelteinflüsse machen eine mechanische Lüftung heutzutage unumgänglich. Traditionelles Lüften der Wohnung oder Arbeitsstätte durch Fenster öffnen ist längst keine wirksame Lösung mehr und vergeudet wertvolle Energie.

Die Kleinraumventilatoren MiniVent M1 stehen für höchste Druckleistung, niedrigste Geräuschwerte und maximale Energieeffizienz. Zwei Leistungsstufen, Strahlwasserschutz IPX5 und hochwertige Longlife Kugellager sind serienmäßige Ausstattungsmerkmale mit klarem Mehrwert.

Ausgestattet mit der Helios ultraSilence Technologie arbeitet MiniVent an der Grenze des Hörbaren und verbraucht rund ein Drittel weniger Energie als herkömmliche Kleinraumventilatoren.

Das minimalistische Premium-Design besticht in jedem Raum durch unauffällige Eleganz. Zu 100 % in Deutschland entwickelt und gefertigt, garantiert MiniVent die Einhaltung höchster Qualitätsstandards.

Neben MiniVent bietet Helios eine breite Palette an Ventilatoren für die Be- und Entlüftung von Wohn- und kleineren Gewerberäumen. Die Geräte überzeugen durch innovatives Design und erfüllen höchste technische Ansprüche.

■ **Ventilatoren für Wand-, Decken- und Fenstereinbau**



Auch erhältlich in Ausführung: EC

26ff

■ **Radialventilatoren mit Ausblasstutzen Ø 100 mm**



36

■ **Rohreinschub-ventilatoren**



37

■ **Außenwand-Abluftventilatoren**



38f

■ **Fensterventilatoren**



Auch erhältlich in Ausführung: EC

40f

■ **Deckenventilatoren**



42

■ **Heizlüfter**



43

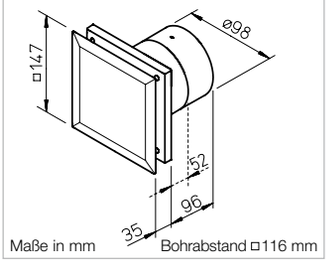
■ **Kontrollierte Wohnungslüftungs-systeme**

44ff

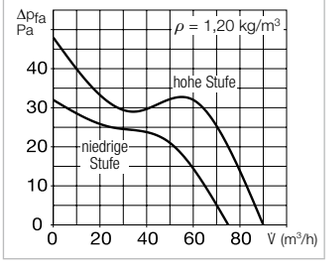
M1/100



Maße M1/100



Kennlinie M1/100



Kleinraumventilatoren der Premium-Klasse. Design und Leistung des MiniVent M1/100 setzen Maßstäbe im Bereich der Kleinventilatoren.

Mit dem mehrfach preisgekrönten Design fügt sich MiniVent M1/100 überall harmonisch ein. Die geschlossene, formschöne Fassade vermeidet den Einblick in die Ventilatorschmutzzone vollständig.

Alle M1/100-Modelle sind serienmäßig mit 2 Leistungsstufen und dicht schließender Rückluftsperrklappe ausgestattet.

Der Geräuschpegel liegt dank Helios ultraSilence Technologie extrem niedrig.

Erhältlich mit Nachlauf- und Intervallbetrieb oder barrierefreien Automatikfunktionen wie Präsenzmelder oder Feuchteverlaufssteuerung. Diese reagiert mit intelligenter Elektronik auf den zeitlichen Verlauf des Feuchteanstiegs und verhindert Schimmelbildung effektiv.

Universell einsetzbar für die Lüftung von Bad, WC und anderen kleinen Räumen.

Eigenschaften

- ▢ Äußerst niedriger Stromverbrauch von nur 5 Watt bei V̇ = 75 m³/h.
- ▢ Extrem leise durch ultraSilence Technologie; nur 25 dB(A) bei V̇ = 75 m³/h.
- ▢ Druckleistung: 60 m³/h Volumenstrom bei 31 Pa Widerstand. 90 m³/h freiblasend, ΔP max. 45 Pa.
- ▢ Bei eingeschränkten Raumverhältnissen kann das Nachleitrad des M1/100 einfach abgenommen werden. Dadurch reduziert sich die Einbautiefe von 96 auf nur 52 mm.
- ▢ Kompakte Abmessungen für universelle Unterputz-Einschubmontage in Wände, Schächte und Decken mit NW 100.
- ▢ Alle Teile aus hochwertigem Kunststoff, Farbe: weiß.
- ▢ Kugellager und Motor sind auf Dauerbelastung, konstante Leistung und lebenslange Funktionssicherheit ausgelegt.
- ▢ Motor mit thermischem Überlastungsschutz, wartungs- und funkstörungsfrei.
- ▢ Im Bereich 1 von Nassräumen gemäß DIN VDE 0100-701 einsetzbar.
- ▢ Elektrische Zuleitung wahlweise auf- oder unterputz einführbar.
- ▢ Praktische Schnellmontage durch schraubenlose Anschlussklemmen.

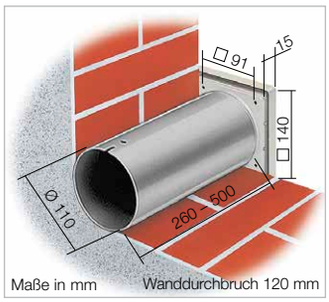
Type	M1/100	M1/100 N/C	M1/100 F	M1/100 P
Bestell.-Nr.	06171	06172	06175	06174
Ausführung	Standardmodell mit zwei Drehzahlstufen	Wie M1/100, mit codierbarem Nachlauf- und Intervallbetrieb[1]	Wie M1/100, mit Feuchteverlaufssteuerung[1][4]	Wie M1/100, mit Präsenzmelder[1]
Nachlaufzeit, Min. wahlweise auf hoher oder niedriger Stufe	—	6, 10, 15, 21 einstellbar	6, 12, 18, 24 einstellbar[3]	6
Intervallbetrieb, Std. wahlweise auf hoher oder niedriger Stufe	—	0, 8, 12, 24 einstellbar	—	—
Anlaufverzögerung ca. Sek.	—	0, 45, 90, 120	0 oder 45[3]	—
Innenverschlussklappe entfernbar	ja	ja	ja	ja
Fördervolumen freiblasend m³/h	90 / 75	90 / 75	90 / 75	90 / 75
Laufrad-Ø mm	92	92	92	92
Drehzahl min⁻¹	2650 / 2250	2650 / 2250	2650 / 2250	2650 / 2250
Spannung / Frequenz 50 Hz	230 V	230 V	230 V	230 V
Leistungsaufnahme W	9 / 5	9 / 5	9 / 5	9 / 5
Nennstrom A	0,06 / 0,04	0,06 / 0,04	0,06 / 0,04	0,06 / 0,04
Schalldruckpegel dB(A) in 3 m[2]	30 / 25	30 / 25	30 / 25	30 / 25
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	915	917	919	918
Elektrische Zuleitung NYM-O in mm²	3 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	3 x 1,5
Schutzklasse II, Schutzart	IP45	IP45	IP45	IP45
Max. Fördermitteltemperatur	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C
Gewicht ca. kg	0,80	0,80	0,80	0,80

[1] Alle Elektronikfunktionen wahlweise auf hoher oder niedriger Leistungsstufe einstellbar. [2] Freifeldbedingungen. [3] Bei manuellem Betrieb. [4] Grenzwert 60, 70, 80, 90 % einstellbar.

Schön und sauber
Bei M1 strömt die Luft allseitig ein. Die Fassadenfront ist komplett geschlossen und verdeckt elegant die bei herkömmlichen Kleinlüftern störende Schmutzzone.
M1 fügt sich harmonisch in jedes Ambiente ein. Die glattflächige Fassadenfront bleibt stets pflegeleicht und sauber.



Wandeinbausatz
WES 100 Best.-Nr. 00717
Zwei ineinanderschiebbare Kunststoffrohre dienen als Wand-/Futterrohr; für UP-Einbau.
Außenwandabschluss auf zwei Arten möglich:
a) Rahmen mit drei Lamellen als selbsttätige Verschlussklappe.
b) Verwendung des Rahmens mit feststehendem Gitter. Alle Teile aus hochwertigem Kunststoff.

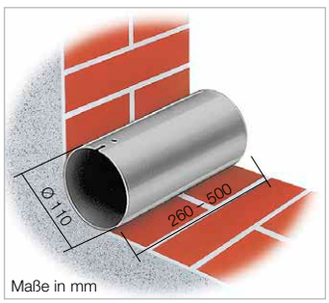


Maße in mm Wanddurchbruch 120 mm

Intelligente Feuchteverlaufssteuerung
Die Feuchteverlaufssteuerung der Type M1/100 F schaltet den Ventilator in Abhängigkeit der Feuchteanstiegsgeschwindigkeit automatisch ein. Die Nachlaufzeit ist abhängig von der Feuchtereduzierung im Raum. Bei konstant hoher Feuchte geht der Ventilator selbstständig in den Intervallbetrieb.



Teleskop-Wandhülse
TWH 100 Best.-Nr. 06352
Wie WES, jedoch ohne Verschlussklappe und Gitter.



Maße in mm

Blitzschnell angeschlossen
Ein großzügig dimensionierter, umlaufender Kabelstauraum auf der Geräterückseite, die beliebige Drehbarkeit des Gehäuses und schraublose Klemmen erleichtern den elektrischen Anschluss enorm.
Longlife-Kugellager für 40 000 Betriebsstunden erlauben den Einbau in jeder Lage, auch direkt in der Decke.



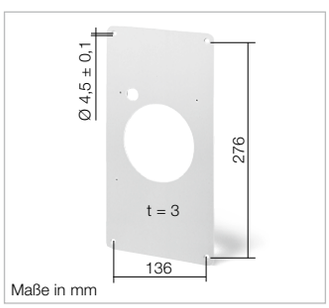
Betriebs- und Drehzahlumschalter 0-1-2 für Standardmodell
MVB Best.-Nr. 06091
Mit den Funktionen Ein/Aus, niedrige und hohe Drehzahl.

Belastbarkeit	3 A (ind.)
Spannung	230 V, 1~, 50/60 Hz
Schutzart	IP 30
Einbau	in Standard UP-Dose
Maße mm	B 80 x H 80 x T 15
Gewicht ca.	0,1 kg



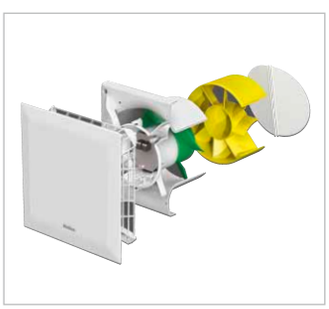


Montageblende
MBR 90/160/300 Best.-Nr. 00281
Aus hochwertigem, schlagfestem Kunststoff, Farbe alpinweiß. Idealer Einsatz bei Altbausanierungen.
Mit der Montageblende können alle M1/100-Modelle in vorhandene, rechteckige Schachtöffnungen mühelos eingebaut werden.
Damit die Blende unsichtbar wird, lässt sie sich beliebig überstreichen oder tapezieren.

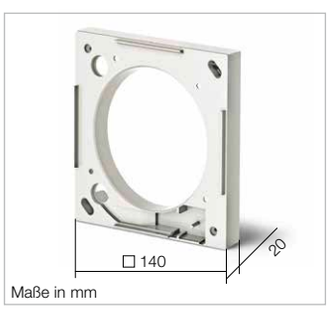


Maße in mm

Flexible Einbautiefe
Abnehmbares Nachleitrad reduziert die Einbautiefe von 96 auf 52 mm. Montage mit und ohne Rückluftsperrklappen möglich.

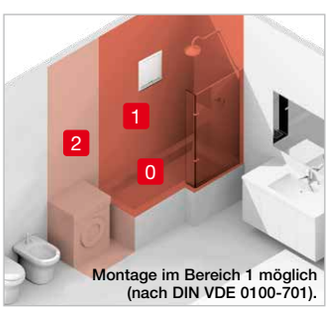


Montageflansch
MF 100 Best.-Nr. 06188
Zur Reduzierung der Einbautiefe bei dünnen Wänden, engen Schächten und kurzen Bögen.
Auch für Montage eines Zugschnurschalters geeignet (Zubehör). Bei Bedarf können mehrere MF 100 aufeinander gesteckt werden.

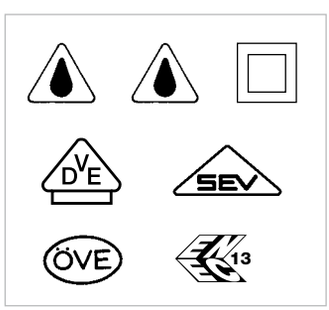


Maße in mm

Im Bereich 1 von Nassräumen einsetzbar
MiniVent M1/100 entspricht Strahlwasserschutz IPX5, Isolationsschutzklasse II und darf gemäß DIN VDE 0100-701 im Bereich 1 eingesetzt werden.



Montage im Bereich 1 möglich (nach DIN VDE 0100-701).



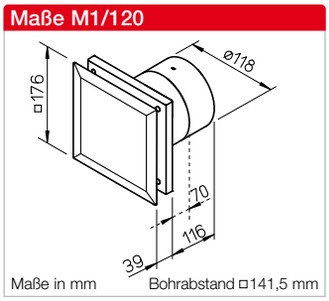
Zubehör-Details **Seite**

Flexible Lüftungsrohre, Dachdurchführungen und Lüftungsgitter	561 ff.
Außenluftelemente	586 ff.

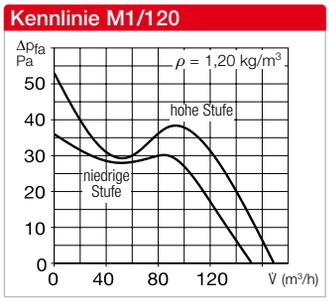
M1/120



Maße M1/120



Kennlinie M1/120



Kleinraumventilatoren der Premium-Klasse. Design und Leistung des MiniVent M1/120 setzen Maßstäbe im Bereich der Kleinventilatoren.

Mit dem mehrfach preisgekrönten Design fügt sich MiniVent M1/120 überall harmonisch ein. Die geschlossene, formschöne Fassade vermeidet den Einblick in die Ventilatorschmutzzone vollständig.

Alle M1/120-Modelle sind serienmäßig mit 2 Leistungsstufen und dicht schließender Rückluftsperrklappe ausgestattet.

Der Geräuschpegel liegt dank Helios ultraSilence Technologie extrem niedrig.

Erhältlich mit Nachlauf- und Intervallbetrieb oder barrierefreien Automatikfunktionen wie Präsenzmelder oder Feuchteverlaufssteuerung. Diese reagiert mit intelligenter Elektronik auf den zeitlichen Verlauf des Feuchteanstiegs und verhindert Schimmelbildung effektiv.

Universell einsetzbar für die Lüftung kleinerer bis mittelgroßer Räume im Privat-, Gewerbe- und Industriebereich.

Eigenschaften

- ▢ Äußerst niedriger Stromverbrauch von nur 10 Watt bei V̇ = 150 m³/h.
- ▢ Extrem leise durch ultraSilence Technologie; nur 32 dB(A) bei V̇ = 150 m³/h.
- ▢ Druckleistung: 120 m³/h Volumenstrom bei 31 Pa Widerstand. 170 m³/h freiblasend, ΔP max. 53 Pa.
- ▢ Bei eingeschränkten Raumverhältnissen kann das Nachleitrad des M1/120 einfach abgenommen werden. Dadurch reduziert sich die Einbautiefe von 116 auf nur 70 mm.
- ▢ Kompakte Abmessungen für universelle Unterputz-Einschub montage in Wände, Schächte und Decken mit NW 120/125.
- ▢ Alle Teile aus hochwertigem Kunststoff, Farbe: weiß.
- ▢ Kugellager und Motor sind auf Dauerbelastung, konstante Leistung und lebenslange Funktionssicherheit ausgelegt.
- ▢ Motor mit thermischem Überlastungsschutz, wartungs- und funkstörungsfrei.
- ▢ Im Bereich 1 von Nassräumen gemäß DIN VDE 0100-701 einsetzbar.
- ▢ Elektrische Zuleitung wahlweise auf- oder unterputz einführbar.
- ▢ Praktische Schnellmontage durch schraubenlose Anschlussklemmen.

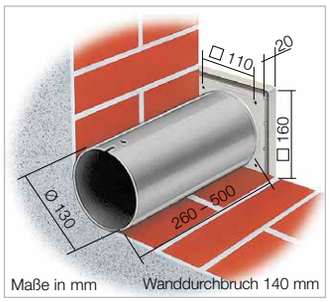
Type	M1/120	M1/120 N/C	M1/120 F	M1/120 P
Bestell.-Nr.	06360	06361	06364	06363
Ausführung	Standardmodell mit zwei Drehzahlstufen	Wie M1/120, mit codierbarem Nachlauf- und Intervallbetrieb[1]	Wie M1/120, mit Feuchteverlaufssteuerung[1][4]	Wie M1/120, mit Präsenzmelder[1]
Nachlaufzeit, Min. wahlweise auf hoher oder niedriger Stufe	—	6, 10, 15, 21 einstellbar	6, 12, 18, 24 einstellbar[3]	6
Intervallbetrieb, Std. wahlweise auf hoher oder niedriger Stufe	—	0, 8, 12, 24 einstellbar	—	—
Anlaufverzögerung ca. Sek.	—	0, 45, 90, 120	0 oder 45[3]	—
Innenverschlussklappe entfernbar	ja	ja	ja	ja
Fördervolumen freiblasend m³/h	170 / 150	170 / 150	170 / 150	170 / 150
Laufrad-Ø mm	111	111	111	111
Drehzahl min⁻¹	2350 / 2050	2350 / 2050	2350 / 2050	2350 / 2050
Spannung / Frequenz 50 Hz	230 V	230 V	230 V	230 V
Leistungsaufnahme W	13 / 10	13 / 10	13 / 10	13 / 10
Nennstrom A	0,09 / 0,08	0,09 / 0,08	0,09 / 0,08	0,09 / 0,08
Schalldruckpegel dB(A) in 3 m[2]	36 / 32	36 / 32	36 / 32	36 / 32
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	915	917	919	918
Elektrische Zuleitung NYM-O in mm²	3 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	3 x 1,5
Schutzklasse II, Schutzart	IP45	IP45	IP45	IP45
Max. Fördermitteltemperatur	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C
Gewicht ca. kg	1,05	1,05	1,05	1,05

[1] Alle Elektronikfunktionen wahlweise auf hoher oder niedriger Leistungsstufe einstellbar. [2] Freifeldbedingungen. [3] Bei manuellem Betrieb.
[4] Grenzwert 60, 70, 80, 90 % einstellbar.

Schön und sauber
Bei M1 strömt die Luft allseitig ein. Die Fassadenfront ist komplett geschlossen und verdeckt elegant die bei herkömmlichen Kleinlüftern störende Schmutzzone.
M1 fügt sich harmonisch in jedes Ambiente ein. Die glattflächige Fassadenfront bleibt stets pflegeleicht und sauber.



Wandeinbausatz
WES 120 Best.-Nr. 00486
Zwei ineinanderschiebbare Kunststoffrohre dienen als Wand-/Futterrohr. Der Außenwandabschluss erfolgt durch Einsatz des Rahmens mit Lamellen als selbsttätige Verschlussklappe.

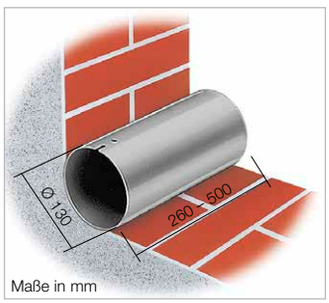


Maße in mm Wanddurchbruch 140 mm

Intelligente Feuchteverlaufssteuerung
Die Feuchteverlaufssteuerung der Type M1/120 F schaltet den Ventilator in Abhängigkeit der Feuchteanstiegsgeschwindigkeit automatisch ein. Die Nachlaufzeit ist abhängig von der Feuchtereduzierung im Raum. Bei konstant hoher Feuchte geht der Ventilator selbstständig in den Intervallbetrieb.



Teleskop-Wandhülse
TWH 120 Best.-Nr. 06353
Wie WES, jedoch ohne Verschlussklappe.



Maße in mm

Blitzschnell angeschlossen
Ein großzügig dimensionierter, umlaufender Kabelstauraum auf der Geräterückseite, die beliebige Drehbarkeit des Gehäuses und schraublose Klemmen erleichtern den elektrischen Anschluss enorm.
Longlife-Kugellager für 40 000 Betriebsstunden erlauben den Einbau in jeder Lage, auch direkt in der Decke.

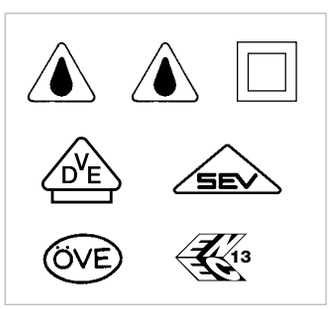


Betriebs- und Drehzahlumschalter 0-1-2 für Standardmodell
MVB Best.-Nr. 06091
Mit den Funktionen Ein/Aus, niedrige und hohe Drehzahl.

Belastbarkeit	3 A (ind.)
Spannung	230 V, 1~, 50/60 Hz
Schutzart	IP 30
Einbau	in Standard UP-Dose
Maße mm	B 80 x H 80 x T 15
Gewicht ca.	0,1 kg

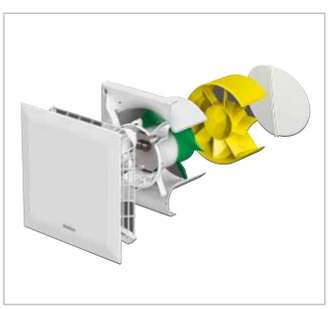




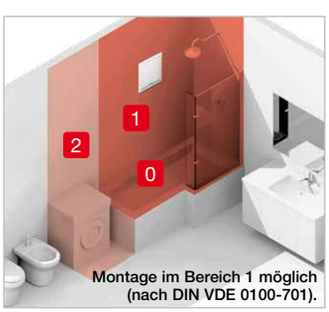


Zubehör-Details	Seite
Flexible Lüftungsrohre, Dachdurchführungen und Lüftungsgitter	561 ff.
Außenluftelemente	586 ff.

Flexible Einbautiefe
Abnehmbares Nachleitrad reduziert die Einbautiefe von 116 auf 70 mm. Montage mit und ohne Rückluftsperrklappen möglich.



Im Bereich 1 von Nassräumen einsetzbar
MiniVent M1/120 entspricht Strahlwasserschutz IPX5, Isolationsschutzklasse II und darf gemäß DIN VDE 0100-701 im Bereich 1 eingesetzt werden.

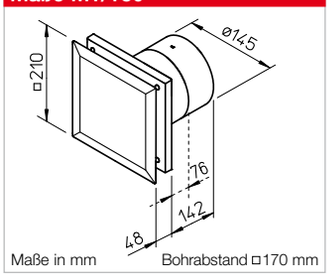


Montage im Bereich 1 möglich (nach DIN VDE 0100-701).

M1/150

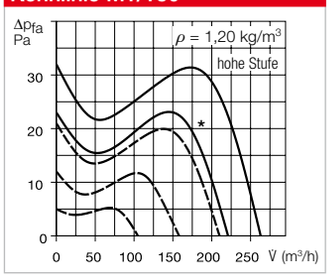


Maße M1/150



Maße in mm — Bohrabstand □170 mm

Kennlinie M1/150



* niedrige Stufe
--- Beispielhafte Leistungsstufen der 0-10 V Type bei stufenloser Regelung

Kleinraumventilatoren der Premium-Klasse. Design und Leistung des MiniVent M1/150 setzen Maßstäbe im Bereich der Kleinventilatoren. Mit dem mehrfach preisgekrönten Design fügt sich MiniVent M1/150 überall harmonisch ein. Die geschlossene, formschöne Fassade vermeidet den Einblick in die Ventilatorschmutzzone vollständig. Alle M1/150-Modelle sind serienmäßig mit hocheffizienter EC-Antriebstechnologie, mit 2 Leistungsstufen oder stufenlos und dicht schließender Rückluftsperrklappe ausgestattet. Der Geräuschpegel liegt dank Helios ultraSilence Technologie extrem niedrig. Erhältlich mit Nachlauf- und Intervallbetrieb, stufenloser Drehzahlregelung oder barrierefreier Automatikfunktion wie Feuchteverlaufssteuerung.

Diese reagiert mit intelligenter Elektronik auf den zeitlichen Verlauf des Feuchteanstiegs und verhindert Schimmelbildung effektiv. Universell einsetzbar für die Lüftung mittelgroßer Räume im Privat-, Gewerbe- und Industriebereich.

Eigenschaften

- ☐ Äußerst niedriger Stromverbrauch von nur 6 Watt bei V̇ = 220 m³/h.
- ☐ Extrem leise durch ultraSilence Technologie; nur 35 dB(A) bei V̇ = 220 m³/h.
- ☐ Druckleistung: 180 m³/h Volumenstrom bei 31 Pa Widerstand. 260 m³/h freiblasend, ΔP max. 33 Pa.
- ☐ Bei eingeschränkten Raumverhältnissen kann das Nachleitrad des M1/150 einfach abgenommen werden. Dadurch reduziert sich die Einbautiefe von 142 auf nur 76 mm.
- ☐ Kompakte Abmessungen für universelle Unterputz-Einschubmontage in Wände, Schächte und Decken mit NW 150/160.
- ☐ Alle Teile aus hochwertigem Kunststoff, Farbe: weiß.
- ☐ Kugellager und Motor sind auf Dauerbelastung, konstante Leistung und lebenslange Funktionssicherheit ausgelegt.
- ☐ Motor mit thermischem Überlastungsschutz, wartungs- und funkstörungsfrei.
- ☐ Im Bereich 1 von Nassräumen gemäß DIN VDE 0100-701 einsetzbar.
- ☐ Elektrische Zuleitung wahlweise auf- oder unterputz einführbar.
- ☐ Praktische Schnellmontage durch schraubenlose Anschlussklemmen.
- ☐ Die 0-10 V Type bietet vielfältige Einsatzmöglichkeiten durch die Kombination mit CO_2-, VOC- oder Temperatur-Sensoren. Ferner ist die min./max. Drehzahl beliebig einstellbar und eine stufenlose Steuerung über Potentiometer möglich. Die Regelung kann über Dreistufen-Schalter oder stufenlos über Universal-Regelsysteme oder elektronische Differenzdruck-/Temperatur-Regler erfolgen. Für den Anschluss einer elektrischen Verschlussklappe steht serienmäßig ein potentialfreier Relaisausgang zur Verfügung.

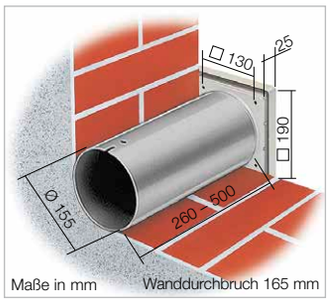
Type	M1/150	M1/150 N/C	M1/150 F	M1/150 0-10 V
Bestell.-Nr.	06041	06042	06043	06044
Ausführung	Standardmodell mit zwei Drehzahlstufen	Wie M1/150, mit codierbarem Nachlauf- und Intervallbetrieb[1]	Wie M1/150, mit Feuchteverlaufssteuerung[1][4]	Stufenlos regelbar
Nachlaufzeit, Min. wahlweise auf hoher, auf niedriger oder auf beiden Stufen	—	6, 10, 15, 21 einstellbar	6, 12, 18, 24 einstellbar[3]	6
Intervallbetrieb, Std. auf hoher, auf niedriger oder auf beiden Stufen	—	0, 8, 12, 24 einstellbar	—	—
Anlaufverzögerung ca. Sek.	—	0, 45, 90, 120	0, 45, 90, 120[3]	—
Innenverschlussklappe entfernbar	ja	ja	ja	ja
Fördervolumen freiblasend m³/h	260 / 220	260 / 220	260 / 220	260-50
Laufrad-Ø mm	137	137	137	137
Drehzahl min⁻¹	1900 / 1600	1900 / 1600	1900 / 1600	1900 -980
Spannung / Frequenz 50 Hz	230 V	230 V	230 V	230 V
Leistungsaufnahme W	8 / 4,5	8 / 5	9 / 6	9 / min. 3,5
Nennstrom A	0,08 / 0,06	0,10 / 0,09	0,08 / 0,06	0,08 / 0,035
Schalldruckpegel dB(A) in 3 m[2]	39 / 35	39 / 35	39 / 35	max. 39
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1080	1081	1082	1083
Elektrische Zuleitung NYM-O in mm²	3 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	2 x 1,5[5]
Schutzklasse II, Schutzart	IP45	IP45	IP45	IP45
Max. Fördermitteltemperatur	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C
Gewicht ca. kg	1,20	1,20	1,20	1,20

[1] Alle codierbaren Zeiten und Elektronikfunktionen wahlweise auf hoher, auf niedriger oder auf beiden Leistungsstufen einstellbar. [2] Freifeldbedingungen. [3] Bei manuellem Betrieb.
[4] Grenzwerte von 40-90 % stufenlos einstellbar. [5] Zusätzliche Anschlussleitung für Relaisausgang vorsehen.

Schön und sauber
Bei M1 strömt die Luft allseitig ein. Die Fassadenfront ist komplett geschlossen und verdeckt elegant die bei herkömmlichen Kleinlüftern störende Schmutzzone.
M1 fügt sich harmonisch in jedes Ambiente ein. Die glattflächige Fassadenfront bleibt stets pflegeleicht und sauber.



Wandeinbausatz
WES 150 Best.-Nr. 00537
Zwei ineinanderschiebbare Kunststoffrohre dienen als Wand-/Futterrohr; für UP-Einbau.
Außenwandabschluss auf zwei Arten möglich:
a) Rahmen mit drei Lamellen als selbsttätige Verschlussklappe.
b) Verwendung des Rahmens mit feststehendem Gitter. Alle Teile aus hochwertigem Kunststoff.

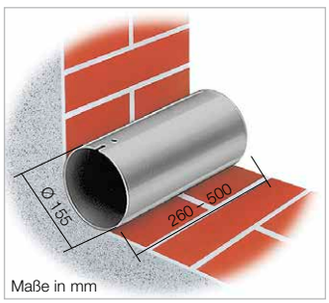


Maße in mm Wanddurchbruch 165 mm

Intelligente Feuchteverlaufssteuerung
Die Feuchteverlaufssteuerung der Type M1/150 F schaltet den Ventilator in Abhängigkeit der Feuchteanstiegsgeschwindigkeit automatisch ein. Die Nachlaufzeit ist abhängig von der Feuchtereduzierung im Raum. Bei konstant hoher Feuchte geht der Ventilator selbstständig in den Intervallbetrieb.



Teleskop-Wandhülse
TWH 150 Best.-Nr. 06354
Wie WES, jedoch ohne Verschlussklappe und Gitter.



Maße in mm

Blitzschnell angeschlossen
Ein großzügig dimensionierter, umlaufender Kabelstauraum auf der Geräterückseite, die beliebige Drehbarkeit des Gehäuses und schraublose Klemmen erleichtern den elektrischen Anschluss enorm.
Longlife-Kugellager für 40 000 Betriebsstunden erlauben den Einbau in jeder Lage, auch direkt in der Decke.



Betriebs- und Drehzahlumschalter 0-1-2 für Standardmodell
MVB Best.-Nr. 06091
Mit den Funktionen Ein/Aus, niedrige und hohe Drehzahl.

Belastbarkeit	3 A (ind.)
Spannung	230 V, 1~, 50/60 Hz
Schutzart	IP 30
Einbau	in Standard UP-Dose
Maße mm	B 80 x H 80 x T 15
Gewicht ca.	0,1 kg



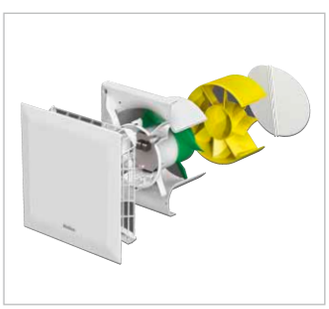


Drehzahlumschalter für M1/150 N/C und M1/150 F
DSEL 2 Best.-Nr. 01306
Mit den Funktionen Ein/Aus, niedrige und hohe Drehzahl.

Belastbarkeit	3 A (ind.)
Spannung	230 V, 1~, 50/60 Hz
Schutzart	IP 30
Einbau	in Standard UP-Dose
Maße mm	B 80 x H 80 x T 15
Gewicht ca.	0,1 kg



Flexible Einbautiefe
Abnehmbares Nachleitrad reduziert die Einbautiefe von 142 auf 76 mm. Montage mit und ohne Rückluftsperrklappen möglich.



Drehzahl-Potentiometer für M1/150 0-10 V
Mit den Funktionen Ein/Aus, stufenlose Drehzahlregelung.
PU 10 Best.-Nr. 01734
Für Unterputz-Installation.

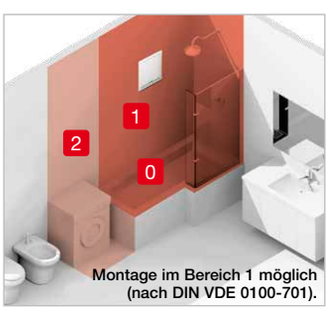
Einbau	in Standard UP-Dose
Maße mm	B 80 x H 80 x T 21 überst.

PA 10 Best.-Nr. 01735
Für Aufputz-Installation.

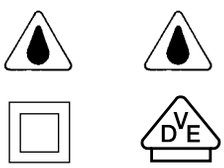
Gehäuse	AP-Installation
Maße mm	B 80 x H 80 x T 65



Im Bereich 1 von Nassräumen einsetzbar
MiniVent M1/150 entspricht Strahlwasserschutz IPX5, Isolationsschutzklasse II und darf gemäß DIN VDE 0100-701 im Bereich 1 eingesetzt werden.



Montage im Bereich 1 möglich (nach DIN VDE 0100-701).



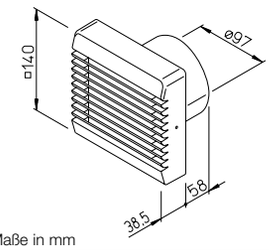
Zubehör-Details **Seite**

Flexible Lüftungsrohre, Dachdurchführungen und Lüftungsgitter	561 ff.
Außenluftelemente	586 ff.
Universal-Regelsystem, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

HR 90 KE

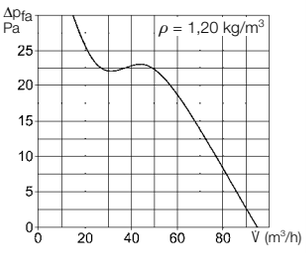


Maße HR 90 KE



Maße in mm

Kennlinie HR 90 KE



Hochwertig verarbeiteter Minilüfter mit elektrischem Innenverschluss.
Die hinter der Fassade liegenden Verschlusslamellen öffnen und schließen völlig geräuschlos und automatisch mit dem Ein-/Ausschalten des Ventilators. Dadurch ist ein geräuschloser Abschluss zur Außenluft bei Ventilatorstillstand sichergestellt. Die Ausrüstung mit Longlife-Kugellagern sorgt für einen wartungsfreien Betrieb, geräuscharmen Lauf und ermöglicht die Montage in jeder Lage.

Unaufdringlich gestaltet, passt HR 90 KE in jedes Raumambiente. Die nach oben gerichteten Lamellen vermeiden den Einblick in die Schmutzzone des Ventilators. Universell einsetzbar für die Lüftung von Bad, WC und anderen kleinen Räumen.

Highlights

- Laufruhig und funktionssicher, auch im Dauerbetrieb.
- Wartung, Nachschmierung und Reinigung erübrigen sich. Die Kugellager besitzen einen Schmiermittelvorrat, der für ihre gesamte Lebensdauer von ca. 30 000 Betriebsstunden reicht.
- Die geräuschgeprüften Longlife-Kugellager garantieren lebenslange Laufruhe ohne störendes Quietschen, selbst unter schwierigsten Einsatzbedingungen.
- Kugellager und Motor sind auf Dauerbelastung, konstante Leistung und lebenslange Funktionssicherheit ausgelegt.
- Im Bereich 1 von Nassräumen gemäß DIN VDE 0100-701 einsetzbar.
- Unterputz-Einschubmontage in Rohre und Schächte mit NW 100.
- Durch geringe Bautiefe und kleine Abmessungen praktisch überall einsetzbar.
- Ansprechendes Softline-Design in freundlichem weiß.
- Alle Gehäuseteile aus hochwertigem Kunststoff.
- Berührungsschutz nach DIN EN ISO 13857.
- Motor mit thermischem Überlastungsschutz, wartungs- und funkstörungsfrei, für Dauerbetrieb.
- Elektrische Zuleitung wahlweise auf- oder unterputz einführbar.
- Praktische Schnellmontage durch schraubenlose Klemmen für den elektrischen Anschluss.
- Steckkrallenbefestigung zum Einschieben in Rohre mit 100 mm oder Schraubbefestigung in größere Öffnungen.

Type	HR 90 KE	HR 90 KEZ
Bestell.-Nr.	00334	00335
Eingebauter Nachlaufschalter[1], Nachlaufzeit ca. 2-8 Min.	—	ja [2]
Elektrische Innenverschlussklappe	ja	ja
Fördervolumen freiblasend m³/h [3]	95	95
Laufrad-Ø mm	93	93
Drehzahl min⁻¹	2550	2550
Spannung / Frequenz 50/60 Hz	230 V	230 V
Leistungsaufnahme W	17	20
Nennstrom A	0,12	0,14
Schalldruckpegel dB(A) in 1 m	44	44
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	483	484
Schutzklasse II, Schutzart	IP45	IP45
Max. Fördermitteltemperatur	+40 °C	+40 °C
Gewicht ca. kg	0,60	0,62

[1] bewirkt Anlaufverzögerung von ca. 1 Min. [2] NYM-O 3 x 1,5 mm² erforderlich. [3] ermittelt mit druckseitigem Rohr, Länge 2 x D.

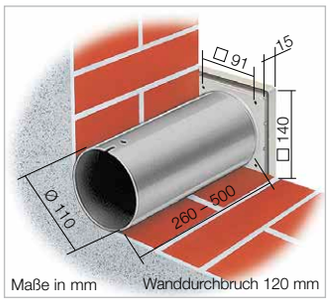
Hinweis

HR 90 K 12 V –
mit Sicherheitskleinspannung
auf Anfrage

Kleinlüfter HR 90 KE speziell für Deckeneinbau
Kugelgelagerte Ventilatoren sind bestens für den senkrechten Einbau in die Decke geeignet. Der Montageflansch MF 90 (Zubehör) verhindert das Eindringen von Kondensat in den Lüfter aus senkrechten Rohrleitungen.



Wandeinbausatz
WES 90 Best.-Nr. 00717
Zwei ineinanderschiebbare Kunststoffrohre dienen als Wand-/Futterrohr; für UP-Einbau.
Außenwandabschluss auf zwei Arten möglich:
a) Rahmen mit drei Lamellen als selbsttätige Verschlussklappe.
b) Verwendung des Rahmens mit feststehendem Gitter. Alle Teile aus hochwertigem Kunststoff.

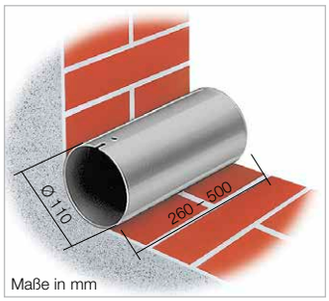


Schraublose Montage
HR 90 KE verfügen über schraublose Klemmen für den elektrischen Anschluss.
Die Fassade lässt sich schnell durch eine Einrastmechanik aufsetzen. Seitliche Steckkrallen vereinfachen die Montage in Rohre mit NW 100.

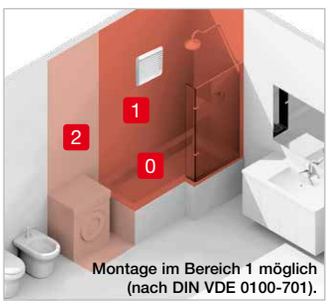




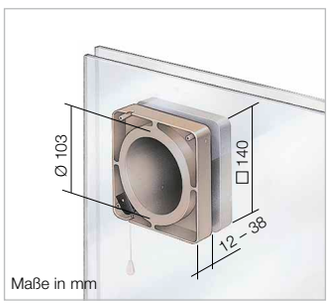
Teleskop-Wandhülse
TWH 90 Best.-Nr. 06352
Wie WES, jedoch ohne Verschlussklappe und Gitter.



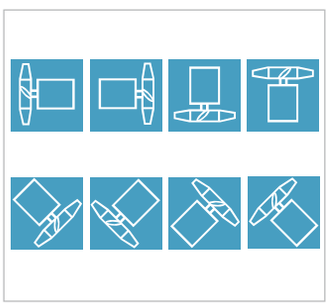
Im Bereich 1 von Nassräumen einsetzbar
Die HR 90 KE-Modelle entsprechen der Schutzart IP X5 (Strahlwasserschutz) und sind nach der DIN VDE 0100-701 im Bereich 1 einsetzbar.



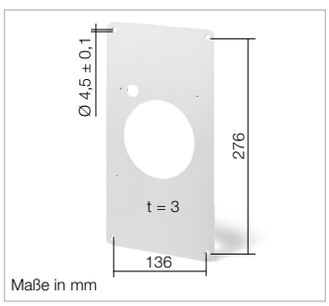
Fenstereinbausatz
FES 90 Best.-Nr. 00462
Zum Einbau der HR 90 KE-Modelle in Einfach- und Doppelfenster, dünne Wände und Platten.
Mögliche Scheiben-/ Wandstärke 1 bis 40 mm. Außenabdeckung durch flaches Regenabweisgitter nur 29 mm auftragend. Bedienung über Zugschalter. Schutzart IP20.



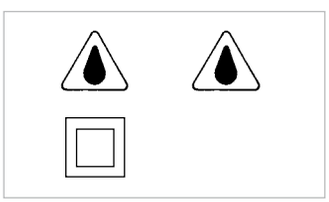
Einbau in jeder Lage
HR 90 KE ist serienmäßig mit elektrischer Innenverschlussklappe und hochwertigen Longlife Kugellagern ausgerüstet.
Dies ermöglicht die Wand- und Deckenmontage in jeder Lage – senkrecht, waagrecht oder schräg.



Montageblende
MBR 90/160/300 Best.-Nr. 00281
Aus hochwertigem, schlagfestem Kunststoff, Farbe alpinweiß. Idealer Einsatz bei Altbausanierungen. Mit der Montageblende können die HR 90 KE-Modelle in vorhandene, rechteckige Schachtöffnungen mühelos eingebaut werden.
Damit die Blende unsichtbar wird, lässt sie sich beliebig überstreichen oder tapezieren.

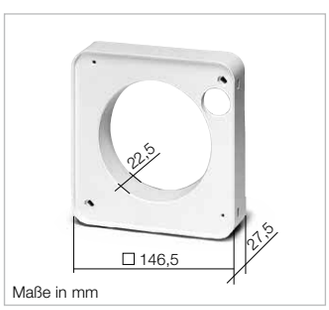


Prüfzeichen



Montageflansch
MF 90 Best.-Nr. 00819
Einsatzbereiche:
1. Bei Deckeneinbau erforderlich. MF verhindert das Eindringen von Kondenswasser aus senkrechten Abluftrohren in den Ventilator.
2. Zur mühelosen Installation von Anschlusskabeln bei ungünstigem Wandaustritt, da der Ventilator um 23 mm von der Wand abgehoben wird.
3. Zur einfachen Montage des Ventilators in engen Schächten. Bei 90° Bögen mit kurzem Rohranschluss verkürzt MF die Einbautiefe des Ventilators.
4. Bei Einbau in dünne Wände kann die Einbautiefe des Ventilators wie folgt reduziert werden: Bei 1 Montageflansch auf 35 mm. Bei 2 Montageflanschen auf 7 mm.

Farbe: alpinweiß.

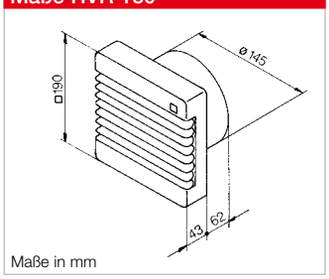


Zubehör-Details	Seite
Flexible Lüftungsrohre, Dachdurchführungen und Lüftungsgitter	561 ff.
Außenluftelemente	586 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Nachlaufschalter	599 ff.

HVR 150

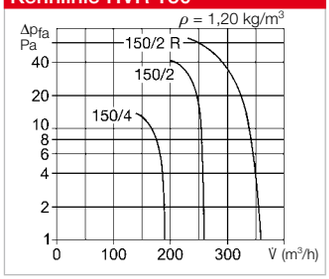


Maße HVR 150



Maße in mm

Kennlinie HVR 150



Die HelioVent Wand- und Fensterlüfter sind für die Lüftung kleinerer bis mittelgroßer Räume im Privat-, Gewerbe- und Industriebereich geeignet.

Die serienmäßige Ausstattung mit Kugellagern garantiert:

- Einbau in jeder Lage.
- Laufruhe und Funktionssicherheit im Dauerbetrieb.
- Leisen und wartungsfreien Betrieb über die gesamte Lebensdauer.

Eigenschaften

- Luftgitter ohne Werkzeug abnehmbar und im Wasserbad einfach zu reinigen.
- Geringe Einbautiefe vermeidet evtl. Montageprobleme.
- Vielseitiger Einbau in Wand, Decke oder Schacht und beliebiger Lage.
- Anpassung der Fördermenge durch stufenlose, elektronische Drehzahlsteuerung.
- Motorschutz durch eingebaute Thermokontakte.

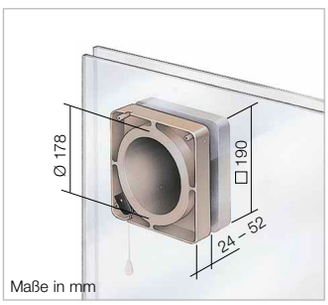
Beschreibung

Das Gerät fügt sich harmonisch in das Ambiente jeden Raumes ein. Alle Teile inkl. Ventilatorgehäuse und Laufrad aus hochwertigem Kunststoff. Fassade weiß. Optische Betriebsanzeige durch eingebaute Kontrollleuchte. Hohe Druck- und Volumenleistung durch 8-blättriges Hochleistungs-Laufrad und ein zusätzliches Vorleitrad. Geschlossener Motor mit geräuscharmen Kugellagern für Dauerbetrieb. Einbau in jeder Lage möglich. Wartungs- und funkstörungsfrei. Berührungsschutz nach DIN EN ISO 13857. Elektrische Zuleitung wahlweise auf- oder unterputz einführbar.

Fenstereinbausatz

FES 150 Best.-Nr. 00463

Zum Einbau aller Modelle, vorzugsweise Typen mit elektrischem Innenverschluss. Montage in Einfach- und Doppelfenster, dünne Wände u. Platten. Schutzart IP20. Außenabschluss durch flaches Regenabweisgitter mit feststehenden Lamellen. Bedienung über mitgelieferten Zugschalter oder ortsungebundenen, bauseitigen Schalter.

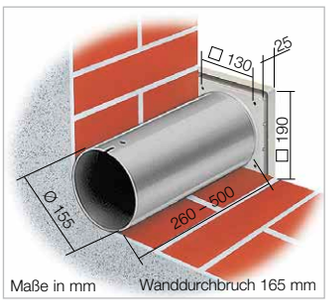


Maße in mm

Wandeinbausatz

WES 150 Best.-Nr. 00537

Für Unterputz-Wandeinbau; bestehend aus: Zwei auf die Wandstärke ineinanderschiebbare Kunststoffrohre und dem Außenwandabschluss. Dieser kann wahlweise als selbsttätige Verschlussklappe oder bei den HVR E-Modellen mit Regenabweisgitter montiert werden. Im Lieferumfang sind beide Elemente enthalten.



Maße in mm Wanddurchbruch 165 mm

Teleskop-Wandhülse

TWH 150 Best.-Nr. 06354

Wie WES, jedoch ohne Verschlussklappe und Gitter.

Zubehör-Details	Seite
Dachdurchführungen und Lüftungsgitter	561 ff.
Außenluftelemente	586 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Nachlaufschalter	599 ff.

Type	HVR 150/4 E	HVR 150/2 E	HVR 150/2 RE
Bestell.-Nr.	00283	00285	00286
Elektrische Innenverschlussklappe	ja	ja	ja
Reversierbar (Be- und Entlüftung)	—	—	DSEL 2[1] Best.-Nr. 01306
Fördervolumen freiblasend m³/h	180	260	360
Laufrad-Ø mm	140	140	140
Drehzahl min⁻¹ ca.	1290	1800	2600
Spannung / Frequenz	230 V~ / 50 Hz	230 V~ / 50 Hz	230 V~ / 50 Hz
Leistungsaufnahme W	30	35	50
Nennstrom A	0,20	0,15	0,25
Schalldruckpegel dB(A) in 1 m	46	58	64
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	283	283	284.1
Schutzklasse II, Schutzart	IP44	IP44	IP44
Max. Fördermitteltemperatur	+40 °C	+40 °C	+40 °C
Gewicht ca. kg	1,2	1,4	1,5

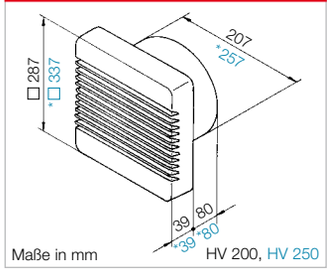
[1] Bei Reversierbetrieb NYM-O 3 x 1,5 mm² erforderlich.

HV 200 / HV 250



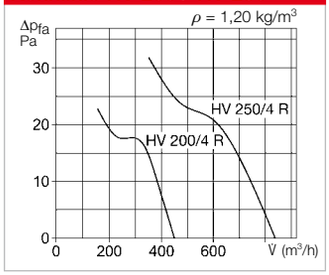
Bohrabstand: HV 200 □239 mm / HV 250 □288 mm

Maße HV 200 / HV 250



Maße in mm HV 200, HV 250

Kennlinie HV 200 / HV 250



HelioVent Wandventilatoren passen dank zeitlosem Design in jedes Raumambiente:
In Wohn- und Esszimmer, Büros und Konferenzräume, Restaurants oder Foyers.

Universell im Einsatz. Zur Be- und Entlüftung (reversierbar). Einbau in Wand oder Decke, auch in Schräglage.

HelioVent auf einen Blick

Kompakte, geräuscharme Ventilatoreinheit mit cleveren Designmerkmalen:

- Unauffällig passt sich HelioVent jedem Ambiente an.
- Kein Einblick in die verschmutzten Ventilatoröffnungen.
- Durch geringe Strömungswiderstände hohe Leistung und geringe Luftgeräusche.
- Ideal für die Pflege. Fassade mit einem Handgriff abnehmbar. Im Wasserbad leicht zu reinigen.

Montage – Anschluss

Die Montage ist denkbar einfach und in Minuten erledigt. Der elektrische Anschluss ist komfortabel. Bewährte Steckklemmen und großer Kabelstauraum vereinfachen ihn auf ein Minimum. Die Zuleitung ist unterputz wie auch aufputz einführbar.

Drehzahlregelung

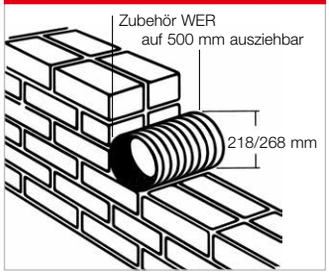
Im Bereich von 0–100 % mittels Spannungsreduzierung durch elektronische oder transformatorische Steuergeräte möglich.

Zubehör-Details	Seite
Dachdurchführungen und Lüftungsgitter	561 ff.
Außenluftelemente	586 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Nachlaufschalter	599 ff.

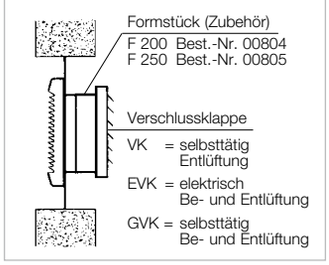
Beschreibung

- Raumseitige Fassade und Ventilatorgehäuse aus hochwertigem und bruchfestem Kunststoff im Farbton alpinweiß.
- Leistungsstarker Kondensatormotor mit hohem Wirkungsgrad. Völlig geschlossen. Korrosionssicher im Aluminium-Druckgussgehäuse, geschützt gegen Staub und Wasser (Schutzart IP54). Wicklung mit Feuchteschutz durch Tauchimprägnierung in ISO-Klasse B.
- Gegen Überlastung durch eingebauten Thermokontakt (selbsttätig wiedereinschaltend) geschützt.
- Geräuschgeprüfte Kugellager sorgen für leisen Lauf.
- Großräumiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) und riesiger Kabelstauraum erleichtern die Anschlussarbeiten.
- Profiliertes Hochleistungslaufrad mit gutem Wirkungsgrad sorgt für geräuscharmen Betrieb.
- Funkstörungs- und wartungsfrei.
- Berührungsschutz entsprechend DIN EN ISO 13857 durch raumseitige Fassade gewährleistet.
- Service- und anschlussfreundlich.

Einbau in Wand oder Decke



Einbau in dünne Platten



Type	HV 200/4 R	HV 250/4 R
Bestell.-Nr.	00957	00958
Reversierbar (Be- und Entlüftung)	ja	ja
Fördervolumen freiblasend m³/h	450	840
Laufrad-Ø mm	200	250
Drehzahl min⁻¹	1360	1380
Spannung / Frequenz	230 V~ / 50 Hz	230 V~ / 50 Hz
Leistungsaufnahme W	30	40
Nennstrom A	0,13	0,20
Schalldruckpegel dB(A) bei 15 Pa in 1 m Abstand (Freifeldbedingungen)	52	55
Schalleistung dB(A)	60	63
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	439	439
Schutzart	IP54	IP54
Max. Fördermitteltemperatur	+40 °C	+40 °C
Gewicht ca. kg	2,1	2,6

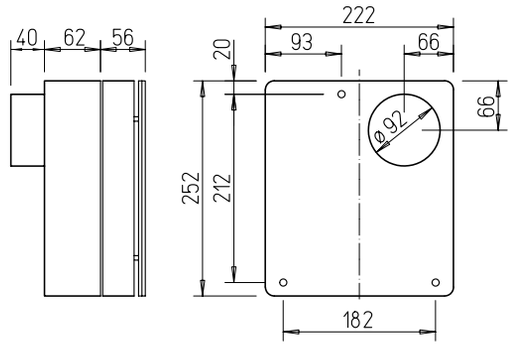
Zubehör Beschreibung	Ventilator-Type	HV 200	HV 250
Futterrohr für UP-Wandeinbau	Type Best.-Nr.	WER 200 00368	WER 250/225 00369
Verschlussklappe für Abluftbetrieb	Type Best.-Nr.	VK 200 00758	VK 250 00759
Verschlussklappe bei Be- und Entlüftung	Type Best.-Nr.	GVK 200 00370	GVK 250 00371
Wendeschalter für Be- und Entlüftung	Type Best.-Nr.	DSEL 2 [1] 01306	DSEL 2 [1] 01306
Wendeschalter mit Drehzahlsteller stufenlos	Type Best.-Nr.	BSX 00240	BSX 00240
Drehzahlsteller Unterputz	Type Best.-Nr.	ESU 1 00236	ESU 1 00236
Drehzahlsteller Aufputz	Type Best.-Nr.	ESA 1 00238	ESA 1 00238

[1] Bei Reversierbetrieb NYM-J 4 x 1,5 mm² erforderlich.

DX 200



Maße DX 200



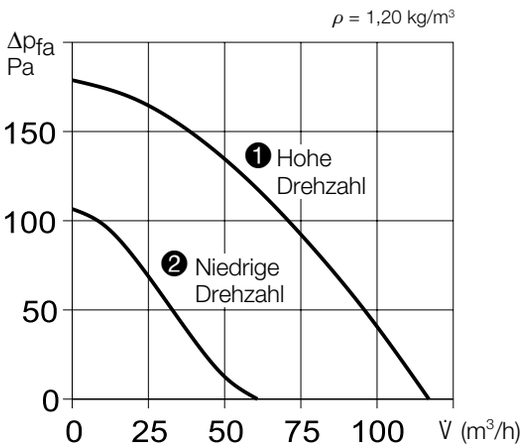
Maße in mm

**Ansprechendes Design und die verdeckte Ansaugöffnung kennzeichnen die Universal-Baureihe DX.
Das Gerät ist leistungsstark, einfach zu installieren und eignet sich für die Entlüftung kleinerer Räume im privaten, gewerblichen und industriellen Bereich.**

Beschreibung

- Komfortable Funktionssteuerung für unterschiedliche Betriebsarten ermöglicht individuelle Anpassung an Raumgegebenheiten und Nutzerbedürfnisse.
- Einfachste Wandmontage; durch Abnahme des hinteren Gehäuserahmens auch unterputz installierbar.
- Luftaustrittsstutzen in Rohre NW 100 einschiebbar.
- Fassade zur Reinigung und Wartung ohne Werkzeug leicht abnehmbar.
- Mit integrierter Rückluftsperrklappe.
- Wartungsfreier Motor mit thermischem Überlastungsschutz.

Kennlinien DX 200



Technische Daten		
Type	**DX 200**	
Bestell-Nr.	01703	
Betriebsweise	Stufenlos durch elektronische Steller ESU 1 / ESA 1, Best.-Nr. 00236 / 00238. Zwei Drehzahlstufen mittels Betriebsschalter MVB, Best.-Nr. 06091, wählbar.	
Förderleistung auf Stufe freiblasend m³/h [1]	❶ 120	❷ 60
Drehzahl min⁻¹	2660	
Spannung / Frequenz	230 V~ / 50 Hz	
Leistungsaufnahme W	33	
Nennstrom A	0,24	
Schalldruckpegel dB(A) in 1 m [1]	55	42
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	693.1	
Schutzart	IPX5	
Max. Fördermitteltemperatur	+40 °C	
Gewicht ca. kg	1,7	

[1] Werte beziehen sich auf die unterschiedlichen Leistungsstufen.

Zubehör-Details	Seite
Flexible Lüftungsrohre, Dachdurchführungen und Lüftungsgitter	561 ff.
Außenluftelemente	586 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Nachlaufschalter	599 ff.

REW 90 K



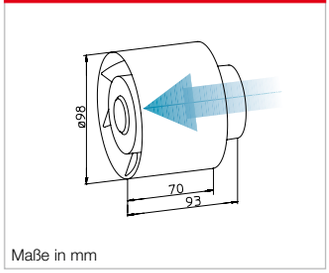
REW 150/2



REW 200

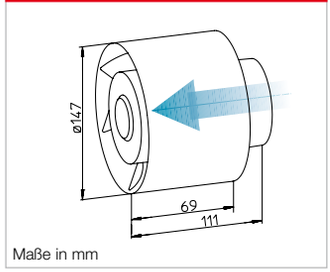


Maße REW 90 K



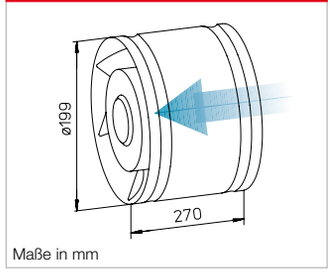
Maße in mm

Maße REW 150/2



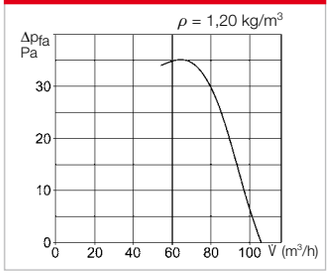
Maße in mm

Maße REW 200

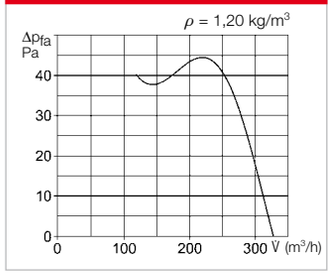


Maße in mm

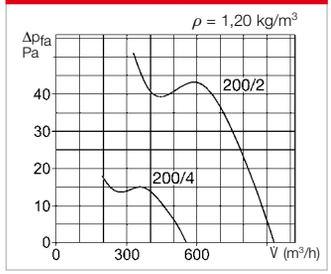
Kennlinie REW 90 K



Kennlinie REW 150/2



Kennlinien REW 200



Beschreibung REW 90 K

Für Einschub in Rohre mit NW 100 passend. Gehäuse aus hochwertigem, bruchfestem Kunststoff mit integriertem Leitapparat. Profiliertes Hochdruck-laufrad mit 5 Schaufeln aus Kunststoff. Motor mit thermischem Überlastungsschutz für Dauerbetrieb mit wartungsfreien, lebensdauergeschmierten Kugellagern. Klemmenkasten für elektrischen Anschluss hinten am Motor.

Beschreibung REW 150/2

Für Einschub in Rohre mit NW 150 passend. Gehäuse aus hochwertigem, bruchfestem Kunststoff mit integriertem Leitapparat. Profiliertes Hochdruck-laufrad mit 8 Schaufeln aus Kunststoff. Motor mit thermischem Überlastungsschutz, wartungsfreien lebensdauergeschmierten Kugellagern, reversierbar, für Dauerbetrieb.
Klemmenkasten für elektrischen Anschluss hinten am Motor.

Beschreibung REW 200

Für Einschub in Rohre mit NW 200 passend. Gehäuse mit zwei nach außen gehenden Verstärkungssicken aus verzinktem Stahlblech. Profiliertes Laufrad mit 7 Schaufeln aus Kunststoff. Geschlossener Motor mit thermischem Überlastungsschutz für Dauerbetrieb sowie mit Aluminium-druckguss-Gehäuse. Tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutz. Kugelgelagert, wartungs- und funkstörungsfrei; reversierbar. Klemmenkasten am Motor.

Einsatzmöglichkeiten

Vielseitig einsetzbare Axialventilatoren zur Förderung kleinerer bis mittelgroßer Volumenströme gegen geringe Widerstände. Einsetzbar zur Raumlüftung, Luftumwälzung, Gerätekühlung, Trocknung u.v.a.m.

Einbau

In beliebiger Lage installierbar. Förderrichtung entsprechend der Einbaulage. Geeignet zum Einschieben oder Zwischensetzen in Rohrleitungen. Hierbei mögliche Druckleistung und Widerstände beachten. Bei höheren Widerständen Radial-Rohrventilatoren einsetzen. Elektrischer Anschluss hinten am Motor. Bei Einbau darauf achten, dass Ventilator für Revision zugänglich bleibt.

Zubehör

Drehzahlsteller mit Wendeschalter (für REW 150 und 200)

BSX	Best.-Nr. 00240

Zubehör-Details	**Seite**
Flexible Lüftungsrohre, Dachdurchführungen und Lüftungsgitter	561 ff.
Ab-, Zu-, Außenluftelemente und Tellerventile	574 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Nachlaufschalter	599 ff.

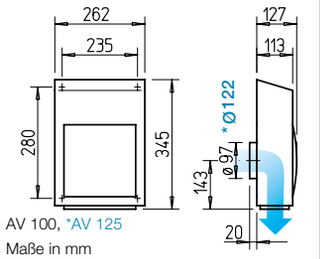
Type	REW 90 K	REW 150/2	REW 200/4	REW 200/2
Bestell.-Nr.	00441	00440	07504	07505
Reversierbar (Be- und Entlüftung)	nein	**DSEL 2** [1] Nr. 01306	**DSEL 2** [2] Nr. 01306	**DSEL 2** [2] Nr. 01306
Förderleistung freiblasend m³/h	105	330	550	930
Laufrad-Ø mm	93	140	200	200
Drehzahl min⁻¹	2320	2100	1350	2280
Spannung / Frequenz	230 V~ / 50 Hz	230 V~ / 50 Hz	230 V~ / 50 Hz	230 V~ / 50 Hz
Leistungsaufnahme W	15	29	30	60
Nennstrom A	0,10	0,13	0,13	0,26
Schalldruckpegel dB(A) in 1 m	45	56	43	56
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	479	478	439	439
Schutzart	IP55	IP44	IP54	IP54
Max. Fördermitteltemperatur	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C
Gewicht ca. kg	0,5	1,5	2,0	2,5

[1] Bei Reversierbetrieb NYM-O 3 x 1,5 mm² erforderlich. [2] Bei Reversierbetrieb NYM-J 4 x 1,5 mm² erforderlich.

AV

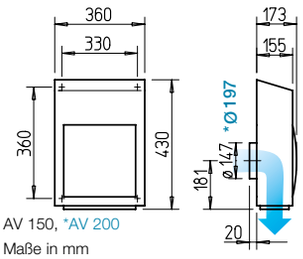


Maße AV 100 / AV 125



AV 100, *AV 125
Maße in mm

Maße AV 150 / AV 200



AV 150, *AV 200
Maße in mm

Prädestiniert für die außenseitige Wandmontage zur Lüftung kleinerer und mittelgroßer Räume aller Art. Geeignet für vielseitige Verwendung im Wohn-, Gewerbe- und Industriebereich.

Druckstarke, effiziente Radialventilatoren erlauben den Anschluss von Rohrsystemen und überwinden Widerstände von Filtern und Anlagenbauteilen. Ideale Lösung zur Entlüftung von Wohnungsküchen, da die lästigen Geräusche von Dunstabzugshauben minimiert werden. Dies gilt auch bei anderen Anwendungen und dem Anschluss an Rohrsysteme, da das Ventilatorgeräusch nach außen verlegt wird. Ideal für nachträgliche Installation bei Renovierung und Umbau.

Besondere Eigenschaften

- Keine störenden Ventilatorgeräusche im Rauminneren durch Außenwandmontage.
- Einfache und kostengünstige Montage durch Aufdübeln des betriebsbereiten Gerätes.
- Wetterfestes Gehäuse. Dicht schließende Verschlusslamellen mit Federrückstellung.
- Anschlussstutzen entsprechend dem Norm-Rohr-Ø zur Anbindung an Wanddurchführung oder Rohrsystem.
- Massive Grundplatte aus Kunststoff ermöglicht auch Montage auf unebenen Flächen.
- Elektrische Zuleitung unterputz von hinten oder aufputz seitlich möglich.

Gehäuse

- Wetterfeste Abdeckhaube aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet, alpinweiß.
- Ausblasseitiges Vogelschutzgitter und zwei Verschlusslamellen mit Federrückstellung.

Leistungsregelung

Alle Modelle sind serienmäßig mit drei Leistungsstufen ausgestattet. Stufenlos durch elektronische Steller oder Fünf-Stufen-Trafos regelbar..

Antrieb

Geschlossener, kugelgelagerter Motor mit Feuchteschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz

Durch thermischen Überlastungsschutz in der Wicklung.

Laufrad

Energieeffizientes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmter Beschaufelung aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet.

Hinweis

Inbetriebnahme des Ventilators nur gestattet, wenn Berührungsschutz des Laufrades gemäß DIN EN ISO 13857 gegeben ist.

Geräusch

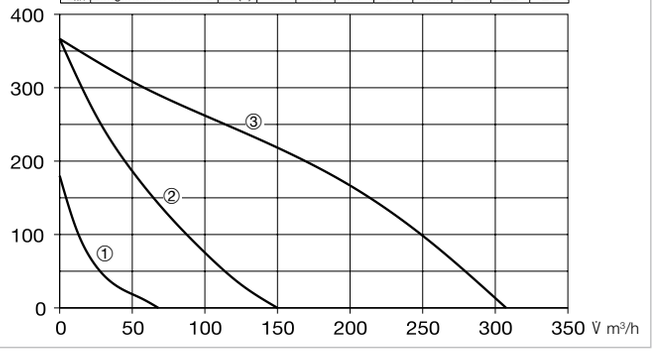
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für den Schallleistungspegel angegeben. In der Typentabelle wird zusätzlich der Schalldruck in 3 m Abstand (Freifeld) genannt.

Hinweis	Seite
Drehzahlsteller, Regler und Nachlaufschalter	599 ff.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Max. Förderleistung	Max. Drehzahl	Max. Schalldruckpegel Gehäuseabstrahlg.	Spannung 50 Hz	Max. Leistungs-aufnahme	Max. Strom-aufnahme	Anschluss nach Schaltplan	Max. Fördermittel-temperatur	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 3 m	Volt	W	A	Nr.	+ °C	kg	**Type**	Bestell-Nr.
AV 100	02654	100	310/150/70	2710/2050/1190	46/38/26	230	55/28/13	0,24/0,13/0,05	1386	60	4,6	**TSW 1,5**	01495
AV 125	02655	125	360/170/80	2471/1510/930	45/38/25	230	54/26/13	0,24/0,12/0,06	1386	60	4,6	**TSW 1,5**	01495
AV 150	02656	150	620/330/210	2520/1520/1070	50/43/33	230	100/57/40	0,44/0,25/0,18	1386	55	8,3	**TSW 1,5**	01495
AV 200	02657	200	680/350/240	2530/1970/1450	51/37/35	230	100/53/40	0,44/0,23/0,18	1386	55	8,3	**TSW 1,5**	01495

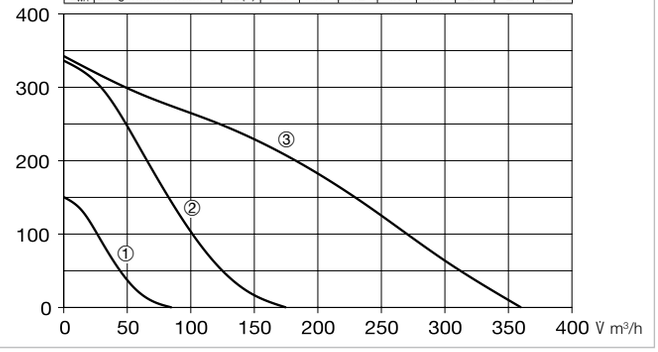
Kennlinie AV 100

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch Stufe ①	dB(A)	64	40	57	60	59	53	46	38
L_{WA}	Luftgeräusch Stufe ②	dB(A)	56	34	45	51	51	48	41	33
L_{WA}	Luftgeräusch Stufe ③	dB(A)	44	43	30	31	33	23	22	21



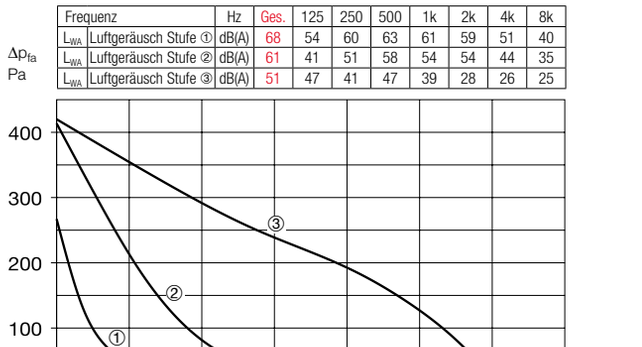
Kennlinie AV 125

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch Stufe ①	dB(A)	63	40	59	58	56	55	47	40
L_{WA}	Luftgeräusch Stufe ②	dB(A)	56	34	46	50	51	49	40	37
L_{WA}	Luftgeräusch Stufe ③	dB(A)	43	40	32	37	30	23	21	20



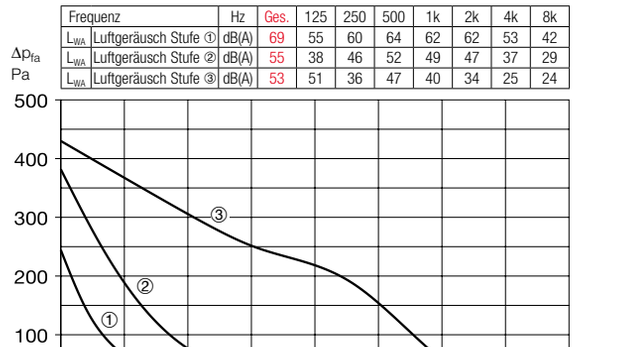
Kennlinie AV 150

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch Stufe ①	dB(A)	68	54	60	63	61	59	51	40
L_{WA}	Luftgeräusch Stufe ②	dB(A)	61	41	51	58	54	54	44	35
L_{WA}	Luftgeräusch Stufe ③	dB(A)	51	47	41	47	39	28	26	25



Kennlinie AV 200

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch Stufe ①	dB(A)	69	55	60	64	62	62	53	42
L_{WA}	Luftgeräusch Stufe ②	dB(A)	55	38	46	52	49	47	37	29
L_{WA}	Luftgeräusch Stufe ③	dB(A)	53	51	36	47	40	34	25	24



Zubehör

Trafo-Drehzahlsteller

TSW 1,5 Best.-Nr. 01495

Fünfstufig, für Aufputzinstallation.
1~ Wechselstrom, 230 V.

Max. Belastung	1,5 A
Schaltplan-Nr.	1494
Maße mm	B 115 x H 205 x T 100



Elektronischer Drehzahlsteller

ESU 1 Best.-Nr. 00236

Für Unterputz-Installation.
Front und Drehknopf aus weißem Kunststoff. Einbau in Standard UP-Dose. Betriebsanzeige durch Leuchtring.

Max. Belastung	1 A.
Mindestbelastung	0,15 A
Schutzart (eingebaut)	IP30
Schaltplan-Nr.	556.1
Maße mm	B 80 x H 80 x T 21 überst.



Dreistufen-Drehzahl- und Betriebsschalter mit 0-Stellung

DSZ Best.-Nr. 01598

Komfortabler Unterputz-Drehzahlschalter für Ventilatoren mit drei Leistungsstufen. Raumlicht nicht parallel schaltbar. Einsetzbar mit Zentral-Entlüftungsbox ZEB EC.

Belastbarkeit	AC 3 / 2,2 kW, AC 15 / 6 A
Schutzart	IP 20
Einbau	in UP-Dose mit 55 mm Tiefe
Schaltplan-Nr.	735
Maße mm	B 80 x H 80 x T 23



Elektronischer Drehzahlsteller

ESA 1 Best.-Nr. 00238

Für Aufputz-Installation.
Weißes Kunststoffgehäuse, Betriebsanzeige durch Leuchtring im Knopf.

Max. Belastung	1 A.
Mindestbelastung	0,15 A
Schutzart	IP40
Schaltplan-Nr.	556.1
Maße mm	B 80 x H 80 x T 65



	Elektronischer Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz		Drehzahlsteller, 3-stufig unterputz	
	Type	Bestell-Nr.	**Type**	Bestell-Nr.
	ESU 1/ESA 1	00236/00238	**DSZ**	01598
	ESU 1/ESA 1	00236/00238	**DSZ**	01598
	ESU 1/ESA 1	00236/00238	**DSZ**	01598
	ESU 1/ESA 1	00236/00238	**DSZ**	01598

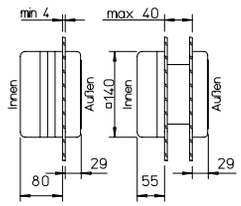
HR 90 KE/FES



HVR 150/FES



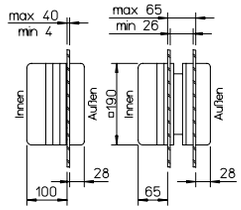
Maße HR 90 KE/FES



Scheibenausschnitt Ø 103 mm

Maße in mm

Maße HVR 150/FES



Scheibenausschnitt Ø 178 mm

Maße in mm

Formschöne Fenster-Kleinventilatoren mit Förderleistungen von 80 – 360 m³/h.

- **Einsatzgebiet**
  In Räumen und Fenstern aller Art im Privatbereich sowie in kleineren bis mittelgroßen Gewerberäumen.

Besondere Eigenschaften und Gemeinsamkeiten

- **Universeller Einsatz**
  Serienmäßig vorbereitet für die Montage in Paneelen, Einscheiben-, Isolierglas- und Verbund-Fenstern (HR 90 KE/FES nicht für aufklappbare Verbund-Fenster). Mittels Wandhülse (Zubehör) für die Wandmontage durch Dübeln geeignet.
- **Elektrischer Innenverschluss**
  Dicht schließend mit geräuschloser Funktion; wartungsfrei. Die Betätigung erfolgt automatisch mit der Ventilatorschaltung.
- **Gehäuse**
  Aus hochwertigem, bruchfestem Kunststoff. Ventilatorgehäuse und Außengitter in weiß.
- **Motor**
  Geschlossener Motor in spritzwassergeschütztem Gehäuse. Wartungs- und funkstörungsfrei. Max. Fördermitteltemp. +40 °C.
- **Montage**
  Der service- und installationsfreundliche Geräteaufbau ermöglicht eine schnelle Montage mit wenigen Handgriffen.

Beschreibung HR 90 KE/FES

- Fenster-Kleinventilator für Räume jeder Art. Nach oben gerichtete Lamellen verhindern Einblick in die Schmutzzone.
- Einsetzbar in Einfach- und Doppelfensterscheiben mit einer Stärke von 4 – 40 mm. Der variable Distanzausgleich wird durch Montage oder Entfall der mitgelieferten Distanzrahmen erreicht.
- Außenabdeckung durch flaches Regenabweisgitter.
- Betätigung wahlweise über bauseitigen Ein-/Aus- oder den eingebauten Zugschalter.
- Integrierte Betriebsanzeige.

Beschreibung HVR 150/FES

- Leistungsstarke Fensterventilatoren für kleine bis mittelgroße Privat- und Gewerberäume.
- Zum Einbau in Einfach- und Doppelfenster (Verbund-Fenster kann ungehindert geöffnet werden) sowie dünne Platten mit einer Stärke von 4 – 40 mm. Variabler Distanzausgleich durch Montage oder Entfall der mitgelieferten Distanzrahmen.
- Außenabdeckung durch flaches Regenabweisgitter.
- Betätigung wahlweise über bauseitigen Ein-/Aus- oder den eingebauten Zugschalter.
- Optische Betriebsanzeige.

Hinweis	Seite
Drehzahlsteller, Regler und Nachlaufschalter	599 ff.

Lieferprogramm			
Technische Daten	**HR 90 KE / FES 90**	**HVR 150/2 E / FES 150**	**HVR 150/2 RE / FES 150**
Bestell-Nr.	00334 / 00462	00285 / 00463	00286 / 00463
Elektr. Innenverschlussklappe	vorhanden	vorhanden	vorhanden
Reversierbar (Be- u. Entlüftung)	Entlüftung	Entlüftung	DSEL 2 [2] Best.-Nr. 01306
Scheibenausschnitt-Ø mm	103 mm	178 mm	178 mm
Förderleistung freibl. m³/h	95	260	360
Laufrad-Ø mm	93 mm	140 mm	140 mm
Spannung 230 V, 50 Hz, Leistungsaufnahme W	17	35	50
Nennstrom A	0,12	0,15	0,25
Drehzahl min^{-1}	2550	1800	2600
Schalldruck[1]/-leistung dB(A)	44/51	58/65	64/71
Gewicht ca. kg	1,0	1,9	2,0
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	483	283	284
Schutzart	IP45	IP44	IP44
Zubehör			
Doppelfenstereinbau für aufklappbare Verbundfenster	—	enthalten	enthalten
Wandmontage, Teleskop-Wandhülse 260 – 500 mm	TWH 90	TWH 150	TWH 150
Bestell-Nr.	06352	06354	06354
Drehzahlsteller unterputz/aufputz	—	ESU 1 / ESA 1	ESU 1 / ESA 1
Bestell-Nr.	—	00236 / 00238	00236 / 00238
Drehzahlsteller mit Wendeschalter für Umschaltung von Be- und Entlüftung	—	—	BSX
Bestell-Nr.	—	—	00240

[1] Distanz in 1 m Freifeldbedingungen. [2] Bei Reversierbetrieb NYM-O 3 x 1,5 mm² erforderlich.

GX EC 150



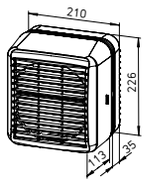
GX 225



GX 300



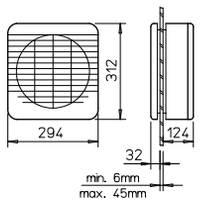
Maße GX EC 150



Scheibenausschnitt Ø 184 mm

Maße in mm

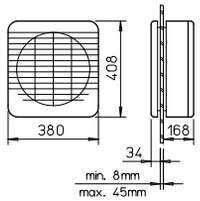
Maße GX 225



Scheibenausschnitt Ø 257 mm

Maße in mm

Maße GX 300



Scheibenausschnitt Ø 324 mm

Maße in mm

Geräuscharme Fensterventilatoren für den Einsatz im Privat-, Gewerbe- und Industriebereich. Die Serie GX überzeugt durch Laufruhe und Funktionssicherheit im Dauerbetrieb. Ventilator und Außengitter in weiß. Gefälliges Design, integriert sich unauffällig in jeden Raum und jede Hausfassade.

- **Einsatzgebiet**
  Zur Lüftung von mittleren und großen Räumen aller Art im Temperaturbereich von –30 °C bis +40 °C.

Besondere Eigenschaften

- **Universeller Einsatz**
  Serienmäßig vorbereitet für die Montage in Einscheiben- und Isolierglasfenstern sowie in Paneelen. Passendes Zubehör für Verbundfenster und Wandmontage erhältlich.
- **Elektrischer Verschluss**
  Verdeckt hinter formschöner Innenfassade platziert. Dicht schließend und geräuschlos in der Funktion. Mit Arretier-Position, die eine Daueröffnung bei ausgeschaltetem Ventilator (statische Lüftung im Sommer) ermöglicht. Die automatische Verschlussklappen-Funktion erfolgt zwangsweise und zeitverzögert mit Ventilatorschaltung.
- **Gehäuse**
  In gefälligem Design aus hochwertigem, bruchfestem Kunststoff. Farbe weiß. Innenfassade zur Reinigung im Wasserbad mit einem Handgriff ohne Werkzeug abnehmbar (Stromzuführung wird dabei autom. unterbrochen).
- **Motor**
  Geschlossener, spritzwassergeschützter Motor (IP44) mit thermischem Überlastungsschutz. GX EC 150 mit energiesparendem EC Motor. Wartungs- und funkstörungsfrei. Maximale Fördermitteltemperatur +40 °C. Je nach Type leistungsregelbar mittels Drehzahlsteller (Zubehör).
- **Montage**
  Der service- und installationsfreundliche Geräteaufbau ermöglicht eine schnelle Montage mit wenigen Handgriffen.

Beschreibung GX EC 150

- Anspruchsvoller Ventilator kleinerer Leistungsklasse für Entlüftung.
- Einbau in Einfach- und Isolierglas-Fenster sowie mittels Zubehör in feste und aufklappbare Verbund-Fenster.
- Flaches, außenseitiges Regenabweisgitter behindert weder Jalousien noch Rollläden.
- Service- und montagefreundlich. Raumseitige Gehäuseteile ohne Werkzeug zur Reinigung abnehmbar.
- Verschlussklappenfunktion auf statische Lüftung (ohne Ventilatorbetrieb) umschaltbar.
- Energiesparender, EC-Motor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad.

Beschreibung GX 225

- Ventilator mittlerer Leistungsklasse mit hohem Komfort und integriertem Funktionsumschalter, der nachstehende Betriebsarten ohne Änderung der Verdrahtung ermöglicht:
  - ☐ Entlüftung
  - ☐ Belüftung oder
  - ☐ Reversierbetrieb mittels externem Betriebsschalter/Drehzahlsteller (Zubehör).
- Statische Lüftung (ohne Ventilatorbetrieb) durch Arretierung der Verschlussklappe möglich.
- Ansteuerung über bauseitigen Ein-/Ausschalter oder Betriebsschalter/Drehzahlsteller (Zubehör). Automatische Verschlussklappenfunktion mit Ventilatorschaltung.
- Flaches Regengitter behindert weder Jalousien noch Rollläden.
- Montagefreundlicher Aufbau, alle wesentlichen Teile zur Reinigung ohne Werkzeug abnehmbar.

Beschreibung GX 300

- Leistungsstarker Ventilator der Komfortklasse für Be- und Entlüftung größerer Räume in attraktivem Softline-Design. Harmonisch in jede Umgebung und Hausfassade passend.
- Interner Betriebsartenschalter ermöglicht ohne Veränderung der Verdrahtung:
  - ☐ Entlüftung
  - ☐ Belüftung oder
  - ☐ Reversierbetrieb mittels externem Betriebsschalter/Drehzahlsteller (Zubehör).
- Ansteuerung über bauseitigen Ein-/Ausschalter oder Betriebsschalter/Drehzahlsteller (Zubehör). Automatische Verschlussklappenfunktion mit Ventilatorschaltung.
- Statische Lüftung, Einbau und Außenabdeckung siehe GX 225.
- Montagefreundlicher Aufbau, raumseitige Gehäuseteile ohne Werkzeug abnehmbar.

Hinweis	Seite
Drehzahlsteller, Regler und Nachlaufschalter	599 ff.

Lieferprogramm

Technische Daten	EC GX EC 150	GX 225	GX 300
Bestell-Nr.	09367	01484	01485
Elektr. Innenverschlussklappe	vorhanden	vorhanden	vorhanden
Reversierbar (Be- u. Entlüftung)	nicht vorhanden	vorhanden	vorhanden
Scheibenausschnitt-Ø mm	184 mm	257 mm	324 mm
Förderleistung freibl. m³/h	230	670	1650
Laufrad-Ø mm	150	225	300
Leistungsaufnahme Watt	10	45	125
Spannung, 50 Hz (GX EC 150 - 50/60 Hz)	230 V	230 V	230 V
Nennstrom A	0,06	0,3	0,7
Drehzahl min⁻¹	1480	1250	1250
Schalldruck[1]/-leistung dB(A)	44/52	54/61	61/68
Gewicht ca. kg	1,4	4,0	7,0
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1385	538	538

[1] in 1 m Freifeldbedingungen. [2] mit Wendeschalter. [3] mit zwei Drehzahlen und Wendeschalter.

Zubehör Fensterventilator

Type	EC GX EC 150	GX 225	GX 300
Doppelfenster-Einbausatz			
für geschlossene Scheiben Best.-Nr.	DR 150[4] 05114	DR 225[4] 05115	DR 300[4] 05116
Wandmontage			
mit Schraubband, 50 cm lang Best.-Nr.	SB 50/2 01385	SB 50/3 01386	SB 50/4 01387
mit Futterrohr Best.-Nr.	KR 150[5] 05091	WER 225/250[6] 00369	WER 300[7] 00469
Elektron. Drehzahlsteller up/ap	—	ESU 1/ESA 1	ESU 1/ESA 1
Best.-Nr.	—	00236/00238	00236/00238
Elektron. Drehzahlsteller[2] ap	—	BSX	BSX
Best.-Nr.	—	00240	00240
Betriebsschalter[2] up	—	DSEL 2	DSEL 2
Best.-Nr.	—	01306	01306
Betriebsschalter[3] ap	—	FR 22/30	FR 22/30
Best.-Nr.	—	00998	00998

[4] Distanzringe zum Unterfüttern von 2–35 mm (1 Satz = 10 Stück).
[5] 330 mm lang. [6] 170 – 500 mm lang. [7] 170 – 450 mm lang.

DVW 90



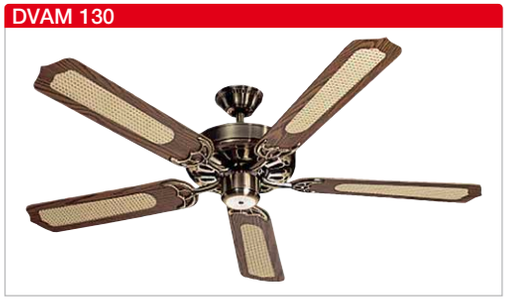
DVAW 130



DVW 140



DVAM 130



Für vielseitigen Einsatz, z.B. Luftumwälzung, Kühlung (im Sommer) und Energieeinsparung (im Winter) in mittleren und großen Räumen wie Empfangs- und Wartehallen, Restaurants, Discotheken, Boutiquen und Verkaufsräumen, Fertigungs-, Lager-, Tennis- und Sporthallen sowie zur Beschleunigung von Trocknungsprozessen in der Industrie.

Traditionell werden Deckenventilatoren zur Luftkühlung im Sommer eingesetzt.
Bei Gegebenheiten wie fensterlose Raumzonen oder hohe Beleuchtungsabwärme lösen sie auch akute Raumluftprobleme in Verkaufsräumen, Gastronomie und vielen anderen Aufenthaltsbereichen.
Dekorative Reproduktionen im „Casablanca"-Design machen Helios Deckenventilatoren ferner zu einem attraktiven Gestaltungselement für viele Räume.

Während der Heizperiode bietet sich der energiesparende Einsatz von Deckenventilatoren an.

In hohen Räumen wie Sport-, Tennis-, Industrie- und Lagerhallen wird durch langsam drehende Deckenventilatoren eine zugfreie und gleichmäßige Wärmeverteilung im Raum erreicht.
Diese bringt eine Erhöhung der Temperatur im Bodenbereich von ca. 25 % ohne zusätzliche Heizkosten. Der Energieaufwand für die Deckenventilatoren ist dabei vernachlässigbar klein. Über einige Jahre laufende Pilotinstallationen erbrachten eine durchschnittliche Temperaturerhöhung von 4 K im Bodenbereich. Einsatztemperaturbereich von -10 bis +40 °C.

Deckenventilatoren Serie DVW

Robuste Metallausführung in klassischem Design.
- ▢ Geschlossener Motor, wartungs- und funkstörungsfrei.
- ▢ Schwingungsdämpfende Aufhängung für vibrationsarmen Lauf.
- ▢ Absturzsicherung mit Fangseil nach DIN EN 60335-2-80.
- ▢ Einfache Montage durch vormontierte Lieferung. Es sind nur noch die Laufradblätter anzuschrauben.
- ▢ Variable Abhängehöhe durch Lieferung eines kurzen und eines langen Pendelrohres.
- ▢ Drehzahlsteuerbar mit 5-Stufen-Drehzahlsteller TSW 0,3 (Zubehör).
- ▢ Luftförderrichtung reversierbar. Strömungsrichtung zum Boden oder zur Decke durch Festanschluss oder mittels Wendeschalter (Zubehör DSEL 2) festlegbar. Bei Reversierbetrieb (Luftförderrichtung nach oben) Mindestanlaufspannung von 100 V erforderlich.

Deckenventilatoren Serie DVA

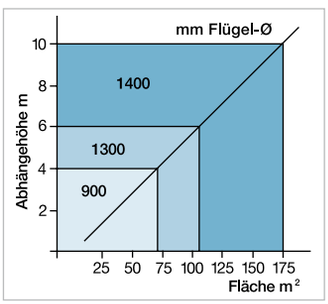
In typischem „Casablanca"-Design für den Einsatz im dekorativen Bereich.
- ▢ Gehäuse Messing-Antik oder altweiß lackiert. Fünf Holzflügelblätter mit Rohrgeflecht nussbaumfarbig bzw. altweiß. Wartungsfreier Motor mit abgedeckten Kühlschlitzen, kugelgelagert, für Dauerbetrieb.
- ▢ Absturzsicherung mit Fangseil nach DIN EN 60335-2-80.
- ▢ Schwingungsdämpfende Aufhängung für vibrationsarmen Lauf.
- ▢ Einfache Montage direkt an der Decke oder an kurzem Pendelrohr (im Lieferumfang enthalten).
- ▢ Zugschalter für drei Leistungsstufen und Ein/Aus unterhalb dem Motor. Ortsungebundener Drehzahlsteller (Zubehör) anschließbar.

Ventilator-Auswahl

Flügelrad-Durchmesser, Positionierung und Abhängehöhe der Deckenventilatoren sind die Parameter für eine gleichmäßige und flächendeckende Luftströmung im Raum.
Die Raumhöhe abzüglich Pendellänge ergibt die Abhängehöhe. In Abhängigkeit hiervon und dem Flügelrad-Ø zeigt das nebenstehende Diagramm die vom Luftstrom beaufschlagte Fläche in m^2.
Die Distanz Mittelpunkt-Ventilator zur Wand sollte ca. 3 mal dem Flügelrad-Ø entsprechen. Der Abstand Ventilator-Mitte zu Ventilator-Mitte (bei Einsatz mehrerer Deckenventilatoren) sollte ca. 6 mal Flügelrad-Ø ergeben. Betrieb auf großer Drehzahl wird im Sommer zur Kühlung empfohlen, Betrieb auf kleiner Drehzahl im Winter zur Energieeinsparung.

Wichtiger Montagehinweis

Die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) geben zwingend einen Mindestabstand von 2,3 m vom Fußboden bis zur Flügelunterkante vor.



Zubehör für DVW und DVA

Drehzahlsteller
TSW 0,3 Best.-Nr. 03608
Fünfstufen Drehzahlsteller mit Ein-/Ausschalter für Aufputzinstallation.

Energiespar-Regelautomatik
EDTW Best.-Nr. 01613
Zur vollautomatischen differenztemperaturabhängigen Drehzahl-Steuerung vor allem für Winterbetrieb der Deckenventilatoren.

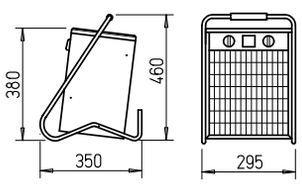
Technische Daten

Type	DVW 90	DVW 140	DVAW 130	DVAM 130
Bestell.-Nr.	08648	08649	08650	08651
Flügel-Ø mm	900	1400	1300	1300
Flügelblatt-Zahl	3	3	5	5
Spannung / Frequenz	1~, 230 V / 50 Hz	1~, 230 V / 50 Hz	1~, 230 V / 50 Hz	1~, 230 V / 50 Hz
Stromaufnahme A	0,26	0,30	0,29	0,29
Leistungsaufnahme W	50	75	66	66
Maximale Drehzahl min^{-1}	340	270	220	220
Abhängehöhe min./max. mm	440/565	460/585	220/360/510	220/360/510
Schalldruck dB(A) in 4 m	35	44	29	29
Schutzart	IP20	IP20	IP20	IP20
Max. Fördermitteltemperatur	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Gewicht ca. kg	4,8	6,8	6,7	6,7

STH

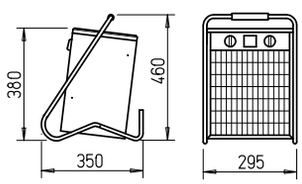


Maße STH 3



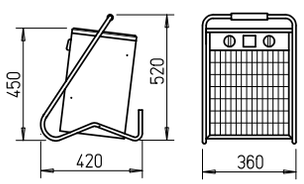
Maße in mm

Maße STH 5



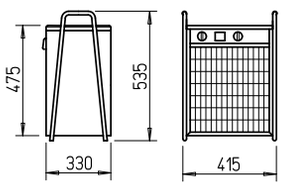
Maße in mm

Maße STH 9 T



Maße in mm

Maße STH 15 T



Maße in mm

Die kompakten, leistungsstarken STH Heizlüfter sind zuverlässig, robust und komfortabel in der Ausstattung. Sie eignen sich zum Heizen und Trocknen. Einsatz auf Baustellen, in Produktions-, Lager- und Werkstätten, Kirchen, Versammlungsräumen u.a.

- Baureihe mit Heizleistung von 3 kW: 1~, 230 V sowie 5, 9 und 15 kW: 3~, 400 V.
- Praktische Handhabung durch kompakte Maße.
- Ansprechendes Design.
- Leichtes Heben und Transportieren durch ergonomisch gestalteten, stabilen Transportbügel.

Qualität bis ins Detail

- Robust, unempfindlich und sicher durch Metallkorpus. Geeignet für den Einsatz unter harten Bedingungen, auch in Feuchträumen sowie für Dauerbetrieb.
- Korrosionsfestes Gehäuse, rundum aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet in freundlichem Weiß.
- Allseitig schützendes Stativ mit Pulverbeschichtung in Rot.
- Stabiles Front-Schutzgitter, pulverbeschichtet in unempfindlichem Grau.
- Übersichtliches Bedientableau, gegen Beschädigungen durch vertiefte Anbringung geschützt.
- Wartungs- und funkstörungsfrei.
- Alle Modelle in Schutzart IPX4. Einsetzbar in Feuchträumen.
- Berührungsschutz nach DIN EN 60335.
- Geschlossener Rohrmantel-Heizkörper aus rostfreiem Edelstahl mit niedriger Oberflächentemperatur.
- Leicht zugänglicher, von außen rückstellbarer Überhitzungsschutz bei Typen STH 9 T und STH 15 T. Bei STH 3 und STH 5 selbsttätig nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

Individuelle Zeiteinstellung

Alle Typen ab 9 kW sind serienmäßig mit einem Timer für vorprogrammiertes Einschalten bis zu 24 Stunden unter Vorgabe der Raumtemperatur ausgestattet.

Steuerung

Über eingebauten Betriebsschalter.

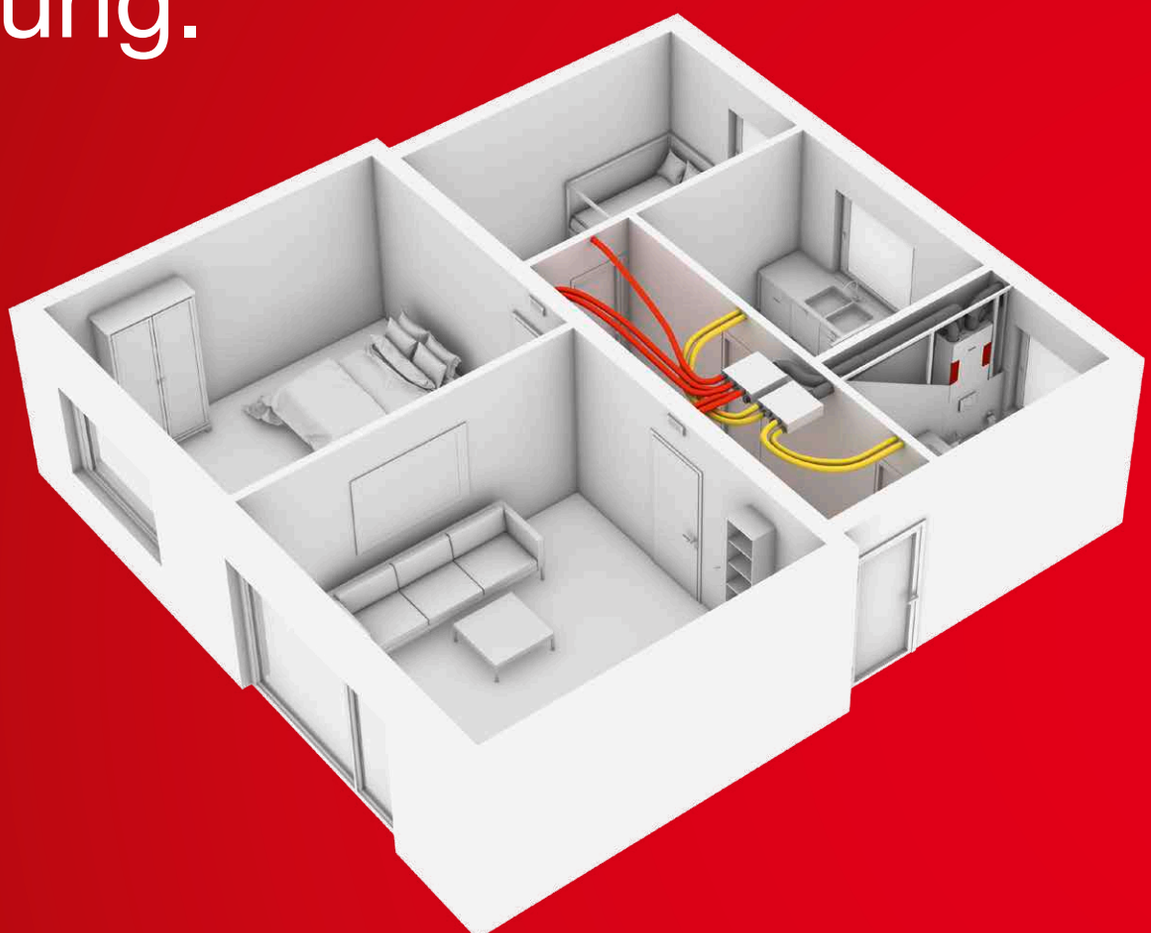
- Heizung bei Typen mit 3, 5 und 9 kW in zwei Stufen; bei Type mit 15 kW in drei Stufen zuschaltbar.
- Heizbetrieb durch eingebauten Raumluft-Thermostat mit Einstellbereich +5 °C bis +35 °C regelbar. Ventilator bleibt zur besseren Wärmeverteilung im Raum bei abgeschalteter Heizung in Betrieb.

Technische Daten

Type	STH 3	STH 5	STH 9 T	STH 15 T
Bestell.-Nr.	02520	02521	02522	02523
Heizleistung kW	3,0	5,0	9,0	15,0
Schaltbare Heizleistung kW	0 – 1,5 – 3	0 – 2,5 – 5	0 – 4,5 – 9	0 – 5 – 10 – 15
Max. Temperaturerhöhung K	25	37	38	35
Max. Umgebungstemperatur °C	40	40	40	40
Fördervolumen m^3/h	400	400	700	1300
Drehzahl min^{-1}	1300	1300	1300	1300
Schalldruck dB(A) in 4 m (Freifeldbed.)	40	40	43	58
Spannung V, 50 Hz	1~, 230	3~, 400	3~, 400	3~, 400
Nennstrom A	13,5	7,5	13,5	21,7
Erforderl. Steckdose / CEE-Kupplung	[1]	16 A	16 A	32 A
Gewicht ca. kg	6,0	6,0	10,5	15,5
Timerfunktion (Vorprogrammierung 24 h)	—	—	ja	ja

[1] mit ca. 1,5 m langem Kabel und Schukostecker.

Helios: Der Systemanbieter in der **Kontrollierten Wohnungs-lüftung.**



Feuchteschutz
Traditionelles Lüften der Wohnung durch Fensterlüftung ist heutzutage keine Lösung mehr. Untersuchungen zeigen, dass in 80 % der Fälle nur unzureichend und unkontrolliert gelüftet wird.
Die durch aufwändige Dämmmaßnahmen angestrebte Energieeinsparung wird damit zunichte gemacht. Wirtschaftlichkeit, dichte Gebäudehüllen und das Lüftungskonzept zum Feuchteschutz erfordern zunehmend eine mechanische, kontrollierte Lüftung.

Wohlfühlklima
Für ein behagliches, gesundes Raumklima sind Gerüche aus Küche, Bad und WC ebenso wie Schadstoffe von Reinigungsmitteln, Möbeln, usw. abzuführen.
Die durch Kochen, Trocknen und Duschen anfallende Feuchte – im 4 Personen Haushalt durchschnittlich 10 – 15 Liter pro Tag – muss nach außen geleitet werden, um Schimmelpilz, Stockflecken und feuchte Wände zu verhindern.

Gesunde Luft
Helios bietet optimale Systeme für alle Einsatzbereiche. Ob mit oder ohne Wärmerückgewinnung, für den Neubau oder die Sanierung, im Geschossbau oder Einfamilienhaus, als zentrale oder dezentrale Lösung. Abgestimmte Zubehörteile runden das Systemangebot ab.
Die Anforderungen der Energie-Einsparverordnung (EnEV) werden voll erfüllt, die Belange des Brand- und Schallschutzes abgedeckt.

EC KWL® ultraSilence by Helios

Planungshinweise:

Normen

- DIN 1946-6
- DIN 18017-3

46ff

Systeme für den Geschossbau:



Einrohr-Lüftungssystem ELS

- mit Einzelgeräten
- entspr. DIN 18017-3

EC 48ff

Zentral-Lüftungssystem ZLS

- mit energiesparendem EC-Dachventilator
- entspr. DIN 18017-3

EC 80ff



Ideal für Einfamilienhäuser und Etagenwohnungen:



Zentral-Entlüftungsbox ZEB

EC 86ff

KWL-Lüftungssysteme

- mit Wärmerückgewinnung

EC 92ff

KWL-Peripherie

- HygroBox
- Erdwärmetauscher
- Luftverteilsysteme
- Luftein- und -auslässe
- Wand-/Dachdurchführungen u.v.m.

150ff

Lüftungskonzept (LK) nach DIN 1946-6

Die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV 2016) an ein Wohngebäude schreiben vor, dass zur Qualitätssicherung und für den Gebäudeschutz ein Mindestluftaustausch in der Wohneinheit nutzerunabhängig gewährleistet sein muss. Daher ist für jeden Neubau und jede energetische Sanierung ein Lüftungskonzept nach DIN 1946-6 zu erstellen. Das Lüftungskonzept beantwortet die planerische Fragestellung, ob ein Wohngebäude durch natürliche Infiltration (Gebäudeundichtigkeit) ausreichend gelüftet wird oder ob eine nutzerunabhängige lüftungstechnische Maßnahme erforderlich ist.

Vorgehensweise:

1. Berechnung des Volumenstroms für den Feuchteschutz nach DIN 1946-6

$$q_{v,ges,NE,FL} = f_{WS} \cdot (-0{,}001 \cdot A_{NE}^{\,2} + 1{,}15 \cdot A_{NE} + 20)$$

$q_{v,ges,NE,FL}$ = Volumenstrom für Feuchteschutz m³/h
A_{NE} = Fläche der Nutzungseinheit in m²
f_{WS} = Faktor zur Berücksichtigung des Wärmeschutzes des Gebäudes.
0,3 für hohen Wärmeschutz (Gebäude mit einer Dämmung gemäß WSchV 95 oder besser).
0,4 für geringen Wärmeschutz (Gebäude mit einer Dämmung schlechter als WSchV 95).

2. Berechnung des Volumenstroms durch Infiltration nach DIN 1946-6

$$q_{v,Inf,wirk} = f_{wirk,Komp} \cdot A_{NE} \cdot H_R \cdot n_{50} \cdot (f_{wirk,Lage} \cdot \frac{\Delta\rho}{50})^n$$

$q_{v,Inf,wirk}$ = wirksamer Volumenstrom durch Infiltration in m³/h
$f_{wirk,Komp}$ = Korrekturfaktor für die anrechenbare system- und komponentenabhängige Infiltration nach DIN 1946-6 Tab. 8, exakte Berechnung nach Berechnungsverfahren der DIN 1946-6 Anhang I.
Standardwert 0,5 (vereinfachend wird für die Feststellung der lüftungstechnischen Maßnahmen innerhalb des Lüftungskonzeptes die freie Lüftung in Form von Querlüftung zugrundegelegt).
A_{NE} = Fläche der Nutzungseinheit in m²
H_R = Raumhöhe in m
n_{50} = nach Vorgaben der DIN 1946-6 oder erfolgter Messwerte. Siehe Tabelle 1.
$f_{wirk,Lage}$ = Korrekturfaktor für den wirksamen Infiltrationsluftanteil in Abhängigkeit der Gebäudelage. Standardwert 1,0, exakte Berechnung nach Berechnungsverfahren der DIN 1946-6 Anhang I.
$\Delta\rho$ = Auslegungs-Differenzdruck
Für eingeschossige NE: für windschwache Gebiete 2 Pa, für windstarke Gebiete 4 Pa.
Für mehrgeschossige NE: für windschwache Gebiete 5 Pa, für windstarke Gebiete 7 Pa.
n = Druckexponent, Vorgabewert n = 2/3 oder Messwert

3. Volumenstrombilanzierung

Nach erfolgter Berechnung der beiden Volumenströme $q_{v,Inf,wirk}$ und $q_{v,ges,NE,FL}$ erfolgt der Vergleich beider Werte. Ist der Volumenstrom durch Infiltration kleiner als der Volumenstrom zum Feuchteschutz, so ist eine lüftungstechnische Maßnahme erforderlich. Durch die gewählte lüftungstechnische Maßnahme (z.B. Helios DV EC, ultraSilence ELS, KWL) müssen mindestens die Volumenströme zum Feuchteschutz dauerhaft und nutzerunabhängig (24h/365 d) gefördert werden.

Für die weitere Auslegung einer Wohnraumlüftungsanlage ist nicht nur der Feuchteschutzvolumenstrom von Relevanz, sondern ebenfalls die notwendigen Volumenströme zur Erfüllung und Aufrechterhaltung der hygienischen Mindestanforderungen, welche ebenfalls größtenteils nutzerunabhängig sicherzustellen sind.

Lüftungsformen/-betriebsstufen nach DIN 1946-6

Lüftung zum Feuchteschutz (FL)
Notwendige Lüftung zur Sicherstellung des Bautenschutzes (Feuchte) unter üblichen Nutzungsbedingungen bei teilweise reduzierten Feuchtelasten.
Beispiel: Übliche Nutzungsbedingungen bei teilweise reduzierten Feuchtelasten sind z.B. zeitweilige Abwesenheit der Nutzer und kein Wäschetrocknen in der Nutzungseinheit.
Betriebsweise:
Ständig (24 h/365 d); nutzerunabhängig

Reduzierte Lüftung (RL)
Notwendige Lüftung zur Sicherstellung der hygienischen Mindestanforderungen sowie des Bautenschutzes (Feuchte) unter üblichen Nutzungsbedingungen bei teilweise reduzierten Feuchte- und Stofflasten.
Beispiel: Infolge zeitweiliger Abwesenheit von Nutzern.
Betriebsweise:
Ständig (24 h/365 d); nutzerunabhängig

Nennlüftung (NL)
Notwendige Lüftung zur Sicherstellung der hygienischen Anforderungen sowie des Bautenschutzes bei Anwesenheit der Nutzer (Normalbetrieb).
Betriebsweise: Bei Nutzeranwesenheit; weitgehend nutzerunabhängig; Sicherstellung durch geeignete lüftungstechnische Maßnahmen mit temporärer Unterstützung durch freie Lüftung (Fensterlüftung).

Intensivlüftung (IL)
Zeitweilig notwendige Lüftung mit erhöhtem Luftvolumenstrom zum Abbau von Lastspitzen (Lastbetrieb).
Betriebsweise: Vornehmlich bei Nutzeranwesenheit; zeitlich beschränkt aus energetischen Gründen; Sicherstellung durch geeignete lüftungstechnische Maßnahmen mit temporärer Unterstützung durch freie Lüftung (Fensterlüftung).

Tabelle 1: Vorgabewerte des Auslegungs-Luftwechsels nach DIN 1946-6

Haustyp	Baustandard	Lüftungssystem	n_{50}-Wert
Eingeschossige Nutzeinheit (EFH)	Neubau	ventilatorgestützte Lüftung	1,0
Eingeschossige Nutzeinheit (EFH)	Sanierung	ventilatorgestützte Lüftung	1,0
Mehrgeschossige Nutzeinheit (MFH)	Neubau	ventilatorgestützte Lüftung	1,0
Mehrgeschossige Nutzeinheit (MFH)	Sanierung	ventilatorgestützte Lüftung	1,0
Eingeschossige Nutzeinheit (EFH)	Neubau	freie Lüftung	1,5
Eingeschossige Nutzeinheit (EFH)	Sanierung	freie Lüftung	1,5
Mehrgeschossige Nutzeinheit (MFH)	Neubau	freie Lüftung	1,5
Mehrgeschossige Nutzeinheit (MFH)	Sanierung	freie Lüftung	2,0

(EFH) = Einfamilienhäuser / (MFH) = Mehrfamilienhäuser

Außenluft-Nachströmung

Eine Wohnraumlüftungsanlage nach DIN 1946-6 bedingt, dass in Höhe der Summe der Abluftvolumenströme mittels geeigneter und nach DIN 1946-6 dimensionierter Außenluftdurchlässe (ALD) ein entsprechender Zuluftvolumenstrom nachströmt.

Ermittlung der Anzahl notwendiger Außenluftdurchlässe (ALD) in der Gebäudehülle:

$$n_{ALD} = (q_v - q_{v,Inf,wirk}) / q_{v,ALD}$$

n_{ALD} = Anzahl notwendiger ALDs
q_v = Abluftvolumenstrom je Wohneinheit
$q_{v,Inf,wirk}$ = Volumenstrom durch Infiltration je Wohneinheit
$q_{v,ALD}$ = Volumenstrom je ALD

Schallschutz

Die DIN 4109 ist baurechtlich eingeführt und regelt die Schallschutzanforderungen am Bau (öffentlich/privat). Bei Ausführung nach VOB und Zweifamilien- bzw. Reihenhäusern muss sie als Mindestanforderung eingehalten werden. Bei Einfamilienhäusern kann sie vereinbart werden.
Die VDI Richtlinie 4100 ist nicht baurechtlich eingeführt, wird aber vielfach als Stand der Technik angesehen. Die VDI 4100 unterteilt zwei Schallschutzstufen (siehe Tabelle 2).

Rahmenbedingungen

Die in der DIN 4109 genannten Schallpegel sind technisch erreichbar, wenn gezielte Rahmenbedingungen beachtet werden wie z.B.:

- Schachtanordnung bei Grundrissplanung
- Ausführung der Installationswände bzw. -schächte in 220 kg/m³
- Entkopplung vom Baukörper
- Festlegung der Schallschutzauflagen
- Einbezug eines Akustikers ab Schallschutzstufe (SSt) III nach VDI 4100
- Vertragliche Absicherung und Festlegung der Normgrundlage

Empfehlung:
Beim privatrechtlichen Bau ist vorab festzulegen, ob nach DIN 4109 oder VDI 4100 ausgeführt wird.

Tabelle 2: Schallgrenzwerte (DIN 4109-1)

		Art der schutzbedürftigen Räume	
Geräuschquellen		Wohn-, Schalfräume	Unterrichts-, Arbeitsräume
		Schalldruckpegel dB (A)	
Wasserinstallationen (Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen gemeinsam)		$L_{In\,max.} \leq 30^a$	$L_{In\,max.} \leq 35^a$
Sonstige haustechnische Anlagen		$L_{AF\,max.} \leq 30^b$	$L_{AF\,max.} \leq 35^{b*}$
Betrieb	tagsüber 6 bis 22 Uhr	$L_{r\,max.} \leq 35$	$L_r \leq 35$
	nachts 22 bis 6 Uhr	$L_{r\,max.} \leq 30$	$L_r \leq 35$

[a] Einzelne kurzzeitige Spitzen, die beim Betätigen der Armaturen und Geräte nach Anhang B, Tabelle B.1 (Öffnen, Schließen, Umstellen, Unterbrechen) entstehen, sind z. Zt. nicht zu berücksichtigen.
[b] Bei lüftungstechnischen Anlagen sind um 5 dB(A) höhere Werte zulässig, sofern es sich um Dauergeräusche ohne auffällige Einzeltöne handelt.
* Sofern nicht wegen erhöhter Eigengeräuscherzeugung auch höhere Pegel vertretbar sind.

Hinweis

Schnelle, sichere und normkonforme Erstellung des Lüftungskonzepts nach DIN 1946-6 per Mausklick und kostenlos.

www.KWLeasyPlan.de

Die DIN 18017-3 ist die anerkannte Regel der Technik für die Planung und Installation von Lüftungsanlagen in Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster. Räume dieser Art sind im Bestandsgeschossbau sehr verbreitet und finden auch in Wohnungsbauprojekten regelmäßige Anwendung.
Die DIN 18017-3 bezieht sich im Wesentlichen auf die Entlüftung von innenliegenden Bädern und Toiletten und somit ausschließlich auf Einzelräume. Im Gegensatz zur DIN 1946-6, die sich auf die Lüftung von Wohnungen im Allgemeinen bezieht und somit die komplette Nutzeinheit betrachtet. Bei Planung und Realisierung einer Abluftanlage ist zuerst zu unterscheiden, ob es sich um ein Wohn- oder ein Nichtwohngebäude handelt.

Vorgehensweise bei Wohngebäuden
Unabhängig davon, ob es sich um ein Ein- oder Mehrfamilienhaus, ein Neubau- oder Sanierungsobjekt handelt, steht am Anfang der lüftungstechnischen Herangehensweise das nach DIN 1946-6 geforderte Lüftungskonzept. Die nutzerunabhängige und dauerhafte Sicherstellung der Lüftung zum Feuchteschutz hat konkrete Auswirkungen auf die Konzeption der Abluftanlage.

- ☐ Die Anforderungen an den Abluftvolumenstrom gemäß DIN 18017 unterscheiden sich im Hinblick auf die Frage, ob dauerhaft oder bedarfsgeführt entlüftet wird. Bei bedarfsgeführten Anlagen kann der Volumenstrom in Zeiten geringen Luftbedarfs auf 0 reduziert werden. Eine kontinuierliche Lüftung zum Schutz vor Feuchtigkeit, wie die DIN 1946-6 sie vorschreibt, ist nicht vorgesehen. Dies hat zur Folge, dass bei Abluftanlagen in Wohngebäuden mittels Einzelraumventilatoren zweistufige Lüftungsgeräte zum Einsatz kommen. Die Grundstufe wird an den Dauerstrom angeschlossen und ist durch den Nutzer nicht abschaltbar. Somit ist dem Anspruch der Erfüllung der Lüftung zum Feuchteschutz ausreichend Genüge getan. Die große Stufe wird bedarfsorientiert aktiviert. Dies geschieht durch Einschalten durch den Nutzer bzw. durch Feuchte- oder Präsenzsteuerung.
- ☐ Um die Funktionstüchtigkeit einer Abluftanlage auch bei modernen und somit dichten Gebäudehüllen sicherzustellen, sind die Planung und der Einbau von Außenluftdurchlässen unabdingbar. Dem Abluftvolumenstrom ist ein gleich großer Volumenstrom als Zuluft durch die Gebäudehülle mittels geeigneter Außenluftdurchlässe gleichzusetzen. Die im Lüftungskonzept zuvor berechnete Infiltration durch die Gebäudehülle wird bei der Dimensionierung der ALD in Abzug gebracht.
- ☐ Bei einem Sanierungsobjekt sollte allen Projektbeteiligten klar sein, dass das Vorhandensein einer Entlüftungsanlage nach DIN 18017-3 sie nicht von der Erstellung und Einhaltung des Lüftungskonzepts nach DIN 1946-6 entbindet. Der Volumenstrom zum Feuchteschutz muss grundsätzlich sichergestellt werden. Zudem ist es erforderlich, dass ein der Summe der Abluftvolumenströme entsprechender Zuluftvolumenstrom durch die Gebäudehülle stetig nachströmt. Ist der Gesamt-Abluftvolumenstrom kleiner als der geforderte Volumenstrom zum Feuchteschutz, so ist die Entlüftungsanlage mindestens auf diesen Feuchteschutz-Volumenstrom anzupassen.

Planungsleitfaden für Abluftanlagen
Wohnbau Neubau:

- ☐ Erstellung eines Lüftungskonzepts nach DIN 1946-6
- ☐ Auslegung der kontrollierten Be- und Entlüftung nach DIN 1946-6
- ☐ Einbau von mindestens zweitstufigen Einzelraumventilatoren zur Sicherstellung der Lüftung zum Feuchteschutz und der nach DIN 18017 geforderten Volumenströme. Gewährleistung der Zuluftnachströmung durch Wahl geeigneter Außenluftdurchlässe.

Wohnbau Sanierung:

- ☐ Erstellung eines Lüftungskonzepts nach DIN 1946-6
- ☐ Vergleich der bauseits vorhandenen Abluftvolumenströme mit dem Mindestvolumenstrom zum Feuchteschutz
- ☐ Ggf. Nachrüstung von geeigneten Außenluftdurchlässen
- ☐ Ggf. Substitution der vorhandenen einstufigen Einzelraumventilatoren durch mehrstufige Geräte.

Vorgehensweise bei Nichtwohngebäuden
Über den üblichen Anwendungsbereich der DIN 18017-3 hinaus findet die Norm kontinuierliche Anwendung bei der Lüftung innenliegender WC-Kerne und sonstiger Ablufträume in Nichtwohngebäuden. Im Gegensatz zu Wohngebäuden gibt es für Nichtwohngebäude jeglicher Art keinerlei normative Verpflichtung der Sicherstellung einer Lüftung zum Feuchteschutz. Die Notwendigkeit der Lüftungstechnik gerade in WC-Kernen wird durch die Arbeitsstättenverordnung und andere baurechtliche Vorgaben geregelt. Für Lüftungsanlagen in Nichtwohngebäuden, die nach Art der DIN 18017-3 geplant und gebaut werden, können die Anforderungen der Norm unverändert übernommen werden.

Anlagenarten

- ☐ Die Einzelentlüftungsanlagen unterteilen sich zudem in Anlagen mit eigener Abluftleitung und in Anlagen mit gemeinsamer Abluftanlage. Aufgrund der vielen Vorteile (z.B. Platzersparnis bei nur einer Leitung) werden in der Praxis bevorzugt Anlagen mit gemeinsamer Abluftleitung realisiert.
- ☐ Die Zentralentlüftungsanlagen werden ebenfalls in zwei Unterkategorien aufgeteilt. Hierbei handelt es sich um Zentralentlüftungsanlagen mit nur gemeinsam veränderbarem Volumenstrom und um Zentralabluftanlagen mit wohnungsweise veränderbarem Volumenstrom (z.B. DV EC in Kombination mit Abluftelementen AE).
- ☐ Im Anwendungsbereich der DIN 18017-3 liegt die reine Entlüftung einzelner Räume. Werden an das Projekt keinerlei lüftungstechnische Anforderungen im Sinne der DIN 1946-6 gestellt, so gelten folgende planmäßige Volumenströme:
  40 m^3/h bei Zentralentlüftungsanlagen.
  - – Dieser Volumenstrom ist dauerhaft abzuführen.
  - – Der Abluftvolumenstrom darf in Zeiten geringeren Luftbedarfes, vorwiegend nachts, jedoch nicht mehr als 12 Stunden je Tag, um die Hälfte reduziert werden.
  60 m^3/h bei dezentralen Abluftanlagen.
  - – Dieser Abluftvolumenstrom ist bei bedarfsgeführten Anlagen während der Nutzung abzuführen.
  - – Das Lüftungsgerät darf in Zeiten geringen Luftbedarfes auf 0 reduziert werden, wenn das Gebäude einem Wärmeschutzstandard der Wärmeschutzverordnung 1995 oder besser entspricht.
  - – Für Küchen gelten die gleichen Volumenströme.
  - – Bei reinen WC-Räumen dürfen diese Volumenströme halbiert werden.

Projektierungshinweise
Die Hauptentlüftungsleitung soll gerade und lotrecht geführt werden und muss einen gleichbleibenden Querschnitt haben, andernfalls ist ein rechnerischer Nachweis gemäss DIN 18017-3 nötig. Die Hauptentlüftungsleitung ist mit einer Wärmedämmung zu versehen, um sie vor Kondensatschäden zu bewahren. Alternativ können Kondensatabläufe eingebaut werden.

- ☐ Bad und WC dürfen über einen Ventilator entlüftet werden. Hierzu kann ein Zweitanschluß-Set verwendet werden.
- ☐ Bad und Küche müssen über separate Ventilatoren entlüftet werden. Der Anschluss von Dunstabzugshauben an DIN 18017-3 Anlagen ist ausgeschlossen. Hierzu müssen eigene Leitungen projektiert werden.
- ☐ Die Abluftleitungen sind dauerhaft dicht und standsicher auszuführen. Es ist eine ausreichende Anzahl von geeigneten Reinigungsöffnungen vorzusehen. Einschraubbare Reinigungsöffnungen sind nicht statthaft.

Projektierungsbesonderheiten bei Zentralentlüftungsanlagen

- ☐ Bei Zentralentlüftungsanlagen mit nur gemeinsam veränderbarem Volumenstrom dürfen nur Abluftventile mit gleicher Kennlinie verwendet werden. Eine Verstellbarkeit der Ventile nach erfolgter Einregulierung ist auszuschließen. Anlagen dieser Art sind dauerhaft zu betreiben. Volumenstromreduzierungen in Zeiten geringen Luftbedarfs sind automatisch (z.B. über Zeitschaltuhr) herzustellen.
- ☐ Zentrallüftungsanlagen mit wohnungsweise veränderlichen Volumenströmen haben einstellbare Abluftelemente mit variablen Kennlinien. Die Abluftventile werden durch den Wohnungsnutzer betätigt oder automatisch durch Raumluftsensoren gesteuert. Die bedarfsgeführte Volumenstromanpassung erfolgt dann nur in der jeweiligen Wohnung. Durch in die Abluftelemente integrierte Volumenstromkonstanthalter bleiben andere Wohnungen von der Änderung unbetroffen. Die Förderleistung des Ventilators passt sich selbsttätig dem zu fördernden Gesamtvolumenstrom an.

Brandschutz
Der Brandschutz für Abluftanlagen gem. DIN 18017-3 wird in der Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie (MLüAR) im Abschnitt 7 „Besondere Bestimmungen für Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3“ geregelt. Sämtliche hierfür zugelassenen Produkte sind baurechtlich mit der Kennung 18017-3 versehen und dürfen nur in solchen Anlagen verwendet werden. Eine Verwendung dieser brandschutztechnischen Produkte in Anlagen anderer Art (z.B. Wohnraumlüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung) ist unzulässig.

ultraSilence® ELS.
Das Einrohr-Lüftungssystem nach DIN 18017-3.



Für die von der DIN 18017-3 vorgeschriebene Entlüftung innenliegender Bäder und WCs in Wohneinheiten, Hotels und anderen Gebäuden bietet Ihnen ultraSilence ELS die ideale Lösung.

- **Platzsparend:**
  Ein zentrales Steigrohr über mehr als 20 Stockwerke mit kleinstem Querschnitt spart Geld und kostbaren Wohnraum.
- **Preisgünstig:**
  Geringer Materialeinsatz sowie die schnelle und einfache Installation führen zu überschaubarem Zeit- und Kostenaufwand.
- **Energiesparend:**
  Die ultraSilence ELS-Geräte reduzieren den Lüftungswärmebedarf und tragen damit zur Einsparung von Heizenergie bei.
- **Einfache Planung:**
  Durch den Nachweis der DIBt-Zulassung erübrigen sich alle weiteren Messungen bei der Bauabnahme. Das bietet Ihnen Sicherheit.

  Der Aufwand für Planung, Steigrohrdimensionierung, Ausschreibung und LV wird auf ein Minimum reduziert.
- **Umweltfreundlich:**
  Die EC-Motoren machen aus ultraSilence ELS ein regelrechtes Effizienzwunder und senken die Energiekosten um bis 70 %.
- **Kompakt:**
  ultraSilence ELS überzeugt mit einer Einbautiefe von nur 89 mm.

EC ultraSilence® by Helios BEST OF SHK AWARD

Abluft

Die traumhaft leisen ELS-Geräte werden nach Bedarf geschaltet und führen verbrauchte Luft aus Küche, Bad und WC über eine zentrale Hauptleitung ab, an die mehr als 20 Stockwerke bzw. über 40 Einzelgeräte angeschlossen werden können.



62f

Gehäuse

Jeder ELS Ventilatoreinsatz passt in jedes ELS Gehäuse. Und jedes ELS Universalgehäuse GU deckt ganze 12 Installationssituationen ab. Dies bietet Ihnen maximale Flexibilität – von der Planung über die Lagerhaltung bis hin zur Montage.



64f

Brandschutz

Bei Planung und Ausführung von Lüftungsanlagen ist den landesrechtlichen Brandschutzanforderungen zu entsprechen. Helios bietet Ihnen hierbei für die unterschiedlichsten baulichen Gegebenheiten ideale Lösungen an.



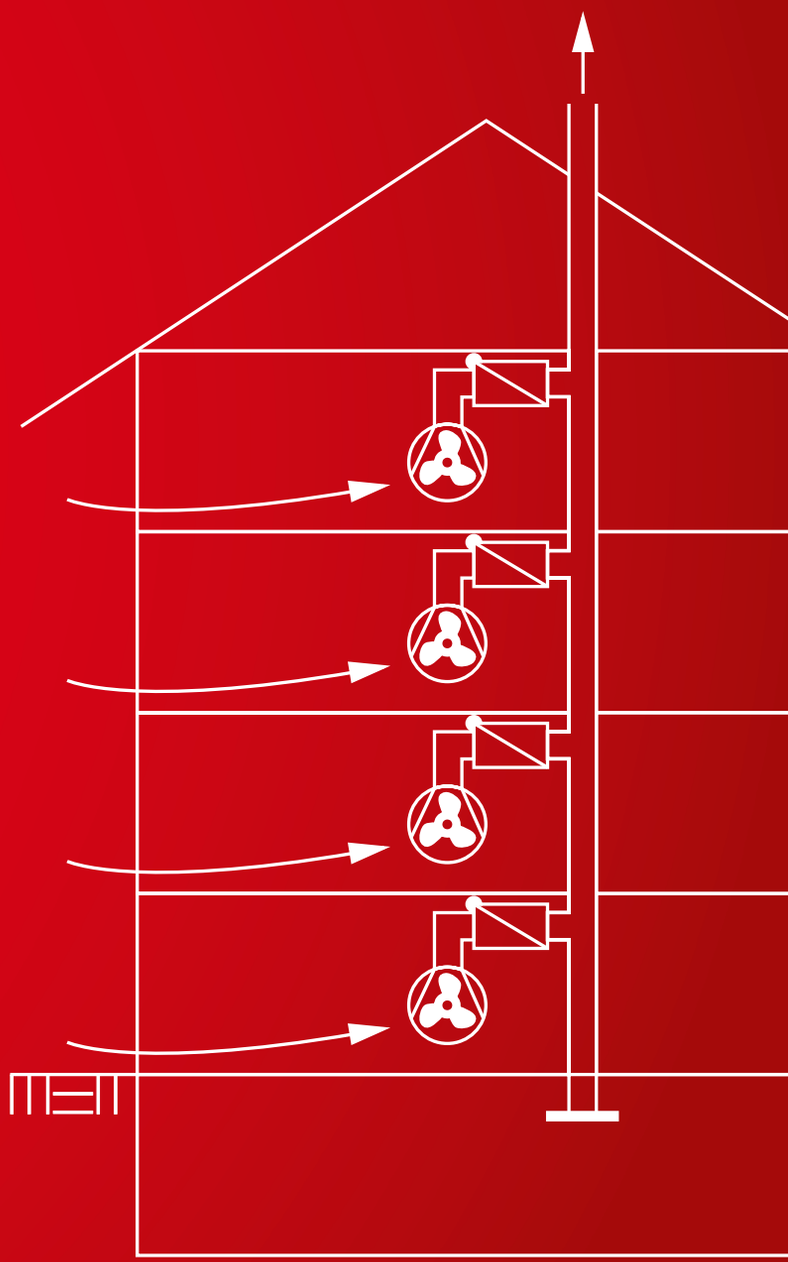
68f

Außenluft

Um eine perfekte Funktion der Abluftanlagen auch bei dichten Gebäudehüllen sicherzustellen, ist der Einbau von Außenluftdurchlässen unumgänglich. Helios bietet Elemente für Wand- und Fenstereinbau, manuell oder temperaturgeregelt, mit automatischer Volumenstrom-Anpassung und Schalldämmung.



75f



Die Helios ELS-Dimension.
Leise. Stark. Flach. Schön.



Revolutionär und intelligent: ELS-VF-Typen mit Feuchteverlaufsautomatik für angenehmes Raumklima ohne Schimmelpilz bei optimaler Energieeinsparung. Mehr auf S. 62.



Barrierefrei und automatisch: ELS-VP mit Präsenzmelder für bedarfsgerechte Lüftung bei Betreten des Raumes. Optimal in Toiletten und Sanitärräumen von Hotels, Büros, Heimen, u.a. Mehr auf S. 63.



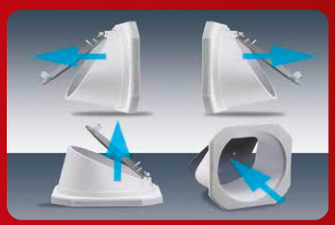
Einzigartig: Filterreinigungsanzeige signalisiert Verschmutzung. Dauerfilter, großflächig und spülmaschinengeeignet. Erspart den Kauf teurer Wegwerfilter.



Flexibilität ohne Grenzen: Gehäusetypen ELS-GU und -GUBA für Einraum-, Zweiraumlüftung mit Anschluss links, rechts, unten oder für WC-Anbindung. Ausblasstutzen oben, links, rechts oder rückseitig.







Clever: Um 90° drehbare, luftdichte Rückluftsperrklappe im Ausblasstutzen. Erlaubt Gehäusepositionierung mit Ausblas nach links, rechts, oben oder rückseitig.



Intelligente Elektronik für vielfältigste Betriebsweisen: wie Intervall, Nachlauf, Feuchte, Präsenz u.v.m. Platine mit Steckerstiften für elektrische Verbindung. Platziert in strahlwasserdichtem Gehäuse.



Wirtschaftlicher Energiespar-Motor: Geräuschgeprüfte Longlife-Kugellager für 40 000 Betriebsstunden in jeder Lage. Im geschlossenen Alu-Druckgussgehäuse.



Optimale Lösung für jede Anforderung: Über 20 verschiedene ELS-Ventilatoreinsätze lassen sich mit einem Handgriff, ohne Werkzeug, in dasselbe Auf- oder Unterputz-Gehäuse einsetzen.

Nur 26 dB(A)*. Traumhaft leise.



Besonders im Etagenwohnungsbau muss die Lüftung nahezu lautlos funktionieren. Dieser Anspruch wird mit den Einzellüftungsgeräten ultraSilence ELS voll erfüllt. Mit 26 dB(A)* bei Betrieb auf der Grundlüftungsstufe ($\dot{V}$ = 35 m³/h) und 35 dB(A)* bei $\dot{V}$ = 60 m³/h und A_L = 10 m² ist ultraSilence ELS unschlagbar leise.

* Angabe nach DIN 18017-3, Ziff. 7.1.2 Fußnote 4

① Schallleistungspegel L_{WA}



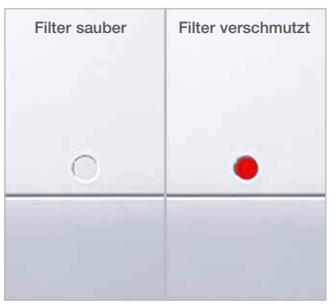
Die Geräuschwerte sind gemäß DIN 18017-3 wie folgt anzugeben und werden von Helios garantiert:
- Schallleistungspegel, A-bewertet (L_{WA}) in dB(A) oder
- Schalldruckpegel, A-bewertet (L_A) in dB(A) bezogen auf eine Absorptionsfläche A_L = 10 m². Wird auf A_L = 10 m² bezogen, so ergeben sich um 4 dB(A) niedrigere Schallpegel*.

② Schalldruckpegel L_A



① **Der Schalleistungspegel L_{WA}** gibt die tatsächlich abgegebene Schalleistung an, unabhängig von Entfernung und Raumbedingung. Objektiv und nachvollziehbar.
② **Der Schalldruckpegel L_A** wird von der Geräuschquelle verursacht und vom Ohr aufgenommen. Je nach Absorption, d.h. Schluckfähigkeit des Raumes, variiert das wahrgenommene Geräusch und ist dadurch schwer nachvollziehbar.

Exklusiv. Mit Dauerfilter und Filterreinigungsanzeige.



Alle ELS-Ventilatoreinsätze sind **serienmäßig mit Dauerfilter** ausgestattet. Das schließt Unsicherheit und Ärger im Zusammenhang mit der Beschaffung von Ersatzfiltern aus. Zufriedene Mieter, Vermieter und Eigentümer sind das Ergebnis. Der rote Signalpunkt zeigt die Verschmutzung des Dauerfilters und den damit verbundenen Leistungsabfall an. Praktisch!



Nutzerfreundlich – die Klappfassade mit Scharnier. Für die Filterentnahme komfortabel mit einem Handgriff nach oben zu öffnen. Zum Schließen einfach zufallen lassen.

Einzigartig – der Dauerfilter. Äußerst großflächig, mit hoher Schmutzaufnahmekapazität für lange Reinigungsintervalle. Kann einfach in der Spülmaschine gereinigt werden und erspart dadurch den Kauf teurer Wegwerffilter.

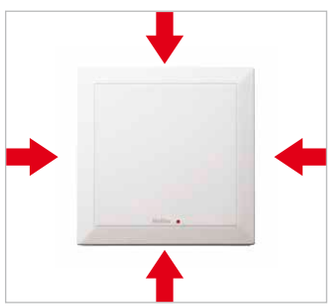


Rundum dicht. Die umlaufende, flexible Dichtung verhindert Luftansaugung und Schmutzablagerung entlang der Wand-/Deckenfläche.

Ausgezeichnetes Design. Schön. Flach. Sauber.

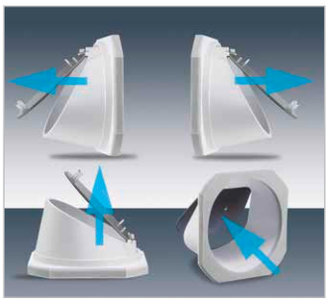


Formvollendet und mehrfach ausgezeichnet. ultraSilence ELS kann sich überall sehen lassen: Die Innenfassade passt zu jeder Fliese, Tapete oder zu Marmor – sie wird höchsten Ansprüchen gerecht. Die Fassade in minimalistischem, ultraflachem Design und edler Optik überdeckt den Ventilatoreinsatz. Die Lufteinströmung erfolgt seitlich, so dass Schmutzablagerungen verhindert werden.



Das ultraflache Premium Design der Fassade besticht in jedem Raum durch unauffällige Eleganz. Das Unterputz-Gehäuse ist mit nur 89 mm Einbautiefe extrem flach gebaut. Dadurch integriert sich ELS auch in kleine Räume, an Wand oder Decke.
Die ideale Lösung, auch im engen Installationsschacht.

Blitzschnell montiert.



Clever. Die im Ausblasstutzen integrierte luftdichte Rückluftsperrklappe lässt sich um 90° verdrehen. Dies ermöglicht eine Gehäusepositionierung mit Ausblas nach links, rechts, oben oder rückseitig.



Unbegrenzte Möglichkeiten. ELS-GU und -GUBA sind die Universalgehäuse für Einraum- oder Zweiraumlüftung mit Anschluss links, rechts oder unten sowie für WC-Sitz-Anbindung über das Spülrohr.
Der Ausblasstutzen kann oben, links, rechts oder rückseitig positioniert werden. Alles mit dem gleichen Gehäuse!



Einfacher geht's nicht – die elektrische Steckverbindung. Für komfortables Anklemmen aus ihrer Halterung herausnehmbar. Kabeleinführung und Anschluss der Kupplung erfolgen bei Gehäusemontage. Einschub von Ventilatoreinsatz mit Fassade bei Montage der Ausstattungsgegenstände.

Zugelassen und testiert.


DEUTSCHE NORM

DIN 18017-3

DIN

Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster – Teil 3: Lüftung mit Ventilatoren

Ventilation of bathrooms and toilet rooms without outside windows - Part 3: Ventilation by fans

Ventilation des salles de bains et des toilettes sans fenêtres extérieures - Partie 3: Ventilation par ventilateurs

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ Allgemeine Bauartgenehmigung

Datum 18.04.2018 Geschäftszeichen III 58-1.51.1-85/17

Nummer Z-51.1-193

Geltungsdauer vom 16. April 2018 bis 16. April 2023

Antragsteller: Helios Ventilatoren GmbH + Co. KG Lupfenstraße 8 78056 Villingen-Schwenningen

Helios Ventilatoren GmbH & Co. Lupfenstrasse 8 DE-78056 Villingen-Schwenningen Deutschland

Bewilligung

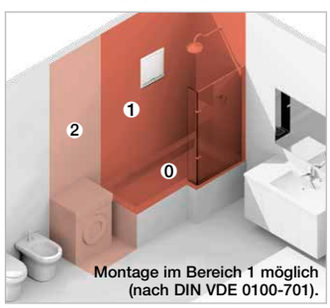
Alle Gehäuse und Ventilatoreinsätze mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung durch das DIBt, Z-51.1-193.

Das ultraSilence ELS Programm besitzt die Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) und die internationalen Prüfzeichen. Es entspricht den einschlägigen Normen und Vorschriften. Ferner liegen folgende Prüfbescheinigungen vor:

- ☐ TÜV-geprüfte Leistungskennlinie.
- ☐ Schallschutz im Hochbau (DIN 4109) geprüft durch das Institut für Akustik und Bauphysik (IAB), Oberursel.
- ☐ TÜV-geprüfte Leckluftrate der Abluft-Rückschlagklappe.
- ☐ Fertigungs-Fremdüberwachung durch den TÜV SÜD.
- ☐ Prüfung von Brandschutz-Absperrventil und -Gehäuse durch die Materialprüfanstalt des Instituts für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz (IBMB), Braunschweig, Schweizerisches Brandschutzregister Z 5491.



ÖVE, SEV, ITB nicht gültig für EC-Typen.

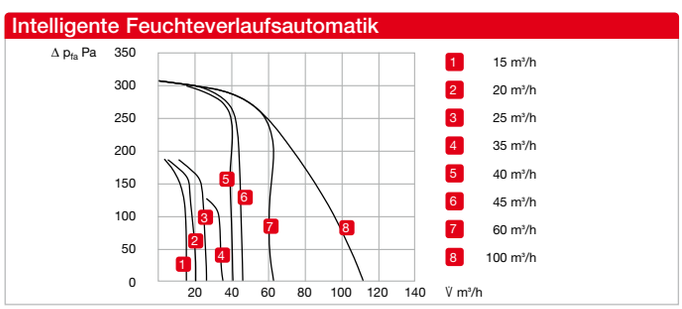


Montage im Bereich 1 möglich (nach DIN VDE 0100-701).

Vielfältige Betriebsarten.



Intelligente Feuchteverlaufsautomatik



ELS-Lüftungsgeräte stehen in über 60 Varianten und drei Leistungsklassen für die Lüftung von Küche, Bad, WC im Wohnungsbereich zur Verfügung. Auf Wunsch auch mit EC-Technologie und damit mit bis zu 70 % Energieeinsparung. Nutzungsorientierte Steuerungen mit Nachlauf- und Intervallfunktion sowie mit Präsenzmelder oder Feuchteverlaufssteuerung (in der Grund- und Bedarfslüftungsstufe) für barrierefreien Automatikbetrieb sind in den Geräten integriert.

60 m³/h Volumenleistung bei 260 Pa. Diese Druckziffer stellt Helios ELS an die Spitze der Leistungsstärksten. Das bringt kleinste Rohrquerschnitte, reduziert Investitionskosten und vergrößert die nutzbare Wohnfläche.

Hinweis **Seite**

Weitere Informationen über die ELS-Gerätetypen für barrierefreien Automatikbetrieb
– mit Feuchteverlaufssteuerung
– oder Präsenzmelder

siehe Seite 55

■ **Die Energie-Einsparverordnung (EnEV 2016) verlangt die Umsetzung des Niedrigenergiehaus-Standards. Durch die veränderte Bauweise und der damit verbundenen dichten Gebäudehülle kommt dem Lüftungswärmebedarf eine besondere Bedeutung zu.**

Nach früherer Bauweise betrug der Anteil der Lüftungstechnik am Gesamtheizungsenergieverbrauch nur rund 25 %. Aufgrund der dichten thermischen Gebäudehülle beträgt dieser Anteil bei einem modernen Wohngebäude heute mindestens 50 %.
Eine Gebäudeplanung nach EnEV 2016 sieht den Vergleich eines geplanten Wohngebäudes mit einem Referenzgebäude vor. Standard im Referenzwohngebäude ist gemäß EnEV 2016 die bedarfsgeführte Abluftanlage. Aufgrund der kontrollierten Wohnungslüftung mittels einer bedarfsgeführten Abluftanlage kann im EnEV-Nachweisverfahren der Mindestluftwechsel bei Fensterlüftung von 0,7 h^{-1} bzw. 0,6 h^{-1} (ohne / mit Dichtheitsprüfung) auf 0,4 h^{-1} reduziert werden. Durch den Einsatz der Helios VF-AL Systemtechnik kann der anrechenbare Luftwechsel sogar auf 0,35 h^{-1} minimiert werden. Diese Reduktion des Mindestluftwechsels führt in der Regel zu einer Minderung des Primärenergieverbrauchs von ca. 10 %. Somit werden die Anforderungen zur Erreichung der KfW Förderungen (KfW Effizienzhäuser) wesentlich leichter erfüllt.

■ **Die Helios VF-AL Systemtechnik mit feuchtegeführter Lüftungssteuerung ist eine für den heutigen Standard, auch preislich, optimierte Lösung.**
Sie ist auf die gesamte Wohnung abgestimmt und arbeitet nach dem Prinzip der Unterdrucklüftung. Die Räume mit belasteter Luft (Bad, WC, Küche) werden entlüftet. Frische Außenluft strömt über druckgesteuerte Außenluft-Einströmelemente in die Wohn- und Schlafräume nach.



■ **Die Systemkomponenten**

□ **ELS-VF**
Feuchtegeführter Abluftventilator im Bad mit intelligenter Feuchteverlaufssteuerung zur Beseitigung von unerwünscht hoher Luftfeuchte. Die Art des Feuchteanstiegs wird permanent mikroprozessorgesteuert geprüft. Die Lüftung erfolgt bedarfsgerecht, kombiniert mit einem nachlaufgesteuerten ELS in WC oder Küche.

□ **Außenluft-Einströmelemente**
Außenluft-Einströmelemente zur zuverlässigen und effizienten Zuluft-Nachströmung.

Typen ALEF oder ZL für den Einbau in Fensterrahmen oder Wände.

Abluftanlagen ohne geeignete Außenluft-Einströmelemente sind funktionsuntüchtig und entsprechen nicht den Regeln der Technik.

■ **Energiewirtschaftliche und bedarfsoptimierte Steuerfunktionen sind bei den ELS-Geräten integriert.**

Ausgeklügelte Technik ermöglicht die bedarfsgerechte und effiziente Lüftung entsprechend den objekt- und raumbezogenen Aufgaben.

□ **Barrierefreier Automatikbetrieb**
gesteuert durch integrierten Präsenzmelder oder feuchteabhängig geführte Funktion. Siehe nebenstehend und rechte Seite.

■ **Einsatzgebiete**

□ **Bedarfslüftung mit Nachlauf**
Typischer Einsatz: Zur Lüftung innenliegender Bäder und WCs (Nachlauf durch DIN 18017 vorgeschrieben) bei normaler Nutzungsfrequenz, z.B. in Wohnungsbereichen.
Einsetzbare Geräte: Typen ELS-VN, -VNC oder Standard-Geräte mit separaten Nachlauf-Schaltern.
Steuerung: Manuell, evtl. parallel mit Licht.

□ **Bedarfslüftung ohne Nachlauf**
Typischer Einsatz: Zur Lüftung von Küche und von Räumen mit Fenstern. Häufige Nutzungsfrequenz in Wohnungsbauten, Hotels, Heimen, u.v.m.
Einsetzbare Geräte:
Alle Standard-Typen ELS-V
Steuerung: Manuell, über handelsüblichen Installationsschalter oder automatisch über Zeitschaltuhr.

□ **Bedarfslüftung mit Nachlauf, präsenz- oder feuchtegesteuert**
Typischer Einsatz: Für barrierefreien Automatikbetrieb in Bad, Toilette und Küche sowie in Räumen mit Fenster.
Einsetzbare Geräte:
ELS-Typen ELS-VF und -VP.
Funktion/Steuerung:
Automatische, anwesenheits- oder feuchtegesteuerte Lüftung ohne Schalterbetätigung. Detaillierte Beschreibung siehe rechte Seite.

□ **Intervall-Lüftung**
Einsatz: Zur Lüftung von Bädern und WCs (auch innenliegend) mit periodisch geringer Nutzungsfrequenz wie z.B. in Hotelzimmern, Ferienwohnungen, Studentenwohnheimen.
Die einstellbaren Intervall- und Betriebszeiten sorgen für eine periodische und wirtschaftliche Raumlüftung bei Abwesenheit. Muffige Räume und Feuchteschäden werden vermieden.
Einsetzbare Geräte: ELS-VNC oder Standard-Typen in Kombination mit Zubehör ZNI.
Funktion: Bei unterbleibender Raumnutzung automatischer Betrieb entsprechend der vorgegebenen Einstellung.
Bei manueller Betätigung (evtl. über Parallelschaltung zum Licht) erfolgt Nachlauf entsprechend gewählter Einstellung.

□ **Zeitgesteuerte Lüftung**
Einsatz: Lüftung von Toiletten, Duschen, Bädern u.a. Räumen im Büro- und Verwaltungsbereich, in Heimen, Krankenhäusern, etc.
Steuerung: In Intervallen oder in Abhängigkeit der Nutzung, d.h. zu bestimmten Tageszeiten.

□ **Grund- und Bedarfslüftung**
Einsatz: Zur Lüftung von Duschen, Bädern, WCs mit hoher Luftbelastung (z.B. in Gaststätten, Büros).
Der kontinuierliche, geräuscharme Grundlüftungsbetrieb verhindert Geruchsbelästigung und zu hohe Feuchtigkeit. Bei Raumnutzung wird manuell auf hohe Leistung (Bedarfslüftungsstufe) geschaltet. Dies ist auch automatisch während bestimmten Tageszeiten durch eine Zeitschaltuhr möglich.
Einsetzbare Geräte: Alle Typen mit 2 oder 3 Leistungsstufen.
Schaltung: Für manuellen Betrieb DSEL 2 bzw. DSEL 3 erforderlich. Für automatischen Betrieb empfehlen wir passende Komponenten.

■ **Die ideale Lösung für einen barrierefreien Automatikbetrieb: Integrierter Präsenzmelder.**

Optimale Ventilator-Steuerung in Toiletten und Sanitärräumen mit gewerblicher und privater Nutzung wie z.B. Heimen, Hotels, Büros u.a.m.

▢ Helios bietet die Ideallösung: ELS-VP ist mit einem Präsenzmelder ausgestattet; der Ventilator setzt sich automatisch bei Betreten des Raumes in Betrieb. Der elektrische Anschluss erfolgt ohne Schalterbetätigung einfach an der nächstgelegenen Dose.

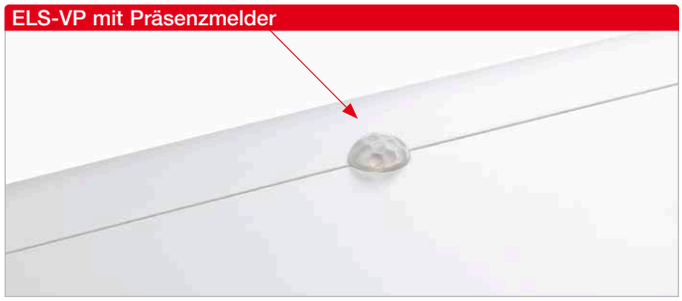
▢ ELS-VP mit Präsenzmelder entlüftet nach Bedarf automatisch bei Betreten des Raumes.

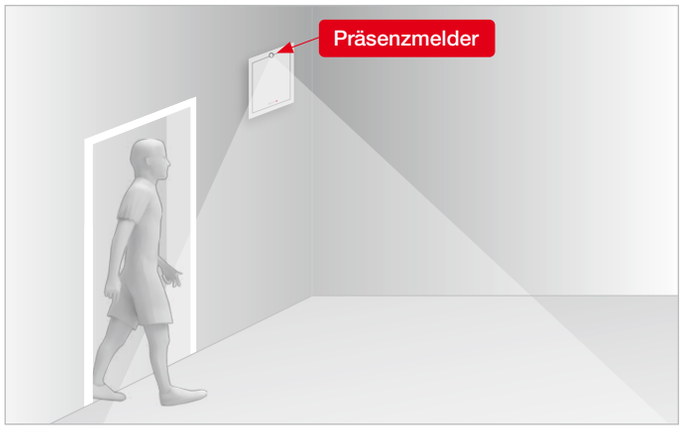
▢ Ein integrierter Infrarotmelder registriert die Personen-Präsenz und schaltet den Ventilator ein. Die Betriebsdauer beträgt 15 Minuten. Wird innerhalb dieser Zeit erneut eine Bewegung registriert, verlängert sich die Betriebsdauer entsprechend.

▢ Bei Verlassen des Raumes erfolgt ein Nachlauf von 15 Minuten.

▢ Eine optimale Erfassung ist gegeben, wenn die vorherrschende Laufrichtung im Raum quer zum Sensor stattfindet. Bei Einbau ist darauf zu achten, dass der Präsenzmelder nicht durch Hindernisse beeinträchtigt wird.
Typischer Einsatz: Barrierefreie, automatische Lüftung ohne Schalterbetätigung.
Steuerung: Präsenzgesteuert.

ELS-VP mit Präsenzmelder





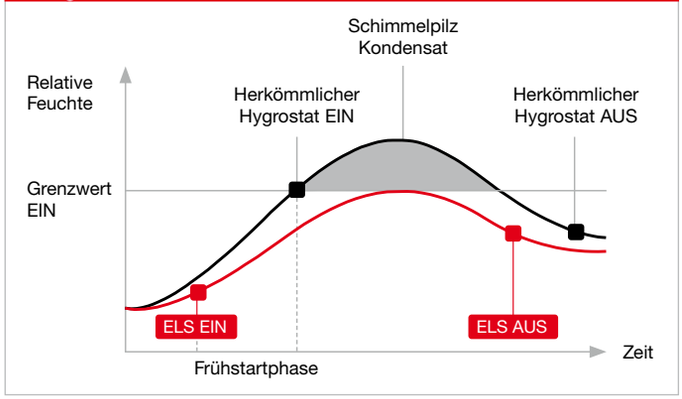
■ **Die ELS-VF Feuchteverlaufsautomatik ist herkömmlichen Hygrostaten weit überlegen und verhindert Feuchtigkeitsniederschlag an Wand, Decke und Ausstattung wirkungsvoll. Sie garantiert ein gesundes Klima ohne Schimmelpilz und lästige Gerüche bei minimalem Energieaufwand.**

▢ **Fortschrittliche Elektronik**
ELS-VF sind mit einer vollautomatischen, feuchteabhängigen Steuerung ausgestattet. Die mikroprozessorgesteuerte Elektronik erkennt zwei unterschiedliche Arten des Feuchteanstiegs:

– Bei normal verlaufendem Feuchteanstieg (z.B. durch Waschen, Wäschetrocknen, Temperaturabsenkung) schaltet der Ventilator bei Erreichen des eingestellten Sollwertes ein und läuft solange, bis die Raumluftfeuchte um ca. 10 % gefallen ist, mindestens jedoch für die Dauer der eingestellten Nachlaufzeit.
– Bei schnellem Feuchteanstieg (z.B. durch Duschen, Baden) schaltet der Ventilator schon vor Erreichen des eingestellten Grenzwertes ein, um möglichst effektiv und schnell die übermäßige Feuchte im Raum zu beseitigen. Beschlagene Spiegel oder Wände werden dadurch verhindert; der Wohlfühlbereich im Raum (40-70 % r. F.) ist schnell wiederhergestellt. Sobald die relative Feuchte um ca. 10 % gefallen ist, frühestens nach Ablauf der eingestellten Nachlaufzeit, schaltet der Ventilator ab.

▢ Bei längerem, übermäßigem Feuchteanfall (z.B. Gewitter im Sommer, feuchte Wäsche im Raum) oder bei mangelhaftem Luftwechsel durch zu gering dimensionierte oder verschlossene Nachströmöffnungen schaltet der Ventilator nach 2 Stunden Dauerbetrieb automatisch ab. In diesen Fällen hat die Steuerung erkannt, dass weiteres Lüften zu keiner Feuchteabsenkung führt. Abhängig vom weiteren Feuchteverlauf startet der Ventilator automatisch innerhalb der nächsten 2 bis 6 Stunden, um die Feuchte erneut um ca. 10 % zu reduzieren.

Intelligente Feuchteverlaufsautomatik

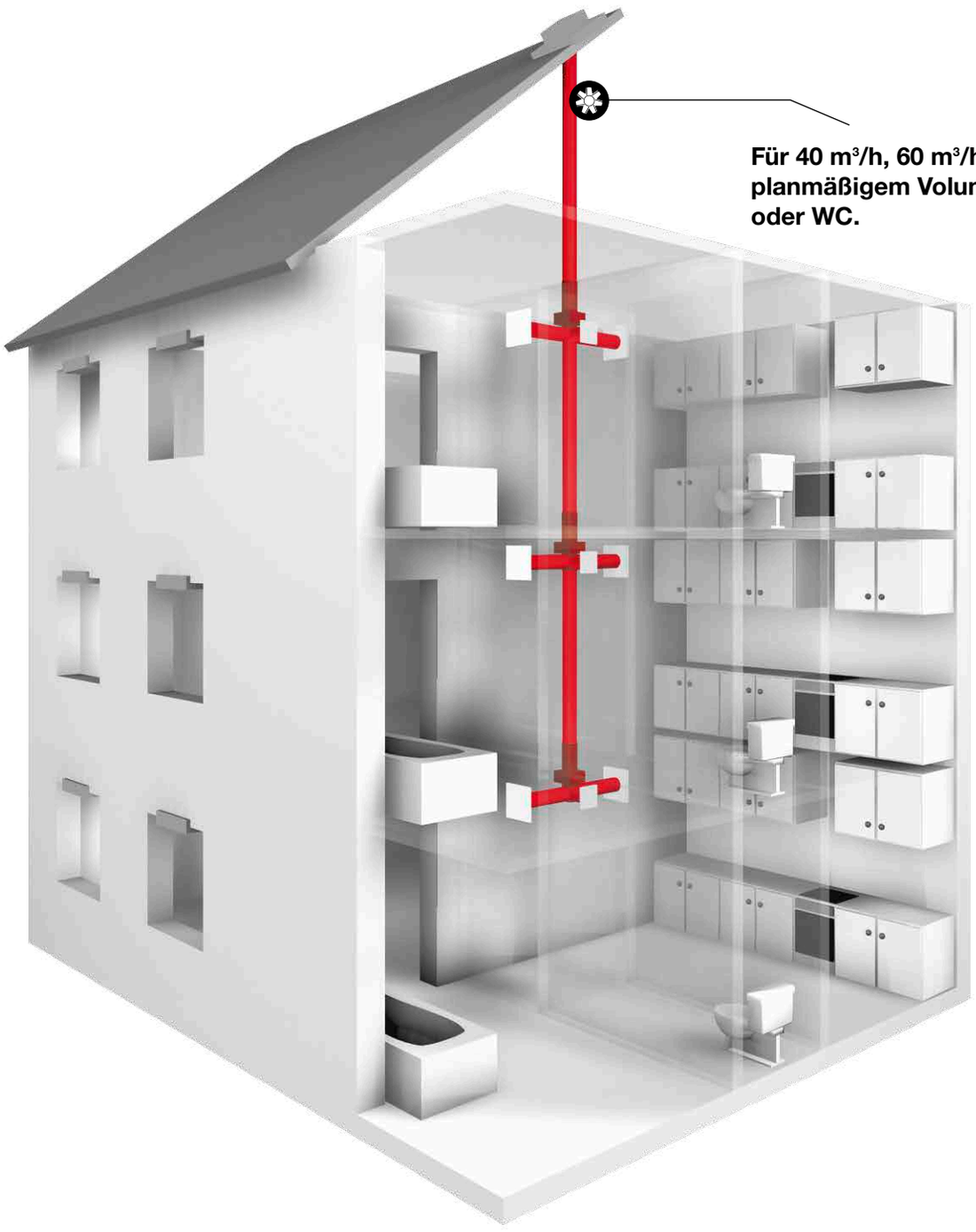


Dieses Regelverhalten wird solange wiederholt, bis die Feuchte auf den gewünschten Wert gefallen ist.
Die Feuchteverlaufsautomatik stellt so sicher, dass mit minimalem energetischen Aufwand eine optimale Feuchtereduzierung erreicht wird.

– **Typischer Einsatz:** Zur Lüftung feuchtigkeitsbelasteter Räume (z.B. Badezimmer und Küche).
– **Steuerung:** Barrierefreier Automatikbetrieb, entsprechend dem Feuchteverlauf.

▢ Damit feuchte Luft vom Ventilator abgeführt werden kann, ist eine ungehinderte Zuluftnachströmung Voraussetzung.

Bestimmen Sie jetzt ganz einfach den **Durchmesser der Hauptleitung.**

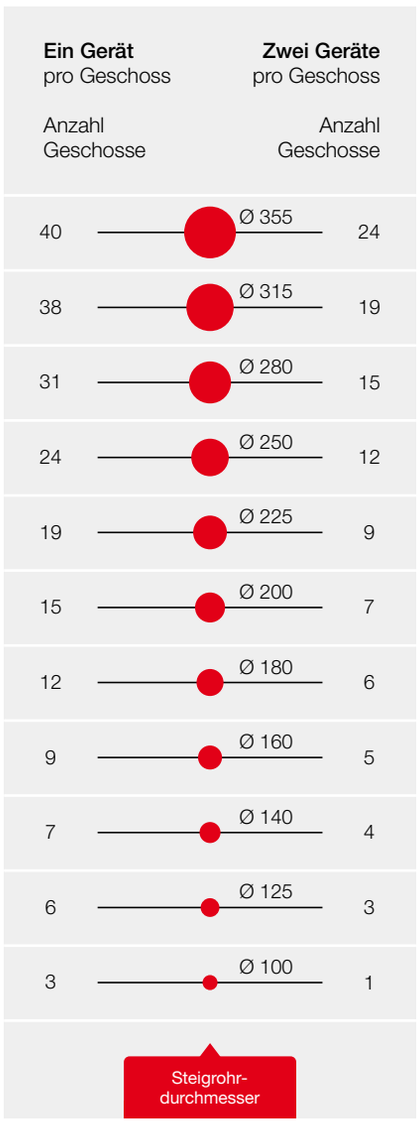


Für 40 m³/h, 60 m³/h und 100 m³/h planmäßigem Volumenstrom in Bad oder WC.

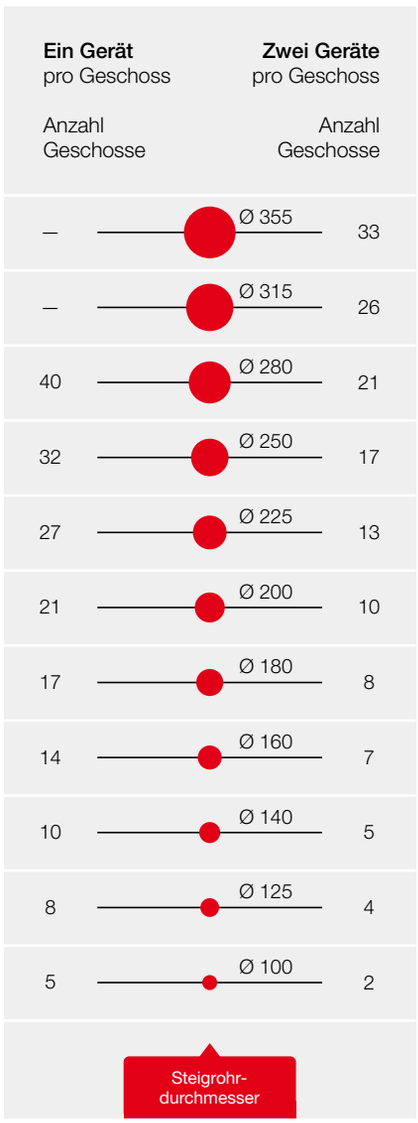
40 m³/h Bad oder WC

Bei 40 m³/h planmäßigem Volumenstrom und gleichzeitigem Betrieb aller Geräte.

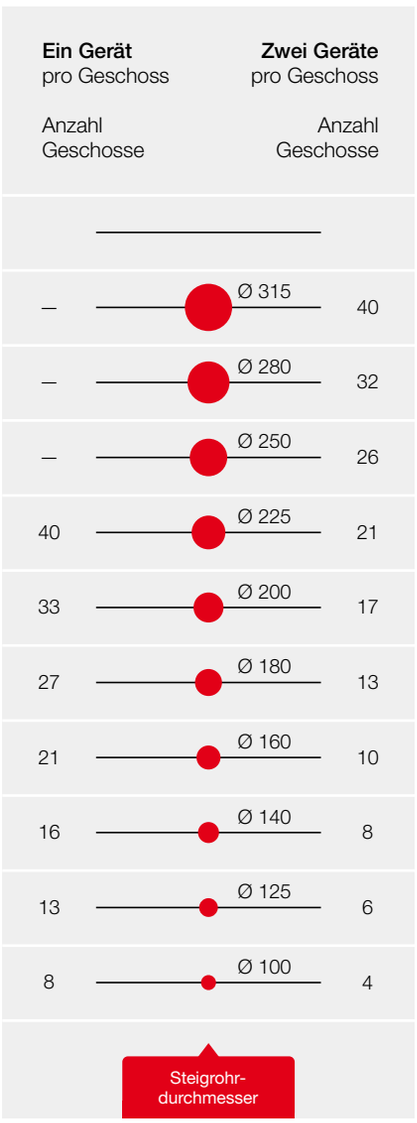
A Bis 5 m/s



B bis 7 m/s



C bis 11 m/s



A Erhöhter Komfort-Bereich bis 5 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Die Geräuschzunahme aufgrund der Konstant-Volumenstromregelung ist bis zu diesem Betriebspunkt sehr gering.

B Komfort-Bereich bis 7 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Die Geräuschzunahme aufgrund der Konstant-Volumenstromregelung ist bis zu diesem Betriebspunkt im Komfortbereich.

C Max. zulässiger Auslegungs-druck bis 11 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Bis zu diesem Betriebspunkt ist die Hauptrohr-dimensionierung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung erlaubt.

Hinweis: Baurechtliche Prüfung sowie Einhaltung der baurechtlichen Anforderungen erforderlich.
Bei Verwendung weiterer Rohrkomponenten oder Dachdurchführungen können sich Abweichungen zu den dargestellten Geschosszahlen ergeben.

60 m³/h Bad oder WC

Bei 60 m³/h planmäßigem Volumenstrom und gleichzeitigem Betrieb aller Geräte.

A Bis 5 m/s

Ein Gerät pro Geschoss Anzahl Geschosse	Steigrohrdurchmesser	Zwei Geräte pro Geschoss Anzahl Geschosse
31	Ø 355	15
25	Ø 315	12
20	Ø 280	10
16	Ø 250	8
13	Ø 225	6
10	Ø 200	5
8	Ø 180	4
6	Ø 160	3
5	Ø 140	2
4	Ø 125	2
1	Ø 100	1

B bis 7 m/s

Ein Gerät pro Geschoss Anzahl Geschosse	Steigrohrdurchmesser	Zwei Geräte pro Geschoss Anzahl Geschosse
40	Ø 355	21
34	Ø 315	17
27	Ø 280	14
22	Ø 250	11
18	Ø 225	9
14	Ø 200	7
11	Ø 180	5
9	Ø 160	4
7	Ø 140	3
5	Ø 125	2
3	Ø 100	1

C bis 11 m/s

Ein Gerät pro Geschoss Anzahl Geschosse	Steigrohrdurchmesser	Zwei Geräte pro Geschoss Anzahl Geschosse
–	Ø 355	34
–	Ø 315	27
40	Ø 280	22
35	Ø 250	17
27	Ø 225	14
21	Ø 200	11
18	Ø 180	9
14	Ø 160	7
11	Ø 140	6
9	Ø 125	4
5	Ø 100	3

A Erhöhter Komfort-Bereich bis 5 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Die Geräuschzunahme aufgrund der Konstant-Volumenstromregelung ist bis zu diesem Betriebspunkt sehr gering.

B Komfort-Bereich bis 7 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Die Geräuschzunahme aufgrund der Konstant-Volumenstromregelung ist bis zu diesem Betriebspunkt im Komfortbereich.

C Max. zulässiger Auslegungsdruck bis 11 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Bis zu diesem Betriebspunkt ist die Hauptrohrdimensionierung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung erlaubt.

Hinweis: Baurechtliche Prüfung sowie Einhaltung der baurechtlichen Anforderungen erforderlich.
Bei Verwendung weiterer Rohrkomponenten oder Dachdurchführungen können sich Abweichungen zu den dargestellten Geschosszahlen ergeben.

100 m³/h Bad oder WC

Bei 100 m³/h planmäßigem Volumenstrom und gleichzeitigem Betrieb aller Geräte.
(Volumen z.B. Küche = 100 m³/h. Bei Zweiraumlüftung über 1 Gerät = Bad 60 m³/h, WC 40 m³/h)

A Bis 5 m/s

Ein Gerät pro Geschoss Anzahl Geschosse		Zwei Geräte pro Geschoss Anzahl Geschosse
18	Ø 355	9
15	Ø 315	7
11	Ø 280	6
9	Ø 250	4
7	Ø 225	3
6	Ø 200	3
5	Ø 180	2
3	Ø 160	2
3	Ø 140	2
2	Ø 125	1
1	Ø 100	1
	Steigrohr-durchmesser	

B bis 7 m/s

Ein Gerät pro Geschoss Anzahl Geschosse		Zwei Geräte pro Geschoss Anzahl Geschosse
25	Ø 355	12
20	Ø 315	10
16	Ø 280	8
13	Ø 250	6
10	Ø 225	5
8	Ø 200	4
6	Ø 180	3
5	Ø 160	2
4	Ø 140	2
3	Ø 125	1
2	Ø 100	1
	Steigrohr-durchmesser	

C bis 11 m/s

Ein Gerät pro Geschoss Anzahl Geschosse		Zwei Geräte pro Geschoss Anzahl Geschosse
29	Ø 355	17
24	Ø 315	14
20	Ø 280	11
16	Ø 250	9
13	Ø 225	8
10	Ø 200	6
8	Ø 180	5
6	Ø 160	4
5	Ø 140	3
4	Ø 125	2
2	Ø 100	1
	Steigrohr-durchmesser	

A Erhöhter Komfort-Bereich bis 5 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Die Geräuschzunahme aufgrund der Konstant-Volumenstromregelung ist bis zu diesem Betriebspunkt sehr gering.

B Komfort-Bereich bis 7 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Die Geräuschzunahme aufgrund der Konstant-Volumenstromregelung ist bis zu diesem Betriebspunkt im Komfortbereich.

C Max. zulässiger Auslegungs-druck bis 11 m/s im Steigrohr

bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte. Bis zu diesem Betriebspunkt ist die Hauptrohr-dimensionierung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung erlaubt.

Hinweis: Baurechtliche Prüfung sowie Einhaltung der baurechtlichen Anforderungen erforderlich.
Bei Verwendung weiterer Rohrkomponenten oder Dachdurchführungen können sich Abweichungen zu den dargestellten Geschosszahlen ergeben.

Die Typen.



100 % individuell
und genau so verfügbar,
wie Sie es brauchen.

ELS Lüftungsgeräte gibt es in über 60 Varianten für die Lüftung von Badezimmer, WC und Wohnungsküche. Bei der Vielzahl der unterschiedlichen Typen finden alle Anwender mit Sicherheit immer die ideale Lösung.



ELS Standard.

ultraSilence® ELS ist die perfekte Lösung für die von der DIN 18017-3 vorgeschriebene **Entlüftung innenliegender Bäder und WCs** in Wohneinheiten, Hotels oder anderen Gebäuden. Die Standard-Type steht in vielfältigen Volumenstrom-Ausführungen zur Verfügung – wahlweise auch in energiesparender EC-Technologie.



ELS mit Nachlauf (codierbar).

ELS mit Nachlauf (Type ..N) ist die **ideale Lösung für Bäder und WCs in Wohneinheiten mit normaler Nutzungsfrequenz.** Für Räume mit periodisch geringer Nutzung bietet ELS mit codierbarem Nachlauf und Intervallbetrieb (Type ..NC) eine **wirtschaftliche und dennoch sichere Raumlüftung** – selbst in Abwesenheit. Muffige Räume und Feuchteschäden werden dadurch automatisch und effektiv vermieden.



ELS mit Feuchteverlaufsautomatik.

ELS mit Feuchteverlaufsautomatik ist mit einem **besonders effektiven und hochentwickelten System zur Feuchtefrüherkennung** ausgestattet. Intelligente Algorithmen erkennen dabei auch die Intensität des Feuchteanstiegs und reagieren schneller als herkömmliche Systeme. Auch die Nachlaufzeit und ein eventuell erforderlicher Intervallbetrieb werden vollautomatisch gesteuert.



ELS mit Präsenzmelder.

ELS mit Präsenzmelder ist die komfortable Option, den Lüftungsbetrieb in Abhängigkeit von der Frequentierung des Raumes zu setzen. Ganz automatisch wird eine bedarfsgerechte und normkonforme Lüftung jederzeit sichergestellt. **Ideal für barrierefreie Toiletten und Sanitärräume** mit privater und gewerblicher Nutzung wie in Hotels, Gaststätten, Büros, Heimen u.v.m.

i Für alle Typen gilt:

Betriebsbereite Lieferung mit flacher Innenfassade (alpinweiß) und ultraSilence® Technologie. Serienmäßig mit Dauerfilter und Filterreinigungsanzeige. Integrierte Steckverbindung für elektrischen Anschluss. Schutzisoliert, Klasse II, IPX5. Für Installation im Bereich 1 von Nassräumen. Wartungsfreier, kugelgelagerter Energiesparmotor. Bauaufsichtl. Zulassung, Z-51.1-193.

ELS Standard.

Type	Best.-Nr.	Einsatzgebiet	Volumenstrom in m³/h	Leistungsaufnahme in Watt	Schalldruck dB(A)*		Schallleistung L_{WA} dB(A)		Elektrische Zuleitung in mm² (Schutzklasse II ohne PE [1])	Anschluss nach Schaltplan Nr.	Zubehör: DSEL 2 Nr. 01306 Drehzahl- und Betriebsschalter, 2-stufig	Zubehör: DSEL 3 Nr. 01611 Drehzahl- und Betriebsschalter, 3-stufig
					Unterputz	Aufputz	Unterputz	Aufputz				
ELS Standard mit AC-Technologie Einschaltverzögerung – Nachlauf – *** Intervall – Elektrischer Anschluss: 230 V~, 50 Hz, NYM-O												
ELS-V 60	08131	Bad oder WC	60	18	35	39	39	43	2x1,5 (4x1,5)	869		
ELS-V 60/35	08133	Bad oder WC	60/35	18/9	35/26	39/30	39/30	43/34	3x1,5 (5x1,5)	871	•	
ELS-V 100	08132	Bad und WC, Küche	100	29	47	51	51	55	2x1,5 (4x1,5)	870		
ELS-V 100/60/35	08136	Bad und WC, Küche	100/60/35	29/18/9	47/35/26	51/39/30	51/39/30	55/43/34	4 x 1,5	874	•	•
ELS Standard mit EC-Technologie Einschaltverzögerung – Nachlauf – *** Intervall – Elektrischer Anschluss: 230 V~, 50 Hz, NYM-O												
ELS EC 60	06427	Bad oder WC	60	6	35	39	39	43	3 x 1,5	1159		
ELS EC 60/35	06428	Bad oder WC	60/35	6/4	35/26	39/30	39/30	43/34	4 x 1,5	1161	•	
ELS EC 60/40/15	06359	Bad oder WC	60/40/15	6/5,2/3,5	35/27/21	39/31/25	39/31/25	43/35/29	5 x 1,5	1200	•	•
ELS EC 60/45/25	06358	Bad oder WC	60/45/25	6/5,4/3,7	35/28/24	39/32/28	39/32/28	43/36/32	5 x 1,5	1199	•	•
ELS EC 100	06417	Bad und WC, Küche	100	15	47	51	51	55	3 x 1,5	1160		
ELS EC 100/35	06420	Bad und WC, Küche	100/35	15/4	47/26	51/30	51/30	55/34	4 x 1,5	1162	•	
ELS EC 100/60	06418	Bad und WC, Küche	100/60	15/6	47/35	51/39	51/39	55/43	4 x 1,5	1163	•	
ELS EC 100/60/35	06419	Bad und WC, Küche	100/60/35	15/6/4	47/35/26	51/39/30	51/39/30	55/43/34	5 x 1,5	1164	•	•

ELS mit Feuchteverlaufsautomatik.

Type	Best.-Nr.	Einsatzgebiet	Volumenstrom in m³/h	Leistungsaufnahme in Watt	Schalldruck dB(A)*		Schallleistung L_{WA} dB(A)		Elektrische Zuleitung in mm² (Schutzklasse II ohne PE [1])	Anschluss nach Schaltplan Nr.	Zubehör: DSEL 2 Nr. 01306 Drehzahl- und Betriebsschalter, 2-stufig	Zubehör: DSEL 3 Nr. 01611 Drehzahl- und Betriebsschalter, 3-stufig
					Unterputz	Aufputz	Unterputz	Aufputz				
ELS mit Feuchteverlaufsautomatik mit AC-Technologie Einschaltverzögerung 0/45 Sek.** Nachlauf 6/10/15/21 Min.** Intervall – Elektrischer Anschluss: 230 V~, 50 Hz, NYM-O												
ELS-VF 60	08161	Bad oder WC	60	18	35	39	39	43	3 x 1,5	881		
ELS-VF 60/35	08163	Bad oder WC	60/35	18/9	35/26	39/30	39/30	43/34	4 x 1,5	883	•	
ELS-VF 100/60/35	08166	Bad und WC, Küche	100/60/35	29/18/9	47/35/26	51/39/30	51/39/30	55/43/34	5 x 1,5	886	•	•
ELS mit Feuchteverlaufsautomatik mit EC-Technologie Einschaltverzögerung 0/45 Sek.** Nachlauf 6/10/15/21 Min.** Intervall – Elektrischer Anschluss: 230 V~, 50 Hz, NYM-O												
ELS EC 40/15/60 F NEU	40170	Bad oder WC	40/15/60	5,2/3,5/6	27/21/35	31/25/39	31/25/39	35/29/43	5 x 1,5	1463	•	•
ELS EC 40/20/60 F NEU	40171	Bad oder WC	40/20/60	5,2/3,6/6	27/23/35	31/27/39	31/27/39	35/31/43	5 x 1,5	1464	•	•
ELS EC 45/25/60 F NEU	40172	Bad oder WC	45/25/60	5,4/3,7/6	28/24/35	32/28/39	32/28/39	36/32/43	5 x 1,5	1465	•	•
ELS EC 60 F	06408	Bad oder WC	60	6	35	39	39	43	3 x 1,5	1171		
ELS EC 60/15 F NEU	40173	Bad oder WC	60/15	6/3,5	35/21	39/25	39/25	43/29	4 x 1,5	1466	•	
ELS EC 60/35 F	06409	Bad oder WC	60/35	6/4	35/26	39/30	39/30	43/34	4 x 1,5	1173	•	
ELS EC 60/40/15 F	06374	Bad oder WC	60/40/15	6/5,2/3,5	35/27/21	39/31/25	39/31/25	43/35/29	5 x 1,5	1213	•	•
ELS EC 60/45/25 F	06365	Bad oder WC	60/45/25	6/5,4/3,7	35/28/24	39/32/28	39/32/28	43/36/32	5 x 1,5	1212	•	•
ELS EC 100 F	06404	Bad und WC, Küche	100	15	47	51	51	55	3 x 1,5	1172		
ELS EC 100/35 F	06407	Bad und WC, Küche	100/35	15/4	47/26	51/30	51/30	55/34	4 x 1,5	1174	•	
ELS EC 100/60 F	06405	Bad und WC, Küche	100/60	15/6	47/35	51/39	51/39	55/43	4 x 1,5	1175	•	
ELS EC 100/60/35 F	06406	Bad und WC, Küche	100/60/35	15/6/4	47/35/26	51/39/30	51/39/30	55/43/34	5 x 1,5	1176	•	•

* bei AL = 10² äquivalenter Absorptionsfläche, ** Markierter Wert entspricht Werkseinstellung, *** optionaler Nachlauf siehe Zubehör, Seite 601, [1] für Deaktivierung der Automatikfunktion

ELS mit Nachlauf / ELS mit Nachlauf codierbar.

Type	Best.-Nr.	Einsatzgebiet	Volumenstrom in m³/h	Leistungsaufnahme in Watt	Schalldruck dB(A)*		Schallleistung L_{WA} dB(A)		Elektrische Zuleitung in mm² (Schutzklasse II ohne PE [1])	Anschluss nach Schaltplan Nr.	Zubehör: DSEL 2 Nr. 01306 Drehzahl- und Betriebsschalter, 2-stufig	Zubehör: DSEL 3 Nr. 01611 Drehzahl- und Betriebsschalter, 3-stufig
					Unterputz	Aufputz	Unterputz	Aufputz				
ELS mit Nachlauf (VN) / mit Nachlauf codierbar (VNC) mit AC-Technologie **Typen VN:** Einschaltverzögerung 45 Sek. Nachlauf 6/15/21 Min.** Intervall – **Typen VNC:** Einschaltverzögerung 0/45 Sek.** Nachlauf 6/10/15/21 Min.** Intervall 4/8/12/24 Std.** Elektrischer Anschluss: 230 V~, 50 Hz, NYM-O												
ELS-VN 60	08137	Bad oder WC	60	18	35	39	39	43	3 x 1,5	875		
ELS-VN 60/35	08139	Bad oder WC	60/35	18/9	35/26	39/30	39/30	43/34	4 x 1,5	877	•	
ELS-VN 100	08138	Bad und WC, Küche	100	29	47	51	51	55	3 x 1,5	876		
ELS-VN 100/60	08141	Bad und WC, Küche	100/60	29/18	47/35	51/39	51/39	55/43	4 x 1,5	879	•	
ELS-VNC 60	08143	Bad oder WC	60	18	35	39	39	43	3x1,5 (4x1,5)	881		
ELS-VNC 100	08144	Bad und WC, Küche	100	29	47	51	51	55	3 x 1,5	882		
ELS mit Nachlauf (N) / mit Nachlauf codierbar (NC) mit EC-Technologie **Typen N:** Einschaltverzögerung 45 Sek. Nachlauf 15 Min. Intervall – **Typen NC:** Einschaltverzögerung 0/45 Sek.** Nachlauf 6/10/15/21 Min.** Intervall 0/8/12/24 Std.** Elektrischer Anschluss: 230 V~, 50 Hz, NYM-O												
ELS EC 40/60 N NEU	40098	Bad oder WC	40/60	5,2/6	27/35	31/39	31/39	34/43	4 x 1,5	1398	•	
ELS EC 60 N	06429	Bad oder WC	60	6	35	39	39	43	3 x 1,5	1186		
ELS EC 60/15 N NEU	40099	Bad oder WC	60/15	6/3,5	35/21	39/25	39/25	43/29	4 x 1,5	1459	•	
ELS EC 60/35 N	06504	Bad oder WC	60/35	6/4	35/26	39/30	39/30	43/34	4 x 1,5	1188	•	
ELS EC 100 N	06421	Bad und WC, Küche	100	15	47	51	51	55	3 x 1,5	1187		
ELS EC 100/35 N	06505	Bad und WC, Küche	100/35	15/4	47/26	51/30	51/30	55/34	4 x 1,5	1189	•	
ELS EC 100/60 N	06498	Bad und WC, Küche	100/60	15/6	47/35	51/39	51/39	55/43	4 x 1,5	1190	•	
ELS EC 100/60/35 N	06430	Bad und WC, Küche	100/60/35	15/6/4	47/35/26	51/39/30	51/39/30	55/43/34	4 x 1,5	1191	•	•
ELS EC 40/15/60 NC NEU	40102	Bad oder WC	40/15/60	5,2/3,5/6	27/21/35	31/25/39	31/25/39	35/29/43	5 x 1,5	1460	•	•
ELS EC 45/25/60 NC NEU	40114	Bad oder WC	45/25/60	5,4/3,7/6	28/24/35	32/28/39	32/28/39	36/32/43	5 x 1,5	1461	•	•
ELS EC 60 NC	06402	Bad oder WC	60	6	35	39	39	43	3 x 1,5	1165		
ELS EC 60/15 NC NEU	40169	Bad oder WC	60/15	6/3,5	35/21	39/25	39/25	43/29	4 x 1,5	1462	•	
ELS EC 60/35 NC	06403	Bad oder WC	60/35	6/4	35/26	39/30	39/30	43/34	4 x 1,5	1167	•	
ELS EC 60/40/15 NC	06356	Bad oder WC	60/40/15	6/5,2/3,5	35/27/21	39/31/25	39/31/25	43/35/29	5 x 1,5	1198	•	•
ELS EC 60/45/25 NC	06355	Bad oder WC	60/45/25	6/5,4/3,7	35/28/24	39/32/28	39/32/28	43/36/32	5 x 1,5	1197	•	•
ELS EC 100 NC	06398	Bad und WC, Küche	100	15	47	51	51	55	3 x 1,5	1166		
ELS EC 100/35 NC	06401	Bad und WC, Küche	100/35	15/4	47/26	51/30	51/30	55/34	4 x 1,5	1168	•	
ELS EC 100/60 NC	06399	Bad und WC, Küche	100/60	15/6	47/35	51/39	51/39	55/43	4 x 1,5	1169	•	
ELS EC 100/60/35 NC	06400	Bad und WC, Küche	100/60/35	15/6/4	47/35/26	51/39/30	51/39/30	55/43/34	5 x 1,5	1170	•	•

ELS mit Präsenzmelder.

Type	Best.-Nr.	Einsatzgebiet	Volumenstrom in m³/h	Leistungsaufnahme in Watt	Schalldruck dB(A)*		Schallleistung L_{WA} dB(A)		Elektrische Zuleitung in mm² (Schutzklasse II ohne PE [1])	Anschluss nach Schaltplan Nr.	Zubehör: DSEL 2 Nr. 01306 Drehzahl- und Betriebsschalter, 2-stufig	Zubehör: DSEL 3 Nr. 01611 Drehzahl- und Betriebsschalter, 3-stufig
					Unterputz	Aufputz	Unterputz	Aufputz				
ELS mit Präsenzmelder mit AC-Technologie Einschaltverzögerung – Nachlauf 15 Min. Intervall – Elektrischer Anschluss: 230 V~, 50 Hz, NYM-O												
ELS-VP 60	08149	Bad oder WC	60	18	35	39	39	43	2 x 1,5	887		
ELS-VP 100	08150	Bad und WC, Küche	100	29	47	51	51	55	2 x 1,5	887		
ELS mit Präsenzmelder mit EC-Technologie Einschaltverzögerung 0/45 Sek.** Nachlauf 6/10/15/21 Min.** Intervall 0/8/12/24 Std.** Elektrischer Anschluss: 230 V~, 50 Hz, NYM-O												
ELS EC 40/15/60 P NEU	40174	Bad oder WC	40/15/60	5,2/3,5/6	27/21/35	31/25/39	31/25/39	35/29/43	5 x 1,5	1467	•	•
ELS EC 45/25/60 P NEU	40175	Bad oder WC	45/25/60	5,4/3,7/6	28/24/35	32/28/39	32/28/39	36/32/43	5 x 1,5	1468	•	•
ELS EC 60 P	06415	Bad oder WC	60	6	35	39	39	43	3 x 1,5	1177		
ELS EC 60/35 P	06416	Bad oder WC	60/35	6/4	35/26	39/30	39/30	43/34	4 x 1,5	1179	•	
ELS EC 100 P	06410	Bad und WC, Küche	100	15	47	51	51	55	3 x 1,5	1178		
ELS EC 100/35 P	06414	Bad und WC, Küche	100/35	15/4	47/26	51/30	51/30	55/34	4 x 1,5	1180	•	
ELS EC 100/60 P	06412	Bad und WC, Küche	100/60	15/6	47/35	51/39	51/39	55/43	4 x 1,5	1181	•	
ELS EC 100/60/35 P	06413	Bad und WC, Küche	100/60/35	15/6/4	47/35/26	51/39/30	51/39/30	55/43/34	5 x 1,5	1182	•	•

* bei AL = 10^2 äquivalenter Absorptionsfläche, ** Markierter Wert entspricht Werkseinstellung, [1] für Deaktivierung der Automatikfunktion

Die Gehäuse.

Ein Gehäuse.
Alle Möglichkeiten.



Das Unterputz-Gehäuse ELS-GU ist nicht nur erfreulich kompakt, sondern darüber hinaus in der Anwendung nahezu unendlich flexibel. Ob es für Einraum- und Zweiraumlüftung oder für WC-Anbindung über dem Spülrohr eingesetzt wird – ELS-GU passt in jeder Situation optimal.

Die Montage ist in Wand, Schacht, Vorwand oder Decke möglich, wobei der Ausblasstutzen wahlweise rückseitig oder oben positioniert werden kann. Das Gehäuse kann außerdem um 90° nach links oder rechts gedreht werden. Einfach und ohne Werkzeug.

Es gibt nur eine Gehäusetype für jede Einbauart und jede Lüftungsanforderung. Das ist nicht nur auf der Baustelle praktisch, sondern auch bei der Lagerhaltung äußerst wirtschaftlich.

Die gleichen Vorteile bietet auch ELS-GUBA, das clevere Unterputz-Gehäuse mit integrierter Brandschutz-Absperrvorrichtung.

1 Einraum-Lüftung

Ansaug über Frontfassade.

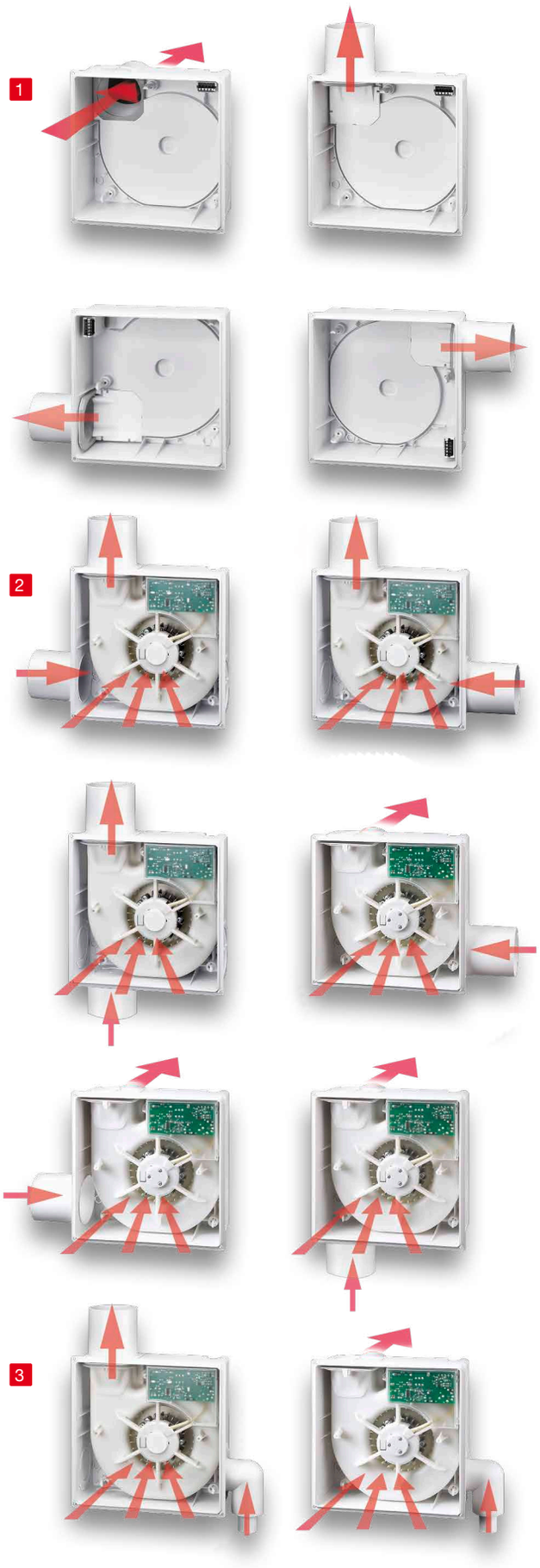
2 Zweiraum-Lüftung

Zweiraumlüftung mit Ausblas nach oben oder rückseitig.

3 WC-Anbindung

WC-Sitzanbindung über Spülrohr, Ausblas nach oben oder rückseitig.

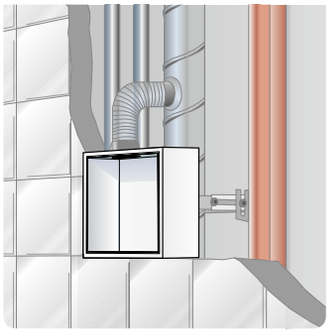
Genauso smart sind auch die Aufputz-Gehäuse von ultraSilence® ELS. ELS-GAP und ELS-GAPB mit Brandschutz-Absperrvorrichtung können durch Umsetzen des Ausblasstutzens um 360° gedreht montiert werden, so dass der Luftaustritt oben links wie rechts und unten links wie rechts positionierbar ist.

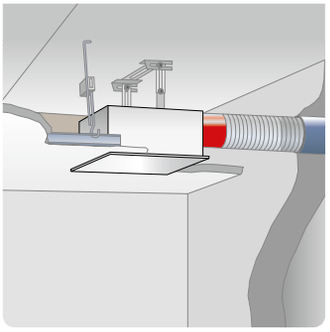


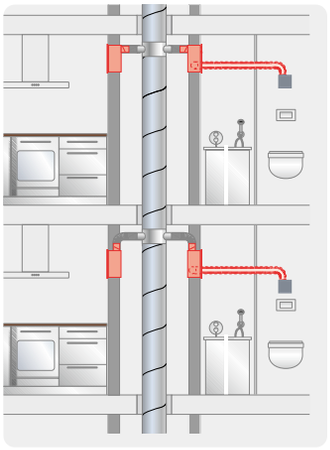
Die perfekte Gehäuse-Lösung **für jede Anforderung.**

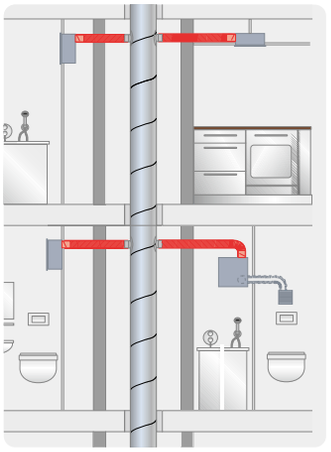
Abgestimmt auf den Installationsort und die brandschutztechnische Anforderung steht immer die perfekt passende Gehäuse-Lösung parat. Bestimmen Sie anhand der Abbildungen die zutreffende Einbausituation und wählen Sie das entsprechende Gehäuse in der Schnellübersicht. Alle relevanten Details zu den Gehäusen finden Sie auf den Folgeseiten.

- A **Im K90 Schacht**
- B **Außerhalb K90 Schacht**
- C **Auf K90 Schacht**
- D **Mit Deckenschott**
- E **Ohne Brandschutz**









A Im K90 Schacht

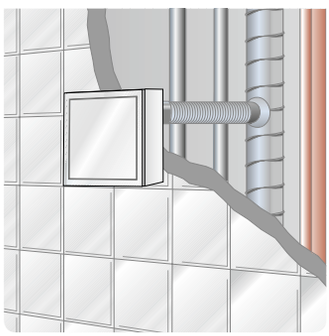
Stahlflex- bzw. Stahlrohr nur an Zweitraumanschluss.

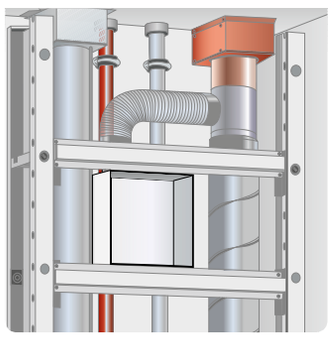
B Außerhalb K90 Schacht

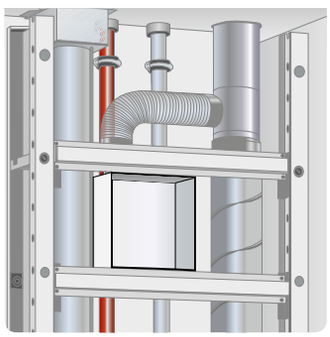
Stahlflex- bzw. Stahlrohr an Hauptleitung.

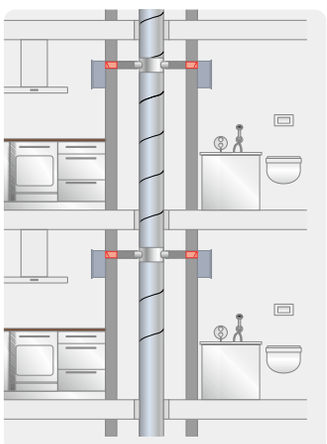
Schnellauswahl

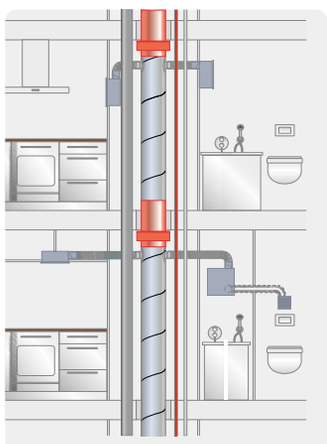
Montage, Ausblas	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	
Einraum-Lüftung von Bad oder WC beziehungsweise von Wohnungsküchen					
Unterputz, Ausblas seitlich	ELS-GUB	08112	ELS-GUBA	08114	
Unterputz, Ausblas rückseitig	ELS-GUBR	08113	ELS-GUBA + Zubehör ELS-ARS	08114 08185	
Aufputz, Ausblas rückseitig			ELS-GAPB	08128	
Aufputz, Ausblas seitlich			ELS-GUBA + Zubehör ELS-APASA	08114 07328	
Zweiraum-Lüftung von Bad und WC					
Unterputz, Ausblas seitlich	ELS-GUBZL links ELS-GUBZR rechts	08115 08117	ELS-GUBA ELS-ZS	08114 08186	
Unterputz, Ausblas rückseitig	ELS-GUBRZL links ELS-GUBRZR rechts	08116 08118	ELS-GUBA + Zubehör ELS-ARS + Zubehör ELS-ZS	08114 08185 08186	

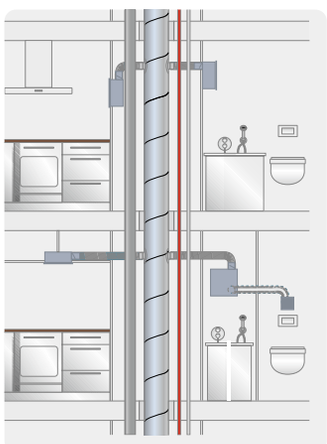












C **Auf K90 Schacht**

D **Mit Deckenschott**

E **Ohne Brandschutz**

Für bis zu 2 Vollgeschosse.

Hinweise zum Brandschutz im Geschossbau

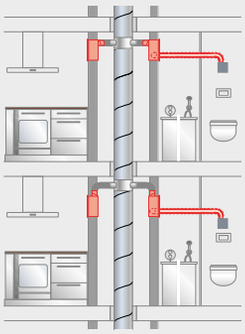
Bei Planung und Ausführung von Lüftungsanlagen ist den landesrechtlichen Brandschutzanforderungen zu entsprechen.

In der Regel unterliegen Gebäude mit mehr als zwei Vollgeschossen derartigen Anforderungen.

Zur Verhinderung von Brandübertragung in andere Brandabschnitte stehen entsprechend den baulichen Gegebenheiten für den Einbau von Einrohr-Lüftungssystemen die dargestellten Lösungen zur Auswahl.

	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Montage, Ausblas
			ELS-GU	08111	ELS-GU	08111	Unterputz, Ausblas seitlich
			ELS-GU + Zubehör ELS-ARS	08111 08185	ELS-GU + Zubehör ELS-ARS	08111 08185	Unterputz, Ausblas rückseitig
	ELS-GAPB	08128	ELS-GAP	08127	ELS-GAP	08127	Aufputz, Ausblas rückseitig
			ELS-GU + Zubehör ELS-APASA	08111 07328	ELS-GU + Zubehör ELS-APASA	08111 07328	Aufputz, Ausblas seitlich
			ELS-GU + Zubehör ELS-ZS	08111 08186	ELS-GU + Zubehör ELS-ZS	08111 08186	Unterputz, Ausblas seitlich
			ELS-GU + Zubehör ELS-ARS + Zubehör ELS-ZS	08111 08185 08186	ELS-GU + Zubehör ELS-ARS + Zubehör ELS-ZS	08111 08185 08186	Unterputz, Ausblas rückseitig

A Unterputz-Installationen in Wand, Decke und im feuerwiderstandsfähigen Schacht (F90) oder L90-Lüftungsleitungen.

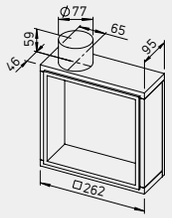


Anschluss von bis zu 3 Gehäusen pro Etage auf über 20 Vollgeschossen möglich. Der Zweitraumanschluss ist mit Stahlflexrohr-Anbindung zu realisieren.

- Unterputz-Gehäuse mit Brandschutz-Ummantelung K90
- Metall-Ausblasstutzen mit selbsttätiger Rückschlagklappe und Absperrung bei Schmelzlotauslösung
- Steckverbindung für elektrischen Anschluss herausnehmbar
- Wieder einsetzbarer Klapp-Putzdeckel
- Anschluss DN 80 mm
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Z-51.1-193

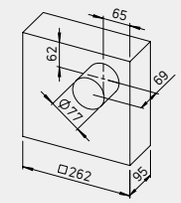
Einraum-Lüftung von Bad oder WC beziehungsweise von Wohnungsküchen





Type	ELS-GUB
Bestell-Nr.	08112
Montage	Unterputz
Ausblas	seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar

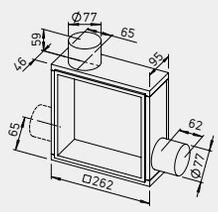




Type	ELS-GUBR
Bestell-Nr.	08113
Montage	Unterputz
Ausblas	rückseitig, beliebig um 90° drehbar

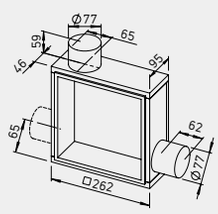
Zweiraum-Lüftung von Bad und WC





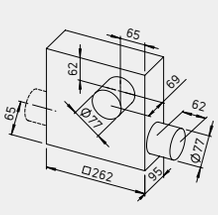
Type	ELS-GUBZL
Bestell-Nr.	08115
Montage	Unterputz
Ausblas	seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar
Zweitraumanschluss	links





Type	ELS-GUBZR
Bestell-Nr.	08117
Montage	Unterputz
Ausblas	seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar
Zweitraumanschluss	rechts

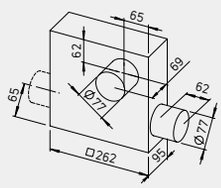




Type	ELS-GUBRZL
Bestell-Nr.	08116
Montage	Unterputz
Ausblas	rückseitig, beliebig um 90° drehbar
Zweitraumanschluss	links

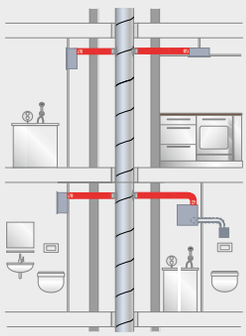
Zweiraum-Lüftung von Bad oder WC





Type	ELS-GUBRZR
Bestell-Nr.	08118
Montage	Unterputz
Ausblas	rückseitig, beliebig um 90° drehbar
Zweitraumanschluss	rechts

B Unterputz- bzw. Aufputz-Installationen in Wand oder Decke außerhalb von feuerwiderstandsfähigen Schächten (F90) oder L90-Lüftungsleitungen.



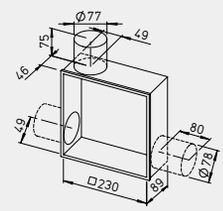
Anschluss von bis zu 3 Gehäusen pro Etage auf über 20 Geschossen möglich. Stahlflexrohr-Anbindung an Hauptleitung.

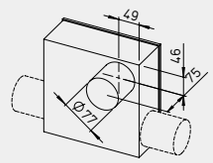
- Kunststoff-Gehäuse mit Brandschutz-Absperrelement K90
- Metall-Ausblasstutzen mit selbsttätiger Rückschlagklappe und Absperrung bei Schmelzlotauslösung
- Aus Kunststoff (weiß), in Brandklasse B 2
- Steckverbindung für elektrischen Anschluss herausnehmbar
- Anschluss DN 80 mm
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Z-51.1-193

Einraum-Lüftung von Bad oder WC bzw. von Wohnungsküchen

Mittels Zubehör-Set auch für Zweiraumlüftung von Bad und WC*

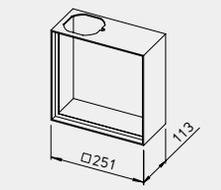






Type	ELS-GUBA
Bestell-Nr.	08114
Montage	Unterputz
Ausblas	seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar
Ausblas optional	rückseitig, beliebig um 90° drehbar mittels ELS-ARS, Bestell-Nr. 08185
*Zweiraumlüftung optional links oder rechts	mittels ELS-ZS, Bestell-Nr. 08186

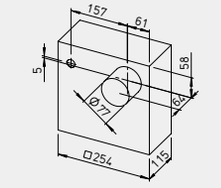


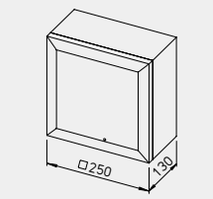


Type	ELS-APASA (+ ELS-GUBA)**
Bestell-Nr.	07328
Montage	Aufputz
Ausblas	seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar

**ELS-GUBA (Best.-Nr. 08114) ist nicht im Lieferumfang inbegriffen.



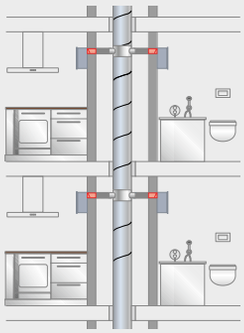




ELS-Aufputzgerät

Type	ELS-GAPB
Bestell-Nr.	08128
Montage	Aufputz
Ausblas	rückseitig, beliebig um 90° drehbar

C Aufputz-Installation in Wand oder Decke auf Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten (F90) oder Lüftungsleitungen (L90).

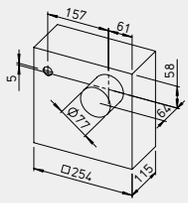


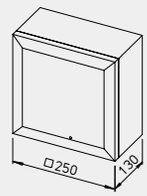
Anschluss von bis zu 3 Gehäusen pro Etage auf über 20 Geschossen möglich.

- Aufputz-Gehäuse mit Brandschutz-Absperrelement K90
- Metall-Ausblasstutzen mit selbsttätiger Rückschlagklappe und Absperrung bei Schmelzlotauslösung
- Mit Steckverbindung für elektrischen Anschluss
- Aus Kunststoff (weiß), in Brandklasse B 2
- Anschluss-Ø Luftaustritt DN 80 mm
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Z-51.1-193

Einraum-Lüftung von Bad oder WC bzw. von Wohnungsküchen



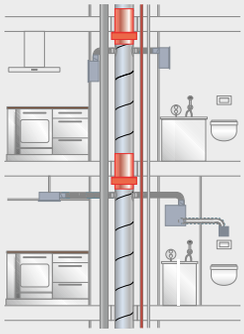




ELS-Aufputzgerät

Type	ELS-GAPB
Bestell-Nr.	08128
Montage	Aufputz
Ausblas	rückseitig, beliebig um 90° drehbar

D Unterputz- bzw. Aufputz-Installationen in Wand, Decke oder im Installationsschacht mit Brandschutz-Lösung ELS-D Deckenschott.



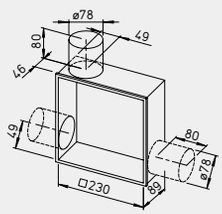
Anschluss von bis zu 3 Gehäusen pro Etage möglich.
Bei Einsatz von Brandschutz-Deckenschotts in der Hauptleitung für über 20 Geschosse

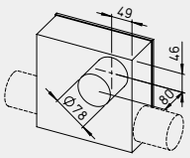
- Einsetzbare Gehäuse: Universalgehäuse ohne Brandschutz ELS-GU für Unterputz- bzw. ELS-GAP oder ELS-APASA in Verbindung mit ELS-GU für Aufputz-Montage
- Gehäuse ohne Brandschutz, mit luftdichter Rückschlagklappe
- Steckverbindung für elektrischen Anschluss herausnehmbar
- Aus Kunststoff (weiß), in Brandklasse B 2
- Anschluss DN 80 mm
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Z-51.1-193

Unterputz- bzw. Aufputz-Installation. Einraum-Lüftung von Bad oder WC bzw. von Wohnungsküchen

Mittels Zubehör-Set auch für Zweiraumlüftung von Bad und WC*

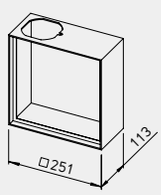






Type	ELS-GU
Bestell-Nr.	08111
Montage	Unterputz
Ausblas	seitlich, nach oben, links oder rechts
Ausblas optional	rückseitig, beliebig um 90° drehbar mittels ELS-ARS Best.-Nr. 08185
*Zweiraumlüftung optional links oder rechts	mittels ELS-ZS, Bestell-Nr. 08186



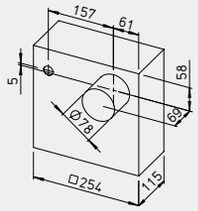


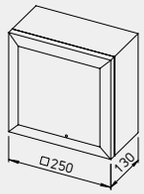
Type	ELS-APASA (+ ELS-GU)**
Bestell-Nr.	07328
Montage	Aufputz
Ausblas	seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar

**ELS-GU (Best.-Nr. 08111) ist nicht im Lieferumfang inbegriffen.

Aufputz. Einraum-Lüftung von Bad oder WC bzw. von Wohnungsküchen



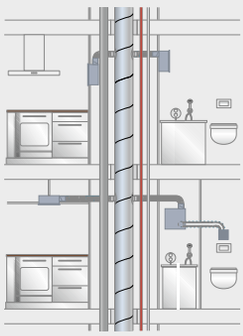




ELS-Aufputzgerät

Type	ELS-GAP
Bestell-Nr.	08127
Montage	Aufputz
Ausblas	rückseitig, beliebig um 90° drehbar

E Unterputz- bzw. Aufputz-Installationen in Wand, Decke oder im Installationsschacht ohne Brandschutz.



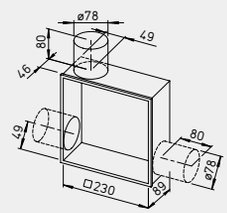
Anschluss von bis zu 3 Gehäusen pro Etage möglich. Für Anschluss an gemeinsame Hauptleitung von bis zu zwei Vollgeschossen.

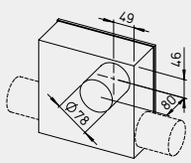
- Einsetzbare Gehäuse: Universalgehäuse ohne Brandschutz ELS-GU für Unterputz- bzw. ELS-GAP oder ELS-APASA in Verbindung mit ELS-GU für Aufputz-Montage.
- Gehäuse ohne Brandschutz, mit luftdichter Rückschlagklappe.
- Steckverbindung für elektrischen Anschluss herausnehmbar.
- Aus Kunststoff (weiß), in Brandklasse B 2.
- Anschluss DN 80 mm.
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Z-51.1-193

Unterputz. Einraum-Lüftung von Bad oder WC bzw. von Wohnungsküchen

Mittels Zubehör-Set auch für Zweiraumlüftung von Bad und WC*



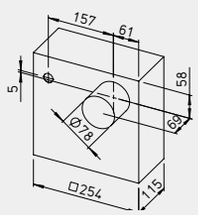


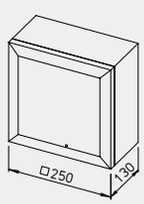


Type	ELS-GU
Bestell-Nr.	08111
Montage	Unterputz
Ausblas	seitlich, nach oben, links oder rechts
Ausblas optional	rückseitig, beliebig um 90° drehbar mittels ELS-ARS, Bestell-Nr. 08185
*Zweiraumlüftung optional links oder rechts	mittels ELS-ZS, Bestell-Nr. 08186

Aufputz. Einraum-Lüftung von Bad oder WC bzw. von Wohnungsküchen



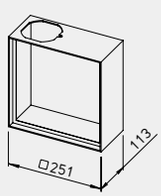




ELS-Aufputzgerät

Type	ELS-GAP
Bestell-Nr.	08127
Montage	Aufputz
Ausblas	rückseitig, beliebig um 90° drehbar



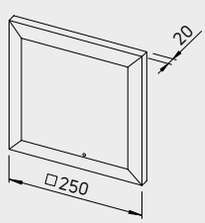


Type	ELS-APASA (+ ELS-GU)**
Bestell-Nr.	07328
Montage	Aufputz
Ausblas	seitlich, nach oben, links oder rechts drehbar

**ELS-GU (Best.-Nr. 08111) ist nicht im Lieferumfang inbegriffen.

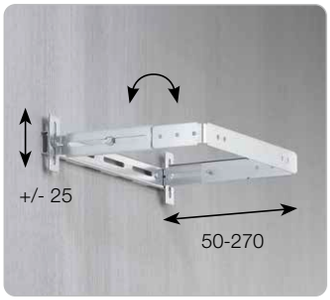
ultraSilence® ELS-Innenfassade

Im Lieferset bei Ventilator-Einsatz enthalten.



So clever wie das ganze System:
Die Montage.

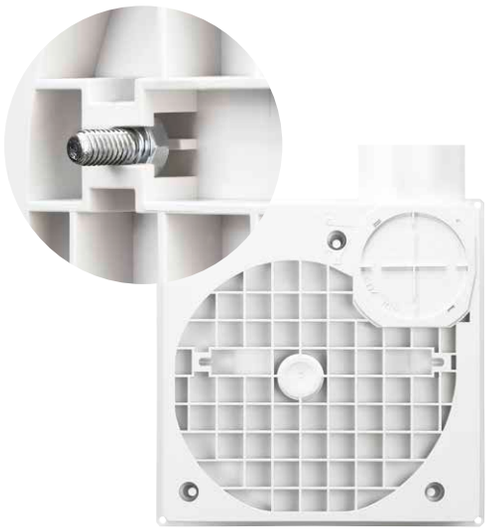








Montageschrauben zu ELS-MB und ELS-MHU



ELS-MB
Für die Integration in Vorwandsysteme bietet der Montagebügel ELS-MB die ideale Verbindung zwischen ELS und den Systemelementen der Vorwandanbieter. ELS-MB wird einfach mittels Sechs- oder Vierkant-Schrauben an den verdrehsicheren Nuten der Gehäuserückseite von ELS angebracht.

ELS-MHU
Beim Einbau in Schächte und abgehängte Decken bringt die universelle Montagehalterung ELS-MHU die nötige Flexibilität. Praktisch für den Unterputz-Gehäuseeinbau in Installationsschächte, vor allem bei Gehäusen mit Brandschutzummantelung. Zur Befestigung des Gehäuses an Decke oder Wand.

Clevere Einsteckfixierung für Montageschrauben zu ELS-MB und ELS-MHU.
Durch die Höhen-, Tiefen- und Lotverstellbarkeit können alle UP-Gehäuse in wenigen Minuten korrekt positioniert werden. Verdrehsichere Nuten für Sechs- oder Vierkant-Schrauben sind rückseitig an den Gehäusetypen ELS-GU und -GUBA eingelassen. Sie bilden die Befestigungspunkte für die Montagehalterung; alternativ gibt es zwei Sollbruchstellen für die feste Verschraubung mit bauseitigen Elementen.

Blitzschnell in der Vorwand.

Abgestimmt auf den Baufortschritt: Dank raffinierter Montagefeatures und dem cleveren Vorwandadapter ELS-VA wird die Montage in gängigen Vorwandsystemen zum kurzen Vergnügen.



1 Abluftleitung und Netzanschluss werden an der späteren Montageposition von ELS platziert.



2 Markierungen am ELS Gehäuse machen es einfach, den Vorwandausschnitt schnell und mit höchster Präzision durchzuführen.



3 Der praktische Vorwandadapter ELS-VA wird nun montiert. Abluftleitung und Netzleitung werden am ELS-Gehäuse angeschlossen. Anschließend wird das Gehäuse einfach eingeschoben. Praktisch: der mitgelieferte Putzdeckel schützt vor Verschmutzung.



4 Der gewünschte Wandendbelag wird angebracht.



5 Im Zuge der finalen Arbeiten im Raum wird der Ventilator-Einsatz einfach eingeschoben – und rastet hörbar ein.



6 Mit wenigen Handgriffen lassen sich die Fassadeblende montieren und der serienmäßige Dauerfilter einlegen.



7 ultraSilence® ELS ist nun betriebsbereit.

Alles in einem Arbeitsgang: Auf Wunsch kann die komplette Montage von ultraSilence® ELS auch im Rahmen der Endinstallation erfolgen. Die gesamte Installation ist mit wenigen Handgriffen erledigt.



1 Abluftleitung und Netzanschluss werden an der späteren Montageposition von ELS platziert.



2 Zur Vorbereitung der Montage wird der entsprechende Vorwandausschnitt erstellt.



3 Der gewünschte Wandendbelag wird angebracht.



4 Das Unterputz-Gehäuse kann nun mit vormontiertem Vorwandadapter und Ventilatoreinsatz ganz einfach mit der Netzleitung verbunden werden. Anschließend wird es in die fertige Wand eingeschoben.



5 Der Vorwandadapter wird direkt im Anschluss an die Wand angeschraubt – und sorgt für höchste Stabilität.



6 Abschließend wird die Fassadenblende mit Hilfe des Ausgleichsrahmens ELS-AGR montiert und der Dauerfilter eingelegt.



7 ultraSilence® ELS ist nun betriebsbereit.

Umbauset Ausblas rückseitig
ELS-ARS Best.-Nr. 08185

Der Luftausblasstutzen kann bei den Unterputz-Gehäusen ELS-GU und -GUBA ohne Brandschutzummantelung auf die Gehäuserückseite verlegt werden.
Für eine korrekte Luftführung ist einfach das ARS-Umlenkstück ausblasseitig in den Ventilatoreinsatz einzuhängen.

ELS-ARS

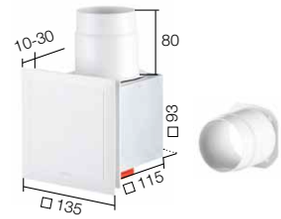


Maße in mm

Zweitraum-Set
ELS-ZS Best.-Nr. 08186

Abluft-Einheit für Unterputz-Montage zur Verbindung mit allen Gehäusen für Zweitraumanschluss ELS-GU. Prämierte Designfassade in alpinweiß, mit geschlossener Front und allseitiger Lufteinströmung. Integrierter, leicht zugänglicher Luftfilter. Inklusive Zweitraum-Anschlussstutzen für Ventilatorgehäuse ELS-GU und -GUBA.

ELS-ZS



Maße in mm

Zweitraum-Anschluss-Stutzen
ELS-ZAS Best.-Nr. 08184

Einsteckstutzen für Gehäusetypen ELS-GU und -GUBA.
Zum Anschluss einer bauseitigen Zweitraumabsaugung.
NW 75/80 mm.

ELS-ZAS



Maße in mm

WC-Anbindungsset
ELS-WCS Best.-Nr. 08191

Bausatz zum Anschluss einer WC-Sitzabsaugung in Kombination mit der Raumlüftung; für Gehäusetypen ELS-GU, -GUBA. Die Verbindung zwischen Ventilatorgehäuse und Spülkastenrohr erfolgt mit handelsüblichen HT-Rohren.
Lieferumfang: Anschlussblende, 90°-Winkel, 2 Stufenstutzen Ø 40 und 30 mm.

ELS-WCS

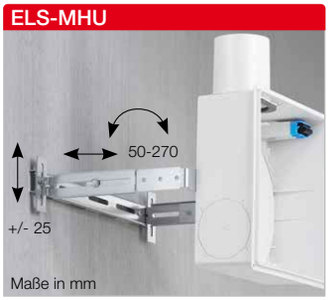


Maße in mm

Universal-Montagehalterung
ELS-MHU Best.-Nr. 08187

Praktisch für Unterputz-Gehäuseeinbau in Installationsschächte, vor allem bei Gehäusen mit Brandschutzummantelung.
Zur Befestigung des Gehäuses an Decke oder Wand. Höhen-, tiefen- und lotverstellbar; passend zu allen Unterputz-Gehäusetypen.

ELS-MHU



Maße in mm

Montagebügel
ELS-MB Best.-Nr. 08188

Zur Befestigung von Unterputz-Gehäusen in Vorwandsystemen in Verbindung mit Elementen der Vorwandanbieter.
Der Montagebügel wird einfach mittels Sechs- oder Vierkant-Schrauben an den verdrehsicheren Nuten an der Rückseite des ELS-Gehäuses befestigt.

ELS-MB

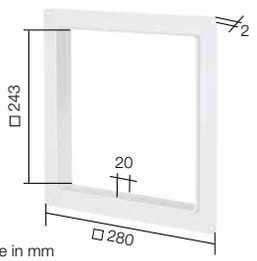


Maße in mm

Vorwandadapter
ELS-VA Best.-Nr. 08189

Ermöglicht frontseitiges Einschieben und Montieren von Unterputz-ELS-Gehäusen in Vorwandbeplankungen.
Der Adapter wird mit dem Gehäuse verschraubt und dessen Rahmen mit Spax- bzw. Gipskarton-Schrauben befestigt.

ELS-VA



Maße in mm

Aufputz-Adapter mit seitlichem Eingang
ELS-APASA Best.-Nr. 07328

Aus Stahlblech in alpinweiß.
Isolierter Adapter mit seitlichem Aufbau für Aufputz-Installation.
Passend zu Gehäusetypen ELS-GU und ELS-GUBA.

ELS-APASA

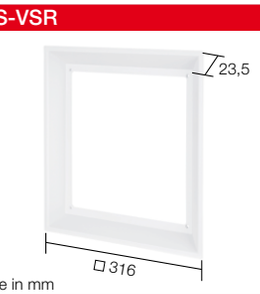


Maße in mm

Versenkrahmen
ELS-VSR Best.-Nr. 07322

Aus Stahlblech in alpinweiß.
Ermöglicht einen wand- und deckenbündigen Einbau der Innenfassade.
Geeignet für ELS-GU und ELS-GUBA.

ELS-VSR

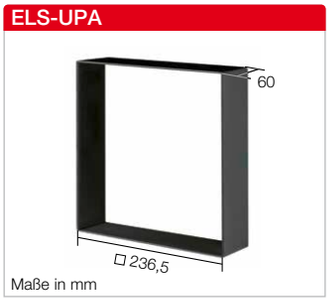


Maße in mm

Unterputz-Ausgleichsrahmen
ELS-UPA Best.-Nr. 07332

Wird bei zu tief eingebauten Gehäusetypen ELS-GU und ELS-GUBA eingesetzt. Dadurch wird der Spalt (max. 50 mm) zwischen Gehäuse und Beplankung geschlossen.

ELS-UPA

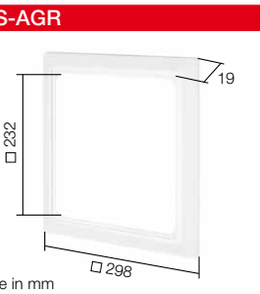


Maße in mm

Ausgleichsrahmen
ELS-AGR Best.-Nr. 08193

Überdeckt bis zu 15 mm vorstehende Unterputz-Gehäuse, die nicht plan mit Putz oder Fliesen eingebaut wurden.
Der Ausgleichsrahmen wird einfach zwischen Wand / Decke und ELS-Innenfassade eingespannt.

ELS-AGR

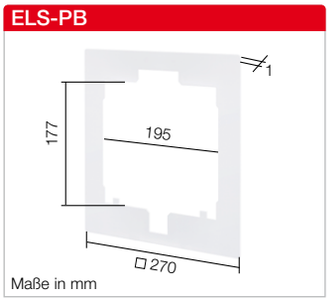


Maße in mm

Putzblende
ELS-PB Best.-Nr. 08194

Zur Abdeckung von Spalten bei unsauber eingeputzten, gefliesten oder zu großen Gehäuseausschnitten, die nicht vollständig durch die ELS-Innenfassade abgedeckt werden.
Die Putzblende wird einfach zwischen Wand / Decke und ELS-Innenfassade eingespannt.

ELS-PB



Maße in mm

Brandschutz
Die Übertragung von Feuer und Rauch in andere Stockwerke ist bei Gebäudehöhen über zwei Vollgeschosse durch zertifizierte Brandschutzelemente, Klassifikation K 90-18017, zu unterbinden. Hierzu sind entsprechend den baulichen Gegebenheiten die nebenstehenden und auf Seite 66 detailliert dargestellten Möglichkeiten einsetzbar.

– **Gehäuse ELS-GUB, mit Brandschutz-Ummantelung** In feuerwiderstandsfähigem Schacht (F90) oder L90-Lüftungsleitung.

– **Gehäuse ELS-GUBA, -GAPB mit Brandschutz-Absperrvorrichtung** Bei Gehäuse-Positionierung außerhalb feuerwiderstandsfähigem Schacht (F90) oder L90-Lüftungsleitung. Anbindung an Hauptleitung mit Stahlflex- bzw. Stahlrohr.

– **Brandschutz-Deckenschott ELS-D.** Einbau in die Lüftungshauptleitung. Zugelassen für den Einsatz in Lüftungs- und gemischt (auch mit brennbaren Leitungen) belegten Installationsschächten mit nur 12,5 mm starker Gipskartonbeplankung. Alle mittels Aluflexrohr angeschlossenen ELS-Ventilatoren benötigen keine Brandschutzklassifikation.

ELS-D

Z-41.3-368



Brandschutz-Deckenschott ELS-D
Bei Einsatz dieser Absperrvorrichtung benötigen alle anderen Bauteile keine Feuerwiderstandsklassifikation.
Es können die universell einsetzbaren Gehäusetypen ELS-GU (UP) und -GAP (AP) angeschlossen werden. Stich- und Anschlussleitungen werden preisgünstig und montagefreundlich in Aluflexrohr ausgeführt. Detaillierte Beschreibung siehe Seite 596.

ND mm Hauptleitung		100	125	140	160	180	200
Type	ELS-D	100	125	140	160	180	200
Best.-Nr.		00270	00185	00186	00187	00188	00271

Außenluft-Einströmelemente
Einbau in Wanddurchbrüche

ZL



Universell einsetzbare Zuluftautomaten und Thermostat-Tellerventile für die bedarfsgerechte Außenluftmengen-Regelung. Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite Außenluftelemente.

ø 80		ø 100		ø 160	
Type	**Best.-Nr.**	**Type**	**Best.-Nr.**	**Type**	**Best.-Nr.**
Zuluftautomat – Selbsttätig temperaturgeregelt inkl. Thermostat-Tellerventil, Schalldämmung und Außengitter					
ZLA 80	00214	**ZLA 100**	00215	**ZLA 160**	00216
Zuluftelement – Manuell regelbar in vier Stufen inkl. Ventilteller mit Zugkordel, Schalldämmung und Außengitter					
		ZLE 100	00079		
Thermostat-Tellerventil – Zum Einbau in vorhandene Belüftungsöffnungen					
ZTV 80	00078	**ZTV 100**	00073	**ZTV 160**	00074

Zuluftautomat ZLA 125 siehe Seite 76 f.

Einbau in Wanddurchbrüche

ALEF



Außenluft-Einströmelement mit Volumenstromregelung und -begrenzung. Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite Außenluft-Einströmelemente. Für Nachrüstung und Neubau bestens geeignet.

V	ø 160			
m³/h	**Type**	**Best.-Nr.**	**Type**	**Best.-Nr.**
Außenluft-Einströmelement zum Einbau in Fensterrahmen – mit Volumenstrom-Regelung und -Begrenzung			Wie ALEF, jedoch zusätzlich mit Schalldämmung	
30	**ALEF 30**	02100	**ALEFS 30**	02102
45	**ALEF 45**	02101	**ALEFS 45**	02103
Außenluft-Einströmelement zum Einbau in Fensterrahmen – feuchtegesteuert, mit Volumenstrom-Regelung und -Begrenzung			Wie ALEF Hygro, jedoch zusätzlich mit Schalldämmung	
5/45	**ALEF Hygro 5/45**	02056	**ALEFS Hygro 5/45**	02057

Überströmung

LTG



Lüftungs-Türgitter
Unauffälliges, Durchsicht verhinderndes Lüftungsgitter aus bruchfestem Kunststoff zum Einbau ins Türblatt. Detail-Beschreibung siehe Produktseite Lüftungsgitter.

LTGW Best.-Nr. 00246
Aus Kunststoff, weiß.

LTGB Best.-Nr. 00247
Aus Kunststoff, braun.

Ersatzluftfilter

ELF-ELS

ELF-DLV 100



Ersatzluftfilter
Filtermatten aus regenerierbarer Kunstfaser, ISO Coarse 30 % (G2).

ELF-ELS Best.-Nr. 08190
Dauerfilter für Ventilatoreinsätze ELS-V und ELS EC, zur Reinigung in der Spülmaschine geeignet, VE = 2 Stück.

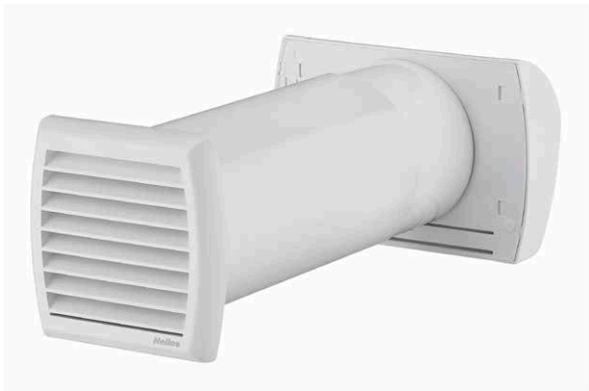
ELF-DLV 100 Best.-Nr. 03042
Zu Zweitraum-Absaugeinheit ELF-ZS, VE = 5 Stück.

Hinweis	**Seite**
Maße, nähere technische Angaben sowie weitere Baugrößen:	
Lüftungsgitter	561 ff.
Außenluftelemente	586 ff.
Brandschutzelemente bei Einsatz im Etagenbau mit mehr als 2 Vollgeschossen	590 ff.
Steuer- und Regelgeräte	599 ff.

ZLA 125



ZLA 125 – Außenansicht



Mit dem neuen Zuluftautomaten ZLA 125 von Helios kommt man ganz einfach an die frische Luft – und das auch noch vollkommen automatisch.
Mit diesem universell einsetzbaren Automaten strömt die Zuluft perfekt verteilt, gefiltert und zudem optimal geräuschgedämmt in den Innenraum.

Der ZLA 125 besteht aus einer Innenblende, dem Rohbauset und der Fassadenblende, passt in alle Wandarten und kommt ohne elektrischen Anschluss aus.
Es kann aus zwei volumenkonstanten (22 m³/h und 30 m³/h) sowie einer feuchtegesteuerten (6 – 45 m³/h) Innenblende gewählt werden.

Vorteile

- ☐ Hohe Geräuschdämmung durch eingebaute Schalldämm-Elemente (bis zu 56 dB Normschallpegeldifferenz).
- ☐ Feuchtegesteuert (mit ZLA 125 IB HY) oder konstante Zuluftmenge (bei ZLA 125 IB 22 + 30).
- ☐ Universell einsetzbar in Wänden jeglicher Art.
- ☐ Besonders montagefreundlich durch ausziehbares Kunststoff-Teleskoprohr für Wandstärken von 260 bis 500 mm.
- ☐ Geringer Wartungsaufwand.
- ☐ Einfach auswechselbarer Filter.
- ☐ Völlig betriebskostenfrei.
- ☐ Kein elektrischer Anschluss notwendig.
- ☐ Insektenschutzgitter im Standard-Lieferumfang inbegriffen.

Funktion

- ☐ Die feuchtegesteuerte Innenblende ZLA 125 IB HY 6-45 reagiert selbstständig auf unterschiedliche Raumfeuchte-Niveaus und passt daraufhin den Volumenstrom im Bereich von 6 bis 45 m³/h (bei 20 Pa Druckhöhe) an. Siehe Kennlinie (feuchtegesteuert).
- ☐ Die Innenblenden ZLA 125 IB 22 und 30 sind selbstregulierend und halten den Volumenstrom auch bei unterschiedlichen Differenzdruck-Niveaus konstant. Siehe Kennlinie (konstante Zuluftmenge).
- ☐ Zusätzlich beinhalten alle Innenblenden-Typen einen ISO Coarse 30 %-Filter (G2), welcher einfach gewartet werden kann.
- ☐ Die weiteren Komponenten, wie Rohbauset und Fassadenblende, sind einfach zu montieren und beinhalten Schalldämm-Elemente für eine optimale Geräuschdämmung.
- ☐ Mit einem zusätzlichen Schalldämm-Element ZLA 125 SE kann bei einer Wandstärke von 500 mm eine Normschallpegeldifferenz von bis zu 59 dB erreicht werden.

Montage

- ☐ Einbau in Wanddurchbrüche mit einem Durchmesser von ≥ 130 mm.
- ☐ Teleskoprohr einschieben, an Wandstärke anpassen, mit leichter Neigung nach außen einschäumen und Bautenschutzdeckel befestigen.
- ☐ Rohr einputzen sowie Fassadenblende von außen anschrauben.
- ☐ Optional: Insektenschutzgitter in Fassadenblende einlegen, ISO Coarse 30 %-Filter (G2) in Innenblende einlegen.

Technische Daten

Zusammenstellung ZLA 125	ZLA 125 IB 22 + ZLA 125 RS + ZLA 125 FB	ZLA 125 IB 30 + ZLA 125 RS + ZLA 125 FB	ZLA 125 IB HY 6-45 + ZLA 125 RS + ZLA 125 FB
Volumenstrom bei Differenzdruck 4 Pa in m³/h	11,3	14,3	2,2 – 20,1
Volumenstrom bei Differenzdruck 8 Pa in m³/h	16,2	20,5	3,2 – 28,5
Volumenstrom bei Differenzdruck 20 Pa in m³/h	22	30	6 – 45
Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ in dB	56	55	54
Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ in dB inkl. ZLA 125 SE	59	58	57
Rohr-NW Ø in mm	125	125	125
Kernbohrung Ø in mm	≥ 130	≥ 130	≥ 130
Gewicht ca. kg	1,15	1,15	1,13

Innenblende 22/30 m³/h

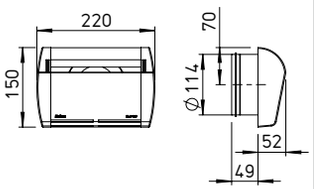
ZLA 125 IB 22 Best.-Nr. 04393
ZLA 125 IB 30 Best.-Nr. 04394

Innenblende volumenkonstant 22 m³/h bzw. 30 m³/h (bei 20 Pa Differenzdruck).
Aus weißem Kunststoff, inklusive ISO Coarse 30 %-Filter (G2).

ZLA 125 IB 22/30

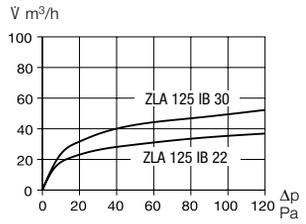


Maße ZLA 125 IB 22/30



Maße in mm

Kennlinie ZLA 125 IB 22/30



Konstante Zuluftmenge

Innenblende feuchtegesteuert

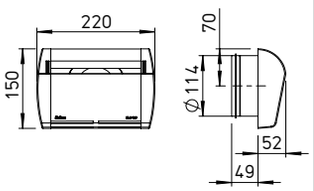
ZLA 125 IB HY 6-45 Nr. 04395

Innenblende feuchtegesteuert zwischen 6 - 45 m³/h (bei 20 Pa Differenzdruck).
Aus weißem Kunststoff, inklusive ISO Coarse 30 %-Filter (G2).

ZLA 125 IB HY 6-45

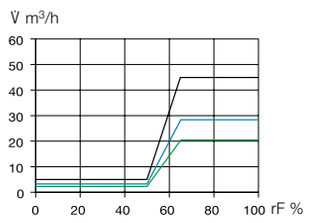


Maße ZLA 125 IB HY 6-45



Maße in mm

Kennlinie ZLA 125 IB HY 6-45



bei 4 Pa, 8 Pa, 20 Pa – Feuchtegesteuert

Rohbauset

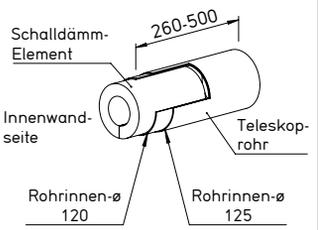
ZLA 125 RS Best.-Nr. 04396

Teleskoprohr 260 - 500 mm aus weißem Kunststoff, inkl. Schalldämm-Element 200 mm aus Melaminharz-Schaumstoff, inkl. 2 x Bautenschutzdeckel.

ZLA 125 RS



Maße ZLA 125 RS



Maße in mm

Schalldämm-Element

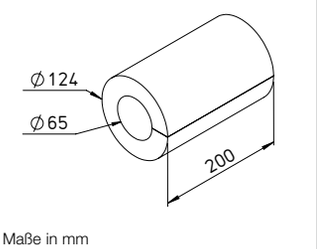
ZLA 125 SE Best.-Nr. 04397

Schalldämm-Element 200 mm aus Melaminharz-Schaumstoff. Zusätzlich einsetzbar bei Wandstärken ≥ 300 mm.

ZLA 125 SE



Maße ZLA 125 SE



Maße in mm

Fassadenblende

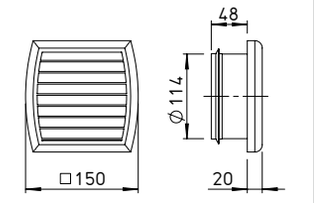
ZLA 125 FB Best.-Nr. 04398

Fassadenblende aus weißem Kunststoff für Außeneinsatz, Insektenschutzgitter aus Edelstahl.

ZLA 125 FB



Maße ZLA 125 FB



Maße in mm

Ersatzluftfilter

ELF-DLV 125 Best.-Nr. 03058

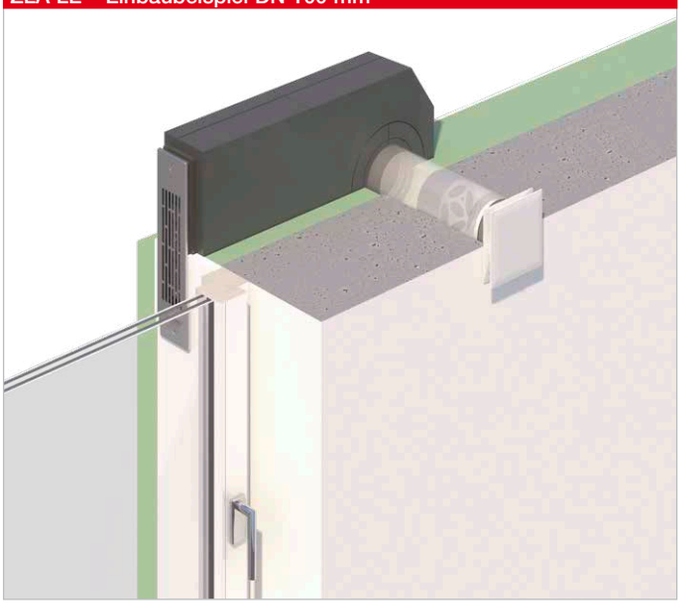
5 Ersatzfilter für Innenblenden, ISO Coarse 30 % (G2).

ELF-DLV 125

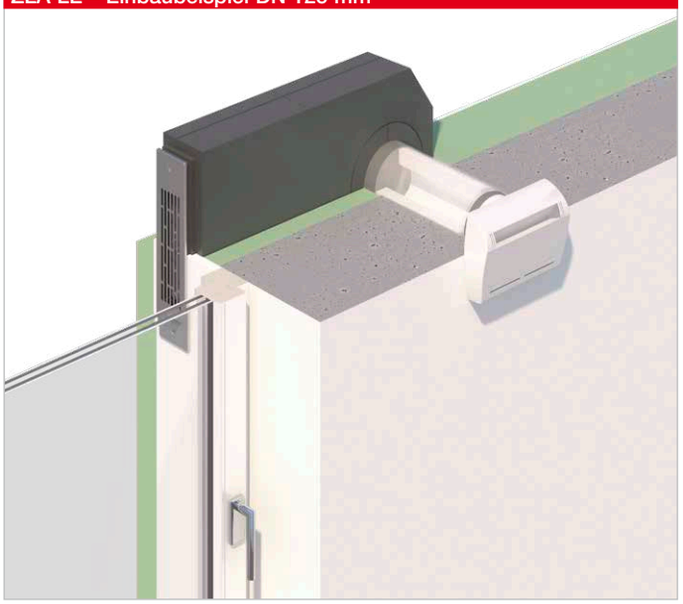
Hinweis

Ein vollständiger Zuluftautomat besteht aus einer Innenblende, einem Rohbauset und einer Fassadenblende. Schalldämm-Elemente werden bei Wandstärken ≥ 300 mm eingesetzt.

ZLA LE – Einbaubeispiel DN 100 mm



ZLA LE – Einbaubeispiel DN 125 mm



Unsichtbar in der Fensterlaibung – ZLA LE.

Das Laibungselement ZLA LE lenkt die Zuluft innerhalb des Wärmedämmverbundsystems um 90° in die Fensterlaibung. Bis auf das Gitter in der Fensterleiste ist kein Bauteil auf der Außenfassade zu sehen.

Vorteile

ZLA LE kann für Rohrdurchmesser 100 und 125 mm eingesetzt werden und lässt sich individuell konfigurieren:

- Wählen Sie zum Rohbaupaket das für Ihre Anforderungen passende Wandgitter und die gewünschte Innenblende aus.
- Für eine weitere Anpassung an das Einsatzfeld stehen optionale Komponenten wie z.B. Schalldämm-Elemente, Insektenschutzgitter sowie Volumenkonstanthalter zur Verfügung.

Beschreibung Einbaubeispiel DN 100 mm

- Rohbaupaket Laibung ZRL 100 mit Design-Lüftungsventil DLV 100 und optionalem Schalldämm-Volumen-Element SVE 100.
- Über das Design-Lüftungsventil ist der Volumenstrom manuell einstellbar.

Beschreibung Einbaubeispiel DN 125 mm

- Rohbaupaket Laibung ZRL 125 mit Innenblende ZLA 125 IB und optionalem Schalldämm-Element ZLA 125 SE.
- Je nach Ausführung regulieren die Innenblenden den Volumenstrom in Abhängigkeit von der Luftfeuchtigkeit oder halten diesen konstant.

Technische Daten: Optionales Zubehör

Zusammenstellung: ZLA LE-Grundsysteme		**ZRL 100 + KWL 45 LG + DLV 100**	**ZRL 125 + KWL 45 LG + DLV 125**	**ZRL 125 + KWL 45 LG + ZLA 125 IB 22**	**ZRL 125 + KWL 45 LG + ZLA 125 IB 30**	**ZRL 125 + KWL 45 LG + ZLA 125 IB HY 6-45**
Volumenstrom bei 20 Pa	m^3/h	Einstellbar 33–75	Einstellbar 18-120	Volumenkonstant 22	Volumenkonstant 30	Feuchtereguliert 6–45
Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$	dB	41	40	49	48	47
Max. Normschallpegeldifferenz mit optionalen Schalldämm-Elementen		54	63	65	64	63
Rohr-NW	Ø in mm	100	125	125	125	125
Kernbohrung	Ø in mm	≥ 115	≥ 130	≥ 130	≥ 130	≥ 130

Technische Daten: Optionales Zubehör

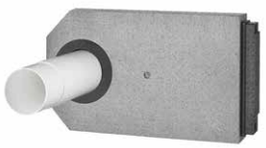
Zusatzkomponenten (Optional)		**VKH 100/15-50**	**KWL 45 SEL**	**SVE 100**	**SVE 125**	**ZLA 125 SE**
Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$	dB	–	Die genauen Werte für jede Konfiguration finden Sie unter heliosselect.de im Dokument „Leistungserklärung“ bei den Artikel-Nummern 07459 und 07462.			
Rohr-NW	Ø in mm	100	–	100	125	125
Länge	mm	70	94	50	50	200

Rohbaupaket Laibung

ZRL 100 Best.-Nr. 07459
ZRL 125 Best.-Nr. 07462

Bestehend aus Teleskoprohr 260 - 500 mm (DN 100 / DN 125) und EPP-Laibungskanal (Brandschutzklasse B1). Inkl. 2 Putzdeckel für innen und außen, zum Schutz vor Verschmutzung in der Rohbauphase. Flexible Montage links oder rechts vom Fenster ohne Umbau möglich.Das Element muss grundsätzlich überdämmt werden. Es ist für Dämmstärken ≤ 10 cm nicht geeignet und darf dort nicht verbaut werden.

ZRL 100 / ZRL 125



Schalldämm-Element Laibung

KWL 45 SEL Best.-Nr. 04170

Schalldämm-Element zur Reduzierung des Durchgangsschalls. Zum Einsatz in den Laibungskanal. Bis zu 3 Schalldämm-Elemente können in einen ungekürzten Laibungskanal eingesetzt werden.

KWL 45 SEL



Volumenstrom-Konstanthalter

VKH 100/15-50 Best.-Nr. 00002

Autom. Volumenstrom-Konstanthalter VKH (DN 100) zum Einschieben in das Teleskoprohr. Durch Verschieben der Justiereinheit kann der Volumenstrom zwischen 15 – 50 m^3/h vorgegeben werden.

VKH 100/15-50



Nur für DN 100

Schalldämm-Element

ZLA 125 SE Best.-Nr. 04397

Schalldämm-Element 200 mm aus Melaminharz-Schaumstoff für den Einsatz in das Teleskoprohr. Bei entsprechender Wandstärke sind bis zu 2 Schalldämm-Elemente einsetzbar.

ZLA 125 SE



Nur für DN 125

Schalldämm-Element

SVE 100 Best.-Nr. 08310
SVE 125 Best.-Nr. 08311

Zur einfachen und preiswerten Volumenregelung, Druckregulierung und Schalldämmung in Lüftungsanlagen durch Einschieben in den Rohrverlauf.
Bei entsprechender Wandstärke sind bis zu 9 Schalldämm-Volumenelemente einsetzbar.

SVE 100 / SVE 125



Design-Lüftungsventil

DLV 100 Best.-Nr. 03039
DLV 125 Best.-Nr. 03049

Design-Lüftungsventil für Zuluftbetrieb, DN 100 / DN 125, einstellbar. Mit geschlossener Front und integriertem ISO Coarse 30 %-Filter (G2).

DLV 100 / DLV 125



KWL 45 LG



KWL 45 ISL



VKH 100/15-50

Nur für DN 100

ZLA 125 IB 22/30



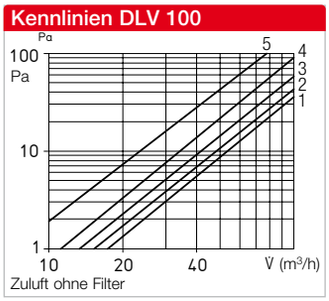
Nur für DN 125

ZLA 125 IB HY 6-45



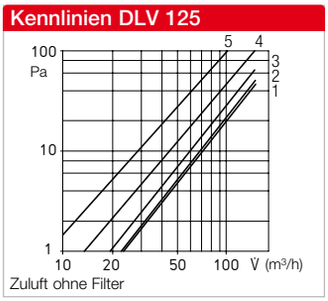
Nur für DN 125

Kennlinien DLV 100



Zuluft ohne Filter

Kennlinien DLV 125



Zuluft ohne Filter

Wandgitter Laibungselement

KWL 45 LG Best.-Nr. 04167

Wandgitter aus Edelstahl mit integriertem Kondensatablauf. Inklusive aufgeklebter Dichtung.

KWL 45 LG-B Best.-Nr. 04168

Wandgitter mit zusätzlicher Beschichtung für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft (Küstennähe).

KWL 45 LG-W Best.-Nr. 04169

Wandgitter mit zusätzlicher weißer Beschichtung.

Insektenschutzgitter

KWL 45 ISL Best.-Nr. 03004

Insektenschutzgitter aus Edelstahl für Laibungselement.
Auch zur Nachrüstung geeignet.

Innenblende 22/30 m^3/h

ZLA 125 IB 22 Best.-Nr. 04393
ZLA 125 IB 30 Best.-Nr. 04394

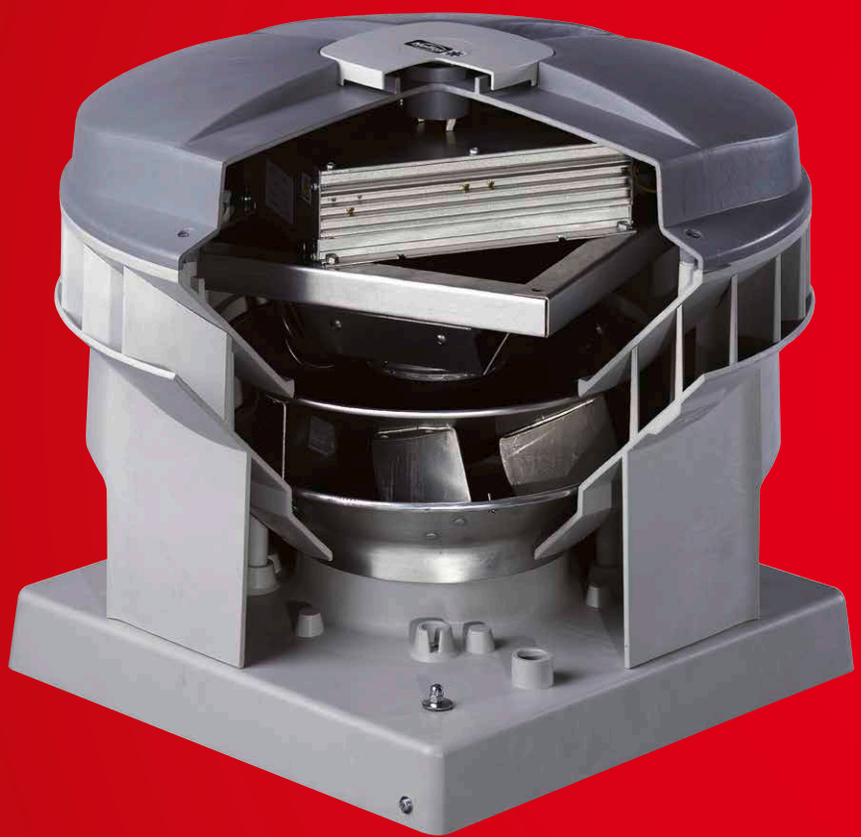
Innenblende volumenkonstant 22 m^3/h bzw. 30 m^3/h.
Aus weißem Kunststoff, inklusive ISO Coarse 30 %-Filter (G2).

Innenblende feuchtegesteuert

ZLA 125 IB HY 6-45 Nr. 04395

Innenblende feuchtegesteuert zwischen 6 – 45 m^3/h.
Aus weißem Kunststoff, inklusive ISO Coarse 30 %-Filter (G2).

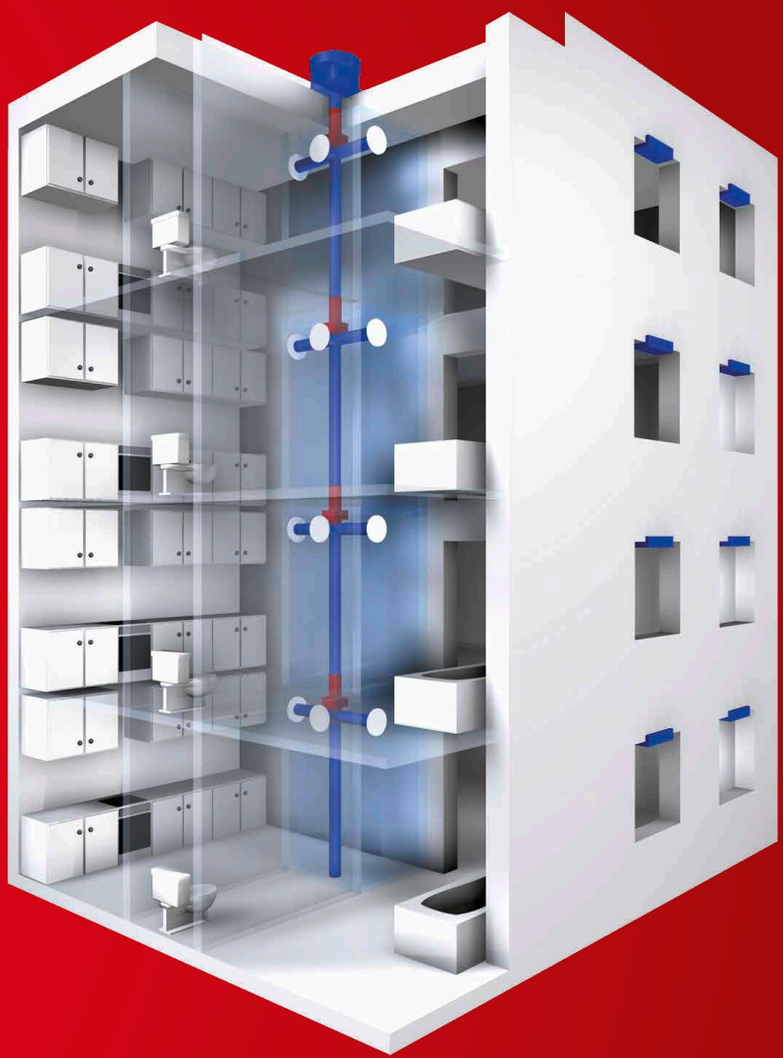
Zentral-Lüftungssystem ZLS-DV EC **entsprechend DIN 18017-3.**



ZLS-DV EC ist das ideale Zentral-Lüftungssystem entsprechend DIN 18017-3 im Geschossbau.

Feuchte, belastete Luft wird bedarfsoptimiert abgeführt. Gleichzeitig stellt die im Ventilator integrierte, druckgeführte Steuerung sicher, dass ein vorgegebener Unterdruck eingehalten wird. Der planmäßige Volumenstrom bleibt somit in allen anderen Räumen stets unverändert.

Energiesparende EC-Technologie mit höchstem Wirkungsgrad, auch bei Regelbetrieb, und bis zu 45 % Energieeinsparung gegenüber herkömmlichen Motoren.



Abluft

Der Dachventilator ist an den zentralen Abluftschacht angeschlossen. Die verbrauchte Luft aus Nassräumen und Küche entströmt über Abluftelemente mit nutzungsorientierter Funktion. Die automatische, stufenlose Leistungsanpassung erfolgt über den integrierten Drucksensor.

EC

82f

Außenluft

Zugfreie Außenluft wird über automatische Elemente für Fenster- oder Wandeinbau den Wohn- und Schlafräumen zugeführt.

84f

Brandschutz

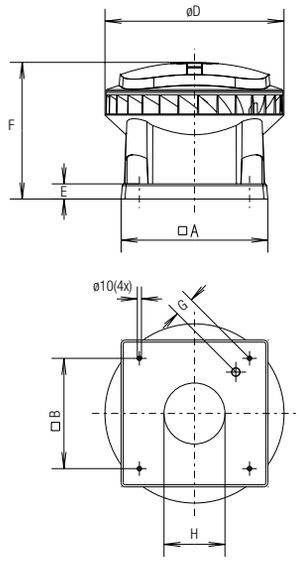
Eine Brandübertragung in andere Geschosse wird, entsprechend den baulichen Voraussetzungen im klassifizierten bzw. nicht klassifizierten Schacht, verhindert.

85

DV EC



Maße DV EC



Maße in mm

Extrem witterungsbeständiger EC-Dachventilator in Kunststoffbauweise für ein umfangreiches Anwendungsgebiet, diagonal ausblasend.

Gemeinsamkeiten DV EC Pro und DV EC Eco

Gehäuse
Aerodynamisch gestaltetes Kunststoffgehäuse aus grauem Polypropylen mit diagonaler Luftausblasrichtung. Fördermitteltemperaturen von –30 bis +60 °C.

Laufrad
Diagonallaufrad aus Aluminium, für geräuscharmen Betrieb ist die Motor-Laufradeinheit dynamisch ausgewuchtet.

Antrieb
Energieeffizienter EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54. Optimierter Wirkungsgrad auch bei Drehzahlregelung für geringe Betriebskosten. Stufenlos drehzahlsteuerbar. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Betriebsschalter (Schutzart IP65) außen am Gehäuse montiert. Anschlussspannung 1~, 230 V, 50 Hz.

Montage
Waagerechte Ausrichtung auf dem Dach. Bei geneigten Dächern muss entsprechende Sockelausbildung vorgesehen werden, um Wassereintritt vorzubeugen. Umfangreiches Zubehör erleichtert die Montage des Ventilators an das Rohrsystem im Gebäude.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

PRO

Beschreibung DV EC Pro

Leistungsregelung
- ☐ Ideal als zentraler Abluftventilator für den mehrgeschossigen Wohnungsbau entsprechend DIN 18017-3.
- ☐ In Verbindung mit weiteren Komponenten (Zubehör) kann ein komplettes Zentral-Lüftungssystem entsprechend DIN 18017-3 mit bedarfsgesteuerter Lüftung aufgebaut werden.
- ☐ Integrierte Druckregelung für Volumenstrom-Konstanthaltung in den angeschlossenen Räumen durch automatische Drehzahlanpassung bei nahezu konstant gutem Wirkungsgrad.
- ☐ Integrierter Drucksensor 0–300 Pa.
- ☐ Kurze Amortisationszeit durch hohe Energieeinsparung.
- ☐ Betriebsdateneinstellung an den in der Steuerung integrierten 4 Potentiometern, zur Einstellung des gewünschten Betriebspunktes vor Ort.
- ☐ Integrierte serielle Bus-Schnittstelle (RS 485) zum Anschluss an einen PC/Laptop in Verbindung mit dem Interface (Zubehör).

Maße in mm

Type	DV EC 200	DV EC 250	DV EC 400
☐ A	460	580	665
☐ B	330	450	535
Ø D	575	708	863
E	60	60	60
F	473	540	601
G	44	48	64
H	196	241	302

ECO

Beschreibung DV EC Eco

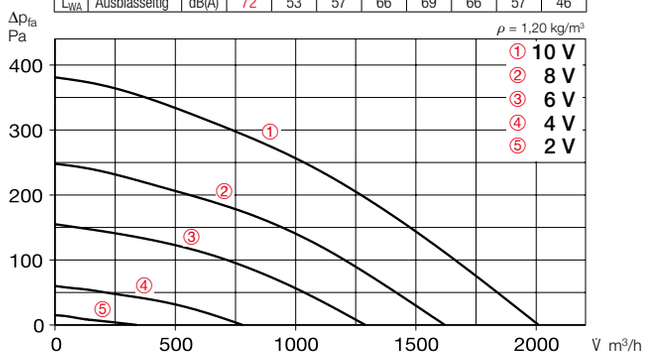
Leistungsregelung
- ☐ Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Drehzahl-Potentiometer PU/PA 10 (Zubehör, siehe Typentabelle).
- ☐ In Verbindung mit Universal-Regelsystem EUR EC oder elektronischen Druck-/Temperatur-Reglern EDR/ETR (Zubehör, siehe Typentabelle) kann der Ventilator zur stufenlosen Regelung von Differenzdruck, Differenztemperatur oder Strömungsgeschwindigkeit eingesetzt werden.
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Type	Best.-Nr.	Maximale Drehzahl ca.	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme bei maximaler Drehzahl		Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Zeitschaltuhr / Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		aufputz	
		min^{-1}	V m^3/h	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
PRO **Type DV EC Pro, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54**										Zeitschaltuhr					
DV EC 200 Pro	08385	1810	2010	52	0,18	1,38	863.1	60	17,0	**ZLS-ZU 31**	08388	–	–	–	–
DV EC 250 Pro	08386	1640	3700	60	0,41	1,78	863.1	60	23,0	**ZLS-ZU 31**	08388	–	–	–	–
DV EC 400 A Pro	08387	1020	4070	51	0,30	1,33	863.1	60	33,0	**ZLS-ZU 31**	08388	–	–	–	–
DV EC 400 B Pro	08389	1425	5650	65	0,75	3,32	863.1	60	35,0	**ZLS-ZU 31**	08388	–	–	–	–
ECO **Type DV EC Eco, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54**										Regelsystem					
DV EC 200 Eco	08320	1810	2010	52	0,18	1,38	991	60	17,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [3)]	01734	**PA 10** [3)]	01735
DV EC 250 Eco	08322	1640	3700	60	0,41	1,78	991	60	23,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [3)]	01734	**PA 10** [3)]	01735
DV EC 400 A Eco	08324	1020	4070	51	0,30	1,33	991	60	33,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [3)]	01734	**PA 10** [3)]	01735
DV EC 400 B Eco	08326	1425	5650	65	0,75	3,32	991	60	35,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [3)]	01734	**PA 10** [3)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektr. Druck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) in Verbindung mit Netzgerät NG 24, Nr. 01439, siehe Zubehör. [3)] ohne LED-Versorgung.

Kennlinien DV EC 200

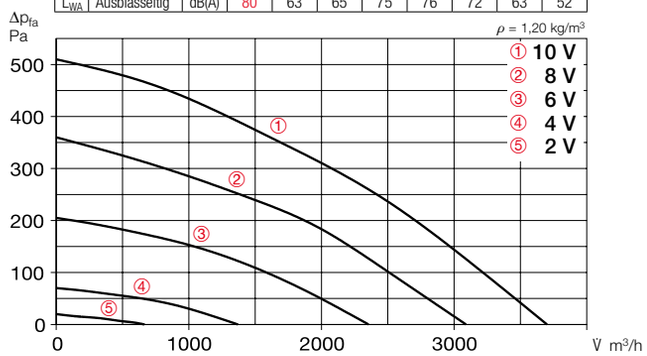
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	70	54	64	64	65	61	55	46
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	72	53	57	66	69	66	57	46



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1810	2010	180	1,38	52	—
8	1480	1620	108	0,90	47	—
6	1200	1290	60	0,54	41	—
4	720	780	21	0,20	31	—

Kennlinien DV EC 250

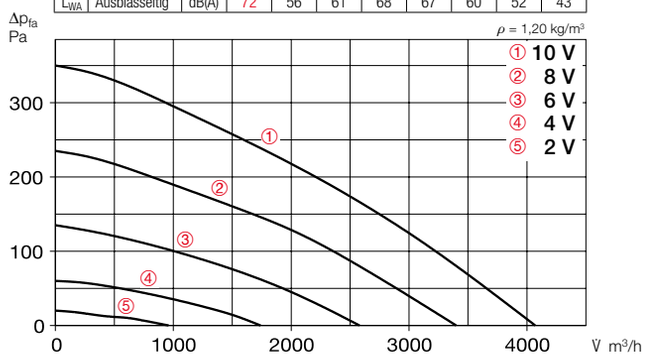
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	60	64	70	69	67	61	52
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	80	63	65	75	76	72	63	52



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1640	3700	412	1,78	60	—
8	1380	3100	264	1,14	55	—
6	1100	2350	138	0,60	49	—
4	650	1370	40	0,20	36	—

Kennlinien DV EC 400 A

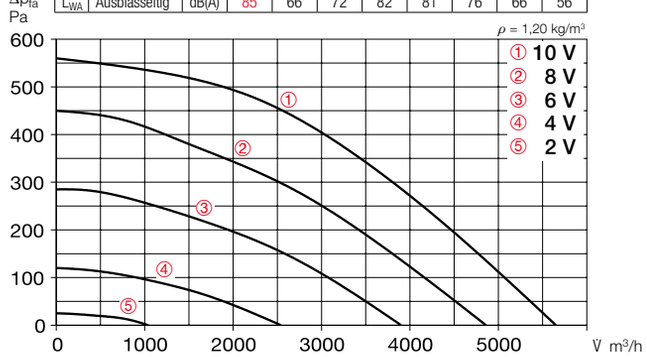
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	68	55	62	63	63	58	51	44
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	72	56	61	68	67	60	52	43



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1020	4070	303	1,33	51	—
8	850	3400	176	0,77	46	—
6	650	2580	85	0,40	40	—
4	450	1740	33	0,20	31	—

Kennlinien DV EC 400 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	80	64	69	75	74	74	65	58
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	85	66	72	82	81	76	66	56



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1425	5650	755	3,32	65	—
8	1225	4860	485	2,10	60	—
6	1000	3900	265	1,15	54	—
4	650	2540	90	0,40	43	—

■ Abluft

AE



Einbaufertige Abluftelemente mit Einbauring aus Kunststoff.
Zum Einschieben in Rohre mit ND 125. Mit Bedarfs- und Grundlüftungsstufe, elektrisch, feuchte-, bewegungs- und zeitgesteuert für den Einsatz gemäß nebenstehender Tabelle.
Typen AE und AE GB mit selbstregelnder Volumenstrom-Konstanthaltung. Für Küche und Bad sind vorzugsweise feuchtegesteuerte Typen AE Hygro oder Type AE FV mit Filter und Volumeneinstellung einzusetzen.
Vorsatz-Filterelement VFE
Zur Montage vor AE, bei fetthaltiger, verunreinigter Raumluft.
Details siehe Produktseite.

Bad		WC		Küche	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Abluftelement, mit selbstregelnder Volumenstrom-Konstanthaltung					
AE 45*	02031	**AE 30***	02030	**AE 75***	02033
Wie oben, jedoch mit zwei Volumenströmen (Bedarfs- und Grundlüftung)					
AE GB 20/75*	02036	**AE GB 15/30***	02035	**AE GB 45/120***	02038
Wie AE GB, mit zusätzlicher elektr. Zeitsteuerung (ohne Volumenstrom-Konstanthaltung)					
AE GBE 30/60*	02047	**AE GBE 15/30***	02044	**AE GBE 45/120***	02048
Wie AE GBE, jedoch mit Bewegungs-Sensor					
		AE B 15/30*	02055		
Feuchtegesteuerter Abluftautomat mit variablem, begrenztem Volumenstrom					
AE Hygro 10/45*	02049				
Wie AE Hygro, zusätzlich mit elektrisch gesteuerter Bedarfslüftungsstufe					
AE Hygro GBE 5/40/75*	02053			**AE Hygro GBE 10/45/120***	02054
Abluftelement AE FV, mit Filter und Volumeneinstellung					
AE FV 125	09478			**AE FV 125**	09478
Vorsatz-Filter-Element VFE					
– zu AE / AE GBE, AE Hygro, verhindert Verunreinigung des Abluftelements und Rohrsystems					
				VFE 70/VFE 90	02552/02553

*Volumenstrom in m^3/h

▢ Brand-Absperrvorrichtungen für Abluftelemente AE

BA



Absperrvorrichtung gegen Feuer und Rauch.
Zum Einschub in Wickelfalzrohre ohne zusätzlichen Mauerrahmen oder für Wandeinbau mittels Einbauhülse EH (Zubehör).
Kaltrauch-Absperrklappe mit Magnetverschluss, selbsttätig. Verhindert in Zentral-Lüftungsanlagen die Rückströmung von Kaltrauch u.a.m. in andere Brandabschnitte.

Type	Best.-Nr.
Brand-Absperrvorrichtung K 90-18017	
BAE 125*	02626
Brand-Absperrvorrichtung K 90-4102	
BAK 125*	02621
Einbauhülse (Zubehör für beide Typen)	
EH 125*	02640
Kaltrauch-Absperrklappe	
KAK 125*	04098

▢ Kaltrauch-Absperrklappen KAK

KAK



*ND 125, passend zu obigen AE. Weitere ND und detaillierte Beschreibung siehe Produktseiten.

▢ Schalldämm-Volumenelemente SVE (auch für Zuluft geeignet)

SVE



Schalldämm-Volumenelemente zur einfachen Schalldämmung und Volumenregelung in zentralen Lüftungsanlagen durch Rohreinschub. Ferner zur Druckregulierung einsetzbar.

SVE 100 Best.-Nr. 08310
ND 100 mm

SVE 125* Best.-Nr. 08311
ND 125 mm

■ Überströmung

LTG



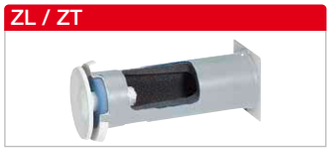
Lüftungs-Türgitter
Unauffälliges, Durchsicht verhinderndes Lüftungsgitter aus bruchfestem Kunststoff zum Einbau ins Türblatt.

LTGW Best.-Nr. 00246
Aus Kunststoff, weiß.

LTGB Best.-Nr. 00247
Aus Kunststoff, braun.

■ Außenluftelemente
▢ Einbau in Wanddurchbrüche

ZL / ZT



Universell einsetzbare Zuluftautomaten und Thermostat-Tellerventile für die bedarfsgerechte Außenluftmengen-Regelung.
Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite Außenluftelemente.

Ø 80		Ø 100		Ø 160	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Zuluftautomat – Selbsttätig temperaturgeregelt inkl. Thermostat-Tellerventil, Schalldämmung und Außengitter					
ZLA 80	00214	**ZLA 100**	00215	**ZLA 160**	00216
Zuluftelement – Manuell regelbar in vier Stufen inkl. Ventilteller mit Zugkordel, Schalldämmung und Außengitter					
		ZLE 100	00079		
Thermostat-Tellerventil – Zum Einbau in vorhandene Belüftungsöffnungen					
ZTV 80	00078	**ZTV 100**	00073	**ZTV 160**	00074

Zuluftautomat ZLA 125 siehe Produktseiten.

▢ Einbau in Fensterrahmen

ALEF

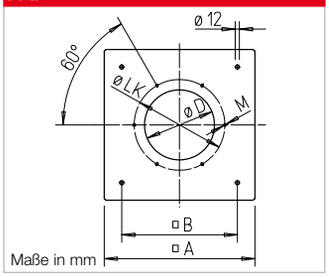


Außenluftelement mit Volumenstromregelung und -begrenzung.
Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite Außenluftelemente.
Für Nachrüstung und Neubau bestens geeignet.

V̇ m^3/h	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Außenluft-Einströmelement zum Einbau in Fensterrahmen – mit Volumenstrom-Regelung und -Begrenzung			Wie ALEF, jedoch zusätzlich mit Schalldämmung	
30	**ALEF 30**	02100	**ALEFS 30**	02102
45	**ALEF 45**	02101	**ALEFS 45**	02103
Außenluft-Einströmelement zum Einbau in Fensterrahmen – feuchtegesteuert, mit Volumenstrom-Regelung und -Begrenzung			Wie ALEF Hygro, jedoch zusätzlich mit Schalldämmung	
5/45	**ALEF Hygro 5/45**	02056	**ALEFS Hygro 5/45**	02057

Flansch-Anschlussplatte

FAP



Flanschanschluss-Platte FAP
Aus verzinktem Stahlblech. Ermöglicht den Anschluss des Rohrsystems sowie von Zubehör an die Dachventilatoren DV EC, wenn kein Sockelschalldämpfer SSD verwendet wird.

Type	FAP 200	FAP 250	FAP 400
Best.-Nr.	08382	08383	08384
☐ A mm	430	550	635
☐ B mm	330	450	535
Ø D mm	200	250	400
Ø LK mm	259	286	438
M	M 6	M 6	M 8
Gewicht kg	1,8	3,0	3,3

Flansch, Segeltuchstutzen

FR



STS



Passend zu Dachventilator:					
DV EC 200		DV EC 250		DV EC 400	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Flansch-Anschlussplatte – Erforderlich für Rohr-Leitungsanschluss					
FAP 200	08382	**FAP 250**	08383	**FAP 400**	08384
Gegenflansch					
DFR 200	01201	**FR 250**	01203	**FR 400**	01206
Segeltuchstutzen					
DSTS 200	01218	**STS 250**	01220	**STS 400**	01223

Detaillierte Beschreibung siehe Produktseiten.

Flachdachsockel

Sockel-Schalldämpfer

FDS



SSD



Passend zu Dachventilator:					
DV EC 200		DV EC 250		DV EC 400	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Flachdachsockel – Mit Klappvorrichtung für einfache Revision					
FDS 200	01378	**FDS 250**	01379	**FDS 400**	01380
Sockelschalldämpfer – Mit Klappvorrichtung für einfache Revision					
SSD 200	05290	**SSD 250**	05292	**SSD 400**	05291

Detaillierte Beschreibung siehe Produktseiten.

Brandschutz

ELS-D



Z-41.3-368

Brandschutz-Deckenschott ELS-D gegen Brandübertragung in andere Geschosse. Einbau in Lüftungshauptleitung entspr. DIN 18017 K90. Ohne Wartungsauflagen. Für Lüftungs- oder gemischt (auch mit brennbaren Leitungen) belegte Installationsschächte, die nur einer Verkleidung mit 12,5 mm Gipskarton bedürfen. Alle anderen Bauteile (Tellerventile etc.) ohne Feuerwiderstandsklassifikation. Stich- und Anschlussleitungen in Aluflexrohr ausführbar. Zur Vermeidung einer Rückströmung von Kaltrauch sind Absperrelemente KAK vorzusehen (siehe Seite 597).

ND mm Hauptleitung	100	125	140	160	180	200
Type	**ELS-D 100**	**ELS-D 125**	**ELS-D 140**	**ELS-D 160**	**ELS-D 180**	**ELS-D 200**
Best.-Nr.	00270	00185	00186	00187	00188	00271

Regelung

ZLS-IF



ZLS-ZU 31



Interface
Interface für die Inbetriebnahme bzw. Regelung des Ventilators in Verbindung mit einem PC/Laptop. Inkl. Netzteil, Adapterkabel und Software.
ZLS-IF Best.-Nr. 08391

Elektronisches Zeitschaltuhr-Modul mit Tag- und Nachtumschaltung
Erlaubt den parallelen Betrieb von maximal 31 DV EC-Dachventilatoren. Der Wippenschalter wird zur Freigabe der DV EC-Ventilatoren eingesetzt. Die Tag- und Nachtumschaltung erfolgt über die Einstellungen im Display.
Inkl. Hauptschalter. 230 V, 50 Hz.
ZLS-ZU 31 Best.-Nr. 08388

EUR EC



PU / PA



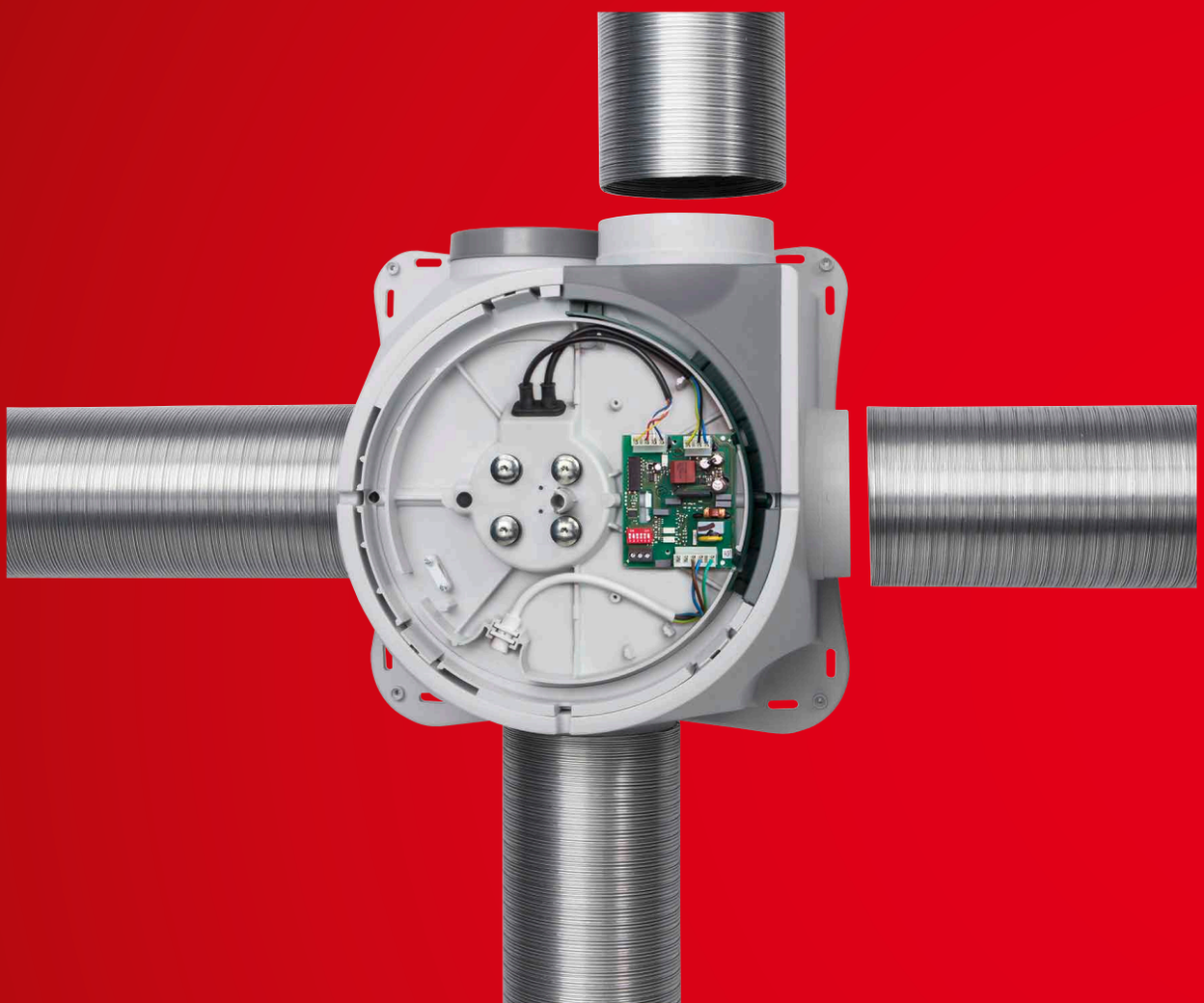
Universal-Regelsystem
Zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren mit einem Sollwert von 0–10 V DC:
EUR EC Best.-Nr. 01347

Drehzahl-Potentiometer
Zur direkten Steuerung/Sollwertvorgaben von EC-Ventilatoren mit Potentiometer-Eingang.
PU 10 (UP) Best.-Nr. 01734

PA 10 (AP) Best.-Nr. 01735

Zubehör-Details	Seite
Dach-Montagezubehör	559 f.
Lüftungsgitter	561 ff.
Abluftelemente	574 ff.
Außenluftelemente	586 ff.
Brandschutz-Systeme	590 ff.
– Deckenschott	596 ff.
Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Kompakte Zentral-Entlüftungssysteme.

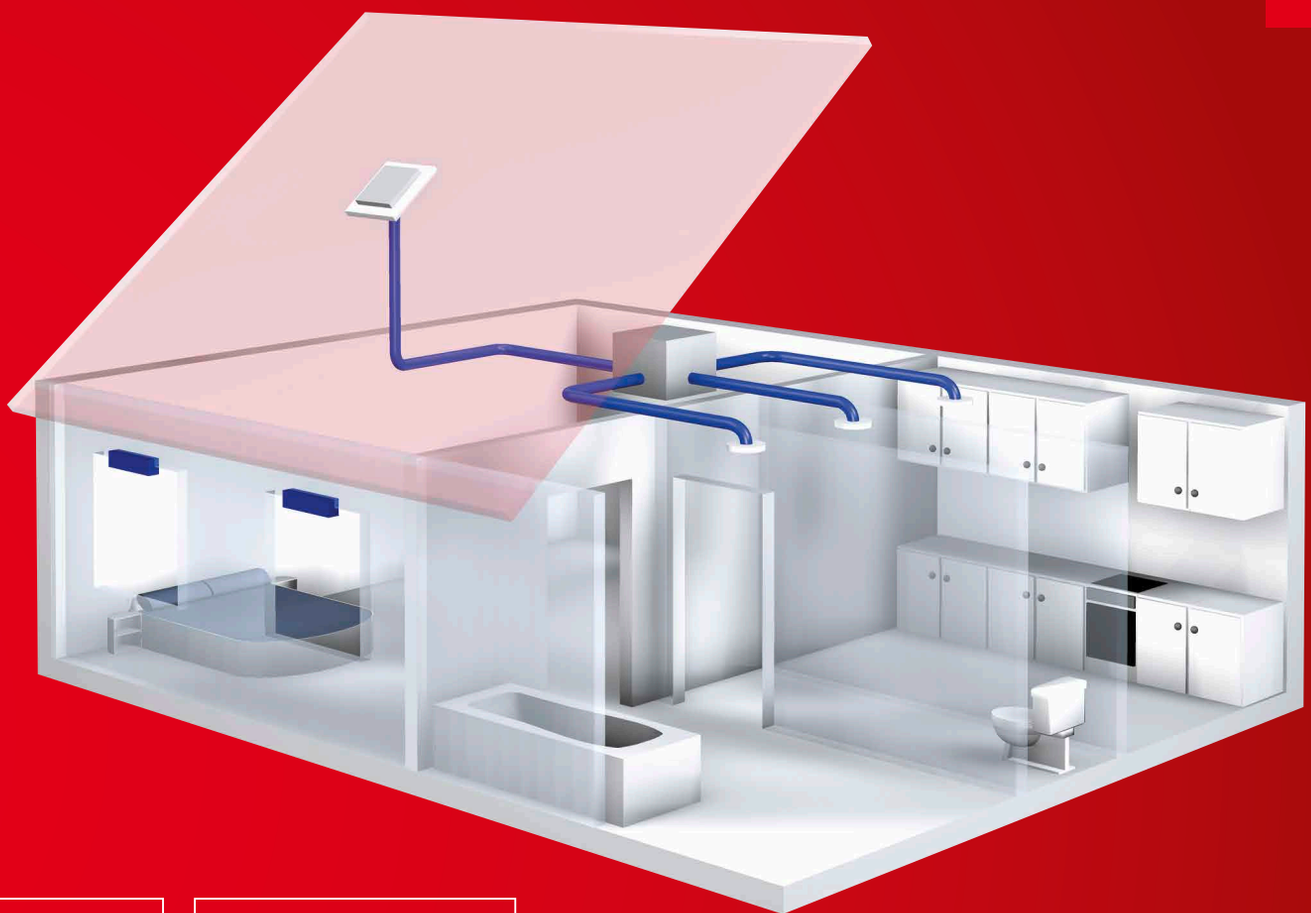


Die Energiesparbox mit Powerleistung. Ideal im Niedrigenergiehaus oder in der Etagenwohnung.

Passiv- und Niedrigenergiehäuser setzen den Standard bzgl. Dichtheit und Isolation der Gebäudehülle.
Die Einhaltung der Vorgaben ist durch spezielle Prüfung bei Bauabnahme nachzuweisen. Um der Energie-Einspar-Verordnung (EnEV) zu entsprechen, sind Lüftungsgeräte mit höchstem Wirkungsgrad im Volllast- wie im Regelbetrieb einzusetzen.

Voraussetzung für ein angenehmes Raumklima und die Erhaltung einer gesunden Bausubstanz ist die Abführung von Feuchtigkeit, Geruchs- und Schadstoffen sowie die zugfreie, kontrollierte Einführung frischer Außenluft.

Das ZEB-System erfüllt diese Aufgabe perfekt. Egal, ob im Einfamilienhaus, bei der geschossweisen Entlüftung von Wohnungseinheiten über einen gemeinsamen Zentralschacht (DIN 18017-3) oder im Gewerbebereich.



■ Abluft

ZEB als Abluftbox unter dem Dach oder in einem Nebenraum platziert. Der Betrieb erfolgt manuell oder automatisch. Die Abluft wird aus belasteten Räumen wie Küche, Bad und WC abgeführt. Innovative Abluftelemente ermöglichen einen konstanten oder bedarfsorientierten Volumenstrom, abgestimmt auf individuelle Nutzerbedürfnisse oder Raumanforderungen.

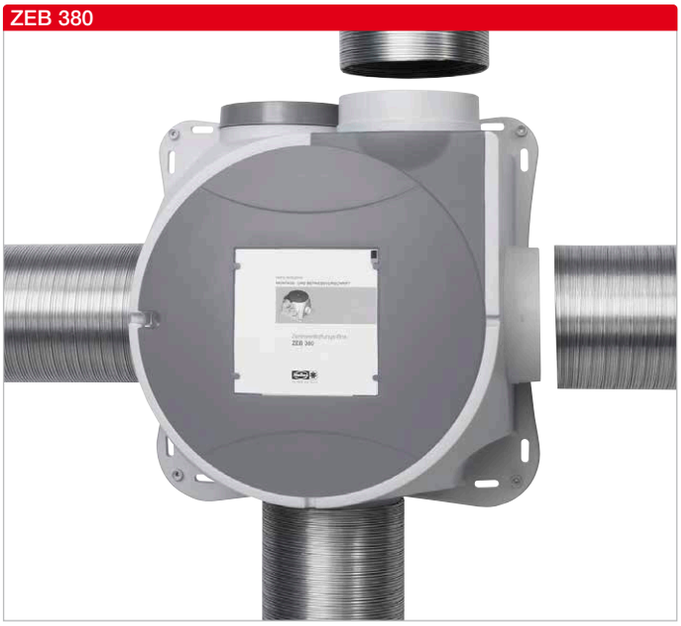
88f

■ Außenluft / Fortluft

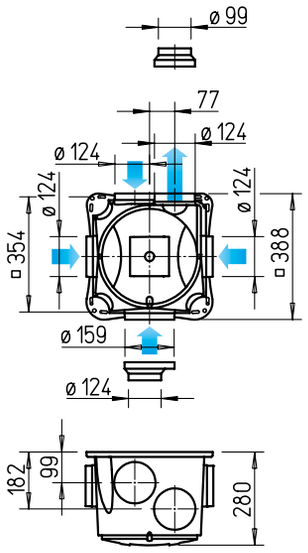
Die Außenluft strömt fein dosiert über druckdifferenzgeführte Außenluftelemente ein, die in Wand oder Fenster von Wohn- und Schlafräumen zu platzieren sind. Überströmelemente stellen die Luftzirkulation innerhalb der Raumeinheit sicher. Die Fortluft wird über einen Dach- oder Wandauslass ins Freie abgeführt.

90f

ZEB 380

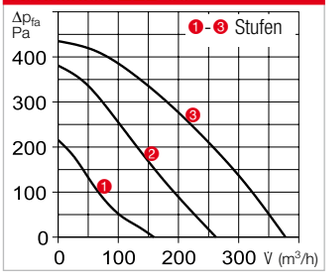


Maße ZEB 380



Maße in mm

Kennlinien ZEB 380



Kompakte Ventilatorbox mit vier Stutzen zum Aufstecken von Abluftleitungen. Für vielseitigen Einsatz im Wohn-, Gewerbe- und Industriebereich.

Einsatz
Als Zentral-Abluftgerät für mehrere Räume oder Bereiche.
- Für die Wohnungslüftung gemäß DIN 18017. Entlüftet z.B. Küche, Bad, WC mehrerer Wohnungseinheiten mit jeweils zentraler Hauptleitung im Stockwerkbau. Zur Entlüftung mehrerer Räume (z.B. Wohnzimmer, Küche, Bad, WC) einer Wohnungseinheit. Einfache Installation (in jeder Lage) in Abstellräumen oder unter Dach.
- Für den gewerblichen und industriellen Einsatz zur Lüftung von Feuchträumen, Toiletten-Anlagen, Absaugung von Dämpfen am Arbeitsplatz, u.v.m.

Gehäuse
- Robustes Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff, hellgrau.
- Die drei Ansaug- und der Luftaustrittsstutzen sind für Rohre der NW 100 und 125 mm ausgelegt. Ein Ansaugstutzen ist für Rohre der NW 100, 125 und 160 mm ausgelegt.

Laufrad
- Geräuscharmes Radiallaufrad aus Stahl in aerodynamisch optimierter Spirale. Einströmung über Düse.

Motor
- Geschlossener, kugelgelagerter Außenläufermotor in IP44, mit Feuchteschutz, Isolationsklasse B, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.
- Motor-/Laufradeinheit für Reinigung und Service mit einem Handgriff herausnehmbar.

Motorschutz
- Motorschutz durch eingebaute Thermokontakte, mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

Elektrischer Anschluss
- Service- und anschlussfreundlich. Betriebsbereite Lieferung mit Kabel und verdrahtetem Klemmenkasten.
- Für dreistufigen Betrieb NYM-J 5x1,5 mm² erforderlich.

Leistungsregelung
- Variable Leistungsanpassung über drei Drehzahlen mittels Betriebsschalter (Zubehör).

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Rohrsystem
Es können z.B. starre Wickelfalzrohre, flexible Aluminium- oder auch Kunststoffrohre eingesetzt werden. Bei Durchquerung von Brandabschnitten sind jedoch die Brandschutzbestimmungen zu beachten.

Type	ZEB 380
Best.-Nr.	01456
Förderleistung freiblasend m³/h*	380 / 260 / 160
Drehzahl min⁻¹ ca.	max. 2730
Spannung / Frequenz	230 V~, 50 Hz
Leistungsaufnahme max. W*	67 / 38 / 20
Nennstrom max. A*	0,28 / 0,23 / 0,17
Schalldruckpegel, Abstrahlgeräusch in 4 m Abstand*	33 / 26 / 19
L_{WA} saugseitig dB(A)*	62 / 57 / 45
L_{WA} druckseitig dB(A)*	69 / 63 / 52
Anschluss nach Schaltplan Nr.	908
Max. zulässige Temperatur °C	+ 40
Gewicht ca. kg	5,9

* Werte beziehen sich auf die drei Leistungsstufen (siehe Kennlinienfeld).

Zubehör	Seite
Übersicht	90 f.

Zubehör-Details	Seite
Flexible Lüftungsrohre, Dachdurchführungen, Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.
Abluftelemente	574 ff.
Außenluftelemente	586 ff.
Brandschutzelemente bei Einsatz im Etagenbau	590 ff.
Steuer- und Regelgeräte	599 ff.

Zubehör

Dreistufen-Drehzahl- und Betriebsschalter mit 0-Stellung.
Komfortabler Unterputz-Drehzahlschalter. Raumlicht nicht parallel schaltbar.
Einbau in UP-Schalterdose.
Maße mm (BxHxT) 80 x 80 x 23
DSEL 3 Best.-Nr. 01611

Wochenzeitschaltuhr
Digital mit LCD-Anzeige zur autom. Steuerung der Betriebsweise, für alle Wochentage programmierbar. Für Auf- und Unterputzmontage.
Maße mm (BxHxT) 84 x 84 x 40
WSUP Best.-Nr. 09990
Für Schaltschrankeinbau (2 Platzeinheiten erforderlich).
Maße mm (BxHxT) 36 x 90 x 63
WSUP-S Best.-Nr. 09577

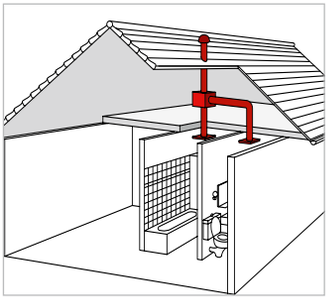


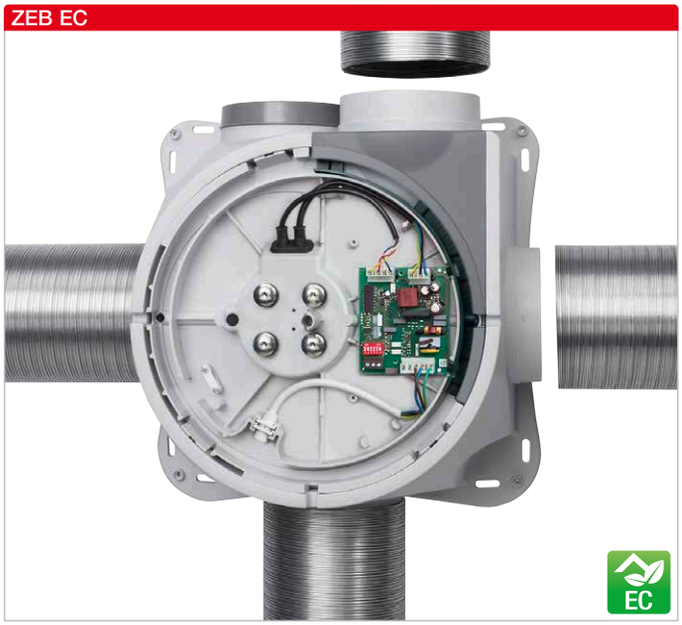


Abb. DSEL 3

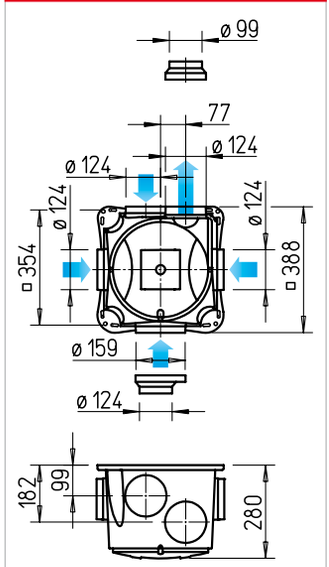


Abb. WSUP

ZEB EC

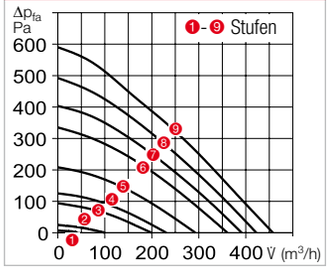


Maße ZEB EC



Maße in mm

Kennlinien ZEB EC



ZEB mit EC-Technologie – durch die Ausstattung mit Gleichstrom-Motor wird die EC-Variante der ZEB zur „Energiespar-Lüftungsbox", die ideal auf den Einsatz im Niedrigenergiehaus ausgelegt ist. Kollektorlose Gleichstrom-Motoren arbeiten mit extrem niedrigem Verlust und somit auch im Regelbetrieb mit höherem Wirkungsgrad als konventionelle Motoren. Daraus ergeben sich überzeugende Vorteile:

- **Kurze Amortisationszeit durch hohe Energie-Einsparung.**
- **Einfache und komfortable Drehzahlsteuerung in neun möglichen Leistungsstufen.**

Einsatz

- Für die kontrollierte Wohnungslüftung nach DIN 18017-3 und DIN 1946-6.
- Ideal im Niedrigenergiehaus.
- Im Einfamilienhaus sowie in Etagenwohnungen und mehrgeschossigen Wohneinheiten zur Lüftung über eine gemeinsame Hauptleitung.

Gehäuse

- Robustes Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff, hellgrau.
- Die drei Ansaug- und der Luftaustrittsstutzen sind für Rohre der NW 100 und 125 mm ausgelegt. Ein Ansaugstutzen ist für Rohre der NW 100, 125 und 160 mm ausgelegt.

Laufrad

- Geräuscharmes Radiallaufrad aus Stahl in aerodynamisch optimierter Spirale. Einströmung über Düse.

Motor

- Gleichstrommotor, elektronisch kommutiert, mit hohem Wirkungsgrad auch bei Regelbetrieb. Kugelgelagerter Außenläufermotor in IP44 für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.
- Motor-/Laufradeinheit für Reinigung und Service mit einem Handgriff herausnehmbar.

Motorschutz

- Erfolgt über integriertes Thermoelement, welches im Zusammenspiel mit der Elektronik die Wicklungstemperatur überwacht.

Elektrischer Anschluss

- Service- und anschlussfreundlich. Betriebsbereite Lieferung mit Klemmenkasten.
- Anschluss direkt an 230 V-Netz.
- Für dreistufigen Betrieb NYM-J 5x1,5 mm² erforderlich.

Leistungsregelung

- Ventilatorbetrieb in drei Stufen mittels Betriebsschalter (Zubehör). Zur individuellen Leistungsanpassung stehen 9 Drehzahlen durch DIP-Switches auf der Antriebselektronik zur Auswahl.

Montage

- Ohne Einschränkungen in jeder Lage. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Zubehör

Dreistufen-Drehzahl- und Betriebsschalter mit 0-Stellung.
Komfortabler UP-Drehzahlschalter. Raumlicht nicht parallel schaltbar. Einbau in UP-Schalterdose (Tiefe mind. 55 mm).
Maße mm (BxHxT) 80 x 80 x 23
DSZ Best.-Nr. 01598

Wochenzeitschaltuhr
Digital mit LCD-Anzeige zur autom. Steuerung der Betriebsweise, für alle Wochentage programmierbar. Für Auf- und Unterputzmontage.
Maße mm (BxHxT) 84 x 84 x 40
WSUP Best.-Nr. 09990
Für Schaltschrankeinbau (2 Platzeinheiten erforderlich).
Maße mm (BxHxT) 36 x 90 x 63
WSUP-S Best.-Nr. 09577

Elektronisches Regelsystem
Zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren.
Maße mm (BxHxT) 223 x 200 x 131
EUR EC Best.-Nr. 01347

Dreistufen-Schalter 10 V / 0–10 V
Zur dreistufigen Ansteuerung von EC-Ventilatoren oder Frequenzumrichtern, mit einem 0–10 V DC Steuereingang.
Für Auf- und Unterputzmontage.
Maße mm (BxH) 80 x 80
SU-3 10/SA-3 10 Nr. 04266/04267

Rohrsystem

Es können z.B. starre Wickelfalzrohre, flexible Aluminium- oder auch Kunststoffrohre eingesetzt werden. Bei Durchquerung von Brandabschnitten sind die Brandschutzbestimmungen zu beachten.

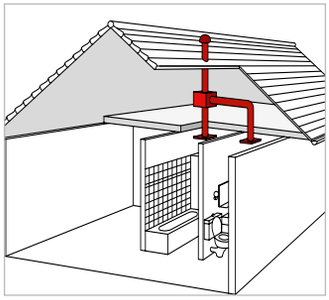




Abb. DSEL 3



Abb. WSUP

Type	ZEB EC
Best.-Nr.	01457
Förderleistung freiblasend m³/h*	460/430/400/360/300/230/200/100/40
Drehzahl min⁻¹ ca.	max. 3200
Spannung / Frequenz	230 V~, 50 Hz
Leistungsaufnahme max. W*	69/55/44/34/19/11/8/3/2
Nennstrom max. A*	0,58/0,47/0,38/0,30/0,18/0,10/0,08/0,04/0,04
Schalldruckpegel, Abstrahlgeräusch in 4 m Abstand*	37/36/34/32/27/21/< 20/< 20/< 20
L_{WA} saugseitig dB(A)*	65/63/62/61/57/53/47/37/34
L_{WA} druckseitig dB(A)*	74/72/70/68/62/57/54/39/26
Anschluss nach Schaltplan Nr.	1115
Max. zulässige Temperatur °C	+ 40
Gewicht ca. kg	5,9

* Werte beziehen sich auf die neun Leistungsstufen (siehe Kennlinienfeld).

■ Abluft

AE



Einbaufertige Abluftelemente mit Einbauring aus Kunststoff.
Zum Einschieben in Rohre mit ND 125. Mit Bedarfs- und Grundlüftungsstufe, elektrisch, feuchte-, bewegungs- und zeitgesteuert für den Einsatz gemäß nebenstehender Tabelle.
Typen AE und AE GB mit selbstregelnder Volumenstrom-Konstanthaltung. Für Küche und Bad sind vorzugsweise feuchtegesteuerte Typen AE Hygro oder Type AE FV mit Filter und Volumeneinstellung einzusetzen.
Vorsatz-Filterelement VFE
Zur Montage vor AE, bei fetthaltiger, verunreinigter Raumluft.
Details siehe Produktseite.

Bad		WC		Küche	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Abluftelement, mit selbstregelnder Volumenstrom-Konstanthaltung					
AE 45*	02031	**AE 30***	02030	**AE 75***	02033
Wie oben, jedoch mit zwei Volumenströmen (Bedarfs- und Grundlüftung)					
AE GB 20/75*	02036	**AE GB 15/30***	02035	**AE GB 45/120***	02038
Wie AE GB, mit zusätzlicher elektr. Zeitsteuerung (ohne Volumenstrom-Konstanthaltung)					
AE GBE 30/60*	02047	**AE GBE 15/30***	02044	**AE GBE 45/120***	02048
Wie AE GBE, jedoch mit Bewegungs-Sensor					
		AE B 15/30*	02055		
Feuchtegesteuerter Abluftautomat mit variablem, begrenztem Volumenstrom					
AE Hygro 10/45*	02049				
Wie AE Hygro, zusätzlich mit elektrisch gesteuerter Bedarfslüftungsstufe					
AE Hygro GBE 5/40/75*	02053			**AE Hygro GBE 10/45/120***	02054
Abluftelement AE FV, mit Filter und Volumeneinstellung					
AE FV 125	09478			**AE FV 125**	09478
Vorsatz-Filter-Element VFE					
– zu AE / AE GBE, AE Hygro, verhindert Verunreinigung des Abluftelements und Rohrsystems					
				VFE 70/VFE 90	02552/02553

*Volumenstrom in m^3/h

▢ Abluft (Alternative zu AE)

VKH



Automatische Volumenstrom-Konstanthalter zum Einschub in Lüftungsrohre und Leitungs-Formstücke. Realisieren die vorgegebene Nennleistung im Differenzdruckbereich von ca. 50 – 250 Pa.

$\dot{V}$ m^3/h	Ø 80		Ø 100		Ø 125	
	Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
15-50	**VKH 80/15-50**	00001	**VKH 100/15-50**	00002	**VKH 125/15-50**	00004
50-100			**VKH 100/15-100**	00003	**VKH 125/50-100**	00005
100-180					**VKH 125/100-180**	00006

SVE



LG

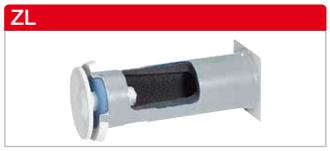


Schalldämm-Volumenelemente zur einfachen Schalldämmung und Volumenregelung durch Rohreinschub. Ferner zur Druckregulierung.
Lüftungsgitter und Tellerventile, formschön, speziell für Wohnräume.

Ø 80		Ø 100		Ø 125	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Schalldämm-Volumenelemente					
SVE 80	08309	**SVE 100**	08310	**SVE 125**	08311
Lüftungsgitter (zum Vorsetzen/Abdecken der Typen VKH und SVE)					
LGK 80	00259	**LGM 100**	00254	**LGM 125**	00258
Kunststoff-Tellerventile, für Abluft					
KTVA 75/80	00940	**KTVA 100**	00941	**KTVA 125**	00942

■ Außenluftelemente
▢ Einbau in Wanddurchbrüche

ZL



Universell einsetzbare Zuluftautomaten und Thermostat-Tellerventile für die bedarfsgerechte Außenluftmengen-Regelung. Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite Außenluftelemente.

Ø 80		Ø 100		Ø 160	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Zuluftautomat – Selbsttätig temperaturgeregelt inkl. Thermostat-Tellerventil, Schalldämmung und Außengitter					
ZLA 80	00214	**ZLA 100**	00215	**ZLA 160**	00216
Zuluftelement – Manuell regelbar in vier Stufen inkl. Ventilteller mit Zugkordel, Schalldämmung und Außengitter					
		ZLE 100	00079		
Thermostat-Tellerventil – Zum Einbau in vorhandene Belüftungsöffnungen					
ZTV 80	00078	**ZTV 100**	00073	**ZTV 160**	00074

Zuluftautomat ZLA 125 siehe Produktseiten.

▢ Einbau in Fensterrahmen

ALEF



Außenluftelement mit Volumenstromregelung und -begrenzung.
Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite Außenluftelemente. Für Nachrüstung und Neubau bestens geeignet.

$\dot{V}$ m^3/h	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Außenluft-Einströmelement zum Einbau in Fensterrahmen – mit Volumenstrom-Regelung und -Begrenzung			Wie ALEF, jedoch zusätzlich mit Schalldämmung	
30	**ALEF 30**	02100	**ALEFS 30**	02102
45	**ALEF 45**	02101	**ALEFS 45**	02103
Außenluft-Einströmelement zum Einbau in Fensterrahmen – feuchtegesteuert, mit Volumenstrom-Regelung und -Begrenzung			Wie ALEF Hygro, jedoch zusätzlich mit Schalldämmung	
5/45	**ALEF Hygro 5/45**	02056	**ALEFS Hygro 5/45**	02057

Rohre, Formstücke



Ø 80		Ø 100		Ø 125	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Vollflexibles Lüftungsrohr					
ALF 80	05711	**ALF 100**	05712	**ALF 125**	05713
Rohrverbinder – Aus Stahlblech, verzinkt					
RVB 80	05993	**RVB 100**	05994	**RVB 125**	05995
Schlauchschellen – Metallband mit Spannschloss, VE = 10 Stück					
SCH 80	05722	**SCH 100**	05722	**SCH 125**	05723
T-Stücke – Aus Stahlblech, verzinkt					
		TS 100	01479	**TS 125**	05720

Reduzierung



Ø 80		Ø 100		Ø 125	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Reduzierungen – Aus Kunststoff					
		RZ 100/80	05223	**RZ 125/100**	05222

Schalldämpfer, Verschlussklappe



Ø 80		Ø 100		Ø 125	
Flexibler Telefonie-Schalldämpfer – Aus flexiblem Aluminiumrohr					
		FSD 100	00676	**FSD 125**	00677
Rohrverschlussklappen – Selbsttätig, aus Kunststoff					
		RSKK 100	05106	**RSKK 125**	05107
Rohrverschlussklappen – Luftdicht, für Rohreinschub					
RVE 80	02584	**RVE 100**	02587	**RVE 125**	02588

Wand-, Dachdurchführung



Ø 80		Ø 100		Ø 125	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Teleskop-Mauerkasten – Zur Wanddurchführung von Zu- und Abluftleitungen					
		TMK 100	00844	**TMK 125/150**	00845
Universal-Dachdurchführung* DDF – An alle Ziegelarten auf Sattel- und Flachdächern anpassbar					
				DDF 125	01964
Dachhaube, Pfannen für Sattel-/Flachdächer und Steckverbinder					
– Dachhaube*		**DH 100 S**	02015	**DH 125 S**	02017
– Satteldach-Universalpfanne*		**UDP 100 S**	02021	**UDP 125 S**	02021
– Flachdachpfanne		**FDP 100**	02024	**FDP 125**	02013
– Steckverbinder		**STV 100**	02026	**STV 125**	02027

* Weitere Farbausführungen siehe Produktseite.

Überströmung



Lüftungs-Türgitter
Unauffälliges, Durchsicht verhinderndes Lüftungsgitter aus bruchfestem Kunststoff zum Einbau ins Türblatt. Detail-Beschreibung siehe Produktseite Lüftungsgitter.

LTGW Best.-Nr. 00246
Aus Kunststoff, weiß.

LTGB Best.-Nr. 00247
Aus Kunststoff, braun.

Hinweis	Seite
Maße, nähere technische Angaben sowie weitere Baugrößen:	
Lüftungsgitter,	
Rohre, Formstücke,	
Dachdurchführungen	561 ff.
Abluftelemente	574 ff.
Außenluftelemente	586 ff.
Brandschutzelemente	
bei Einsatz im Etagenbau	590 ff.
Steuer- und Regelgeräte	599 ff.

Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung



Die kompakten Wandgeräte KWL 170 W bis KWL 500 W und die extrem flachen Deckengeräte KWL 220 D und KWL 340 D sind serienmäßig mit Helios easyControls 3.0 ausgestattet.

Dank integriertem Webserver und LAN-Anschluss sind die Lüftungsgeräte in das PC-Netzwerk einbindbar und über eine Bedienoberfläche im Webbrowser komfortabel per Laptop oder Smartphone steuerbar – selbst von unterwegs über das Internet.

Gebäudeleittechnik-Schnittstellen sowie optionale Bedienelemente und Luftqualitätssensoren bieten zusätzliche Möglichkeiten.
Die clevere, modulare Gerätekonzeption erlaubt individuelle Konfiguration entsprechend der Objektanforderungen.

Die KWL EC Baureihe „S" für die stehende, platzsparende Bodeninstallation ist mit Luftleistungen von 800 bis 2600 m^3/h verfügbar. Ideal für den Einsatz als Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen.

Zertifiziert gemäß Passivhaus-Standard und inklusive spezieller Regelungstechnik für Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung. Wahlweise mit integriertem PWW-Heizregister.

Helios KWL-Mehrwert.
Die universellen, perfekt aufeinander abgestimmten Helios KWL-Systemlösungen garantieren eine einfache Planung, sichere Montage und höchste Effizienz.

Serviceleistungen wie KWL-Fachseminare und Praxisworkshops sowie das nahezu selbsterklärende Online-Softwaretool **KWLeasyPlan.de** erleichtern die Auslegung, Planung und Installation zusätzlich.

kwl® ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE Passivhaus Institut easy Controls 3.0 GERMAN DESIGN AWARD SPECIAL 2016 **KWL***easy***Plan***.de*

Dezentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung

Wandeinbau

KWL EC 45-160,
KWL EC 60
für UP-Wandeinbau in Einzelräumen, ideal für die Sanierung.



EC 96ff

KWL Yoga

Drei kompakte Gerätegrößen für Volumenströme bis zu 400, 700 oder 1.000 m³/h mit 6 verschiedenen Ausstattungsmöglichkeiten.



EC 140ff

Auswahlmatrix

94f

Enthalpietauscher

103ff

easyControls 3.0

104ff

Zentrale Lüftungsgeräte

Wandmontage „W"

Baureihe „W"
Kompakte Wandgeräte von 170 bis 500 m³/h.
KWL 170 W, 360 W mit Passivhaus-Zertifikat.
Alle Modelle serienmäßig mit easyControls 3.0 und optional mit Enthalpietauscher.

EC 108ff

Deckenmontage „D"

Baureihe „D"
Ultraflache Geräte von 220 bis 2000 m³/h für die raumsparende Deckeninstallation.
Mit hocheffizientem Wärmetauscher, EC-Technologie und Passivhaus-Zertifikat.
KWL 220 D, 340 D serienmäßig mit easyControls 3.0.

EC 122ff

Standmontage „S"

Baureihe „S"
Mit Luftleistungen von 800 bis 2600 m³/h, für die stehende Bodeninstallation.
Ideal als Zentralgeräte in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen.
Mit hocheffizientem Wärmetauscher, EC-Technologie und Passivhaus-Zertifikat.

EC 132ff

Peripherie

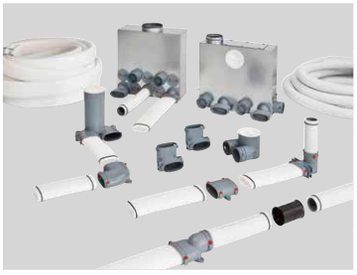
Ideal abgestimmte Zusatzgeräte wie Erdwärmetauscher und die aktive Befeuchtungseinheit HygroBox zur Funktionserweiterung der KWL-Gesamtanlage.

Innovative Luftverteilsysteme für alle Verlegearten und Einsatzbereiche. Design-Lüftungsventile u.v.m.

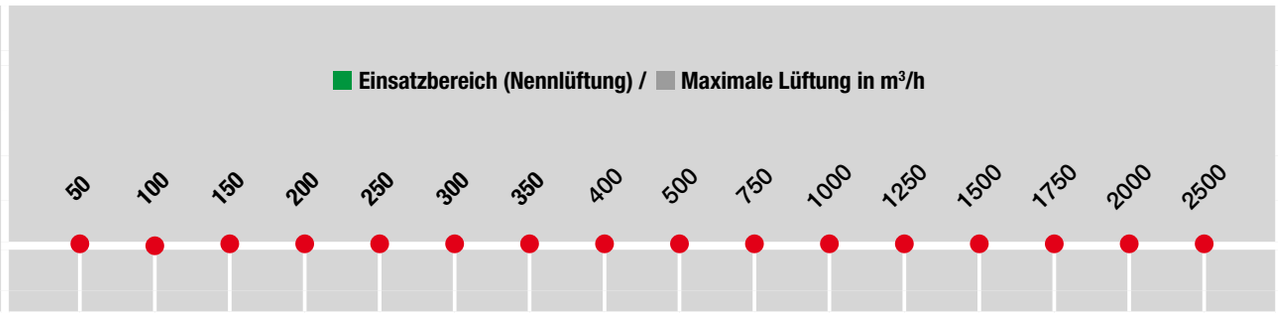
150ff

YouTube

KWL®-Lüftungsgeräte und Peripherie auf einen Blick

	Type	Montage			Dezentral /Zentral	Typische Einsatzgebiete					Maximale Energieeffizienzklasse*	Feuchterückgewinnung	Mit Passivhaus-Zertifikat
		Wandeinbau / Wand	Decke	Boden		Wohnraum	Einfamilienhaus	Mehrfamilienhaus – wohnungszentral	Mehrfamilienhaus – gebäudezentral	Gewerbe / Kommunale Bauten			
	KWL EC 45-160	■			D	■	■	■			A+		
	KWL EC 60	■			D	■	■	■			A		
 	KWL 170 W	■			Z		■	■			A+		■
	KWL 170 W ET	■			Z		■	■			A	■	■
	KWL 200 W	■			Z		■	■			A		
	KWL 200 W ET	■			Z		■	■			A	■	
	KWL 250 W	■			Z		■	■			A+		
	KWL 250 W ET	■			Z		■	■			A	■	
	KWL 300 W	■			Z		■	■			A		
	KWL 300 W ET	■			Z		■	■			A	■	
	KWL 360 W	■			Z		■	■			A+		■
	KWL 360 W ET	■			Z		■	■			A	■	■
	KWL 470 W	■			Z		■	■		■	A+		
	KWL 470 W ET	■			Z		■	■		■	A	■	
	KWL 500 W	■			Z		■	■		■	A		
	KWL 500 W ET	■			Z		■	■		■	A	■	
	KWL 220 D		■		Z		■	■			A+		■
	KWL 340 D		■		Z		■	■			A+		
	KWL EC 700 D		■		Z				■	■			■
	KWL EC 1400 D		■		Z				■	■			■
	KWL EC 2000 D		■		Z				■	■			■
	KWL EC 800 S			■	Z				■	■			■
	KWL EC 1200 S			■	Z				■	■			■
	KWL EC 1800 S			■	Z				■	■			■
	KWL EC 2600 S			■	Z				■	■			■
	KWL YOGA Style 400		■		D					■			
	KWL YOGA Style 700		■		D					■			
	KWL YOGA Style 1000		■		D					■			
	**flex***pipe*[plus]						■	■	■				
	IsoPipe						■	■					
	reno*pipe*							■					
	Flachkanal						■						
	KWL HygroBox						■	■					
	Erdwärmetauscher						■	■					

* Details siehe Produktseiten KWL®-Geräte.



Seite

98
100
108
108
110
110
112
112
114
114
116
116
118
118
120
120
122
124
126
128
130
132
134
136
138
142
144
146
152
164
166
168
172
174

Dezentrale Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung.



Eine Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung (KWL) stellt die Lüftung gemäß DIN 1946-6 vollumfänglich sicher und erreicht so, dass nicht nur das Wohnraumklima, sondern auch die Energiebilanz von den lüftungstechnischen Maßnahmen profitiert.

Dabei bietet eine dezentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung vor allem in der Sanierung entscheidende Vorteile, da sie eine wirtschaftliche und einfach zu realisierende Lösung für Einzelräume darstellt.

Das Augenmerk liegt dabei auf zwei wesentlichen Punkten:
Zum einen ist eine hohe Effizienz Voraussetzung für den wirtschaftlichen Betrieb der Geräte, zum anderen müssen die einzelnen Lüftungsgeräte perfekt aufeinander abgestimmt ein Gesamtsystem bilden.

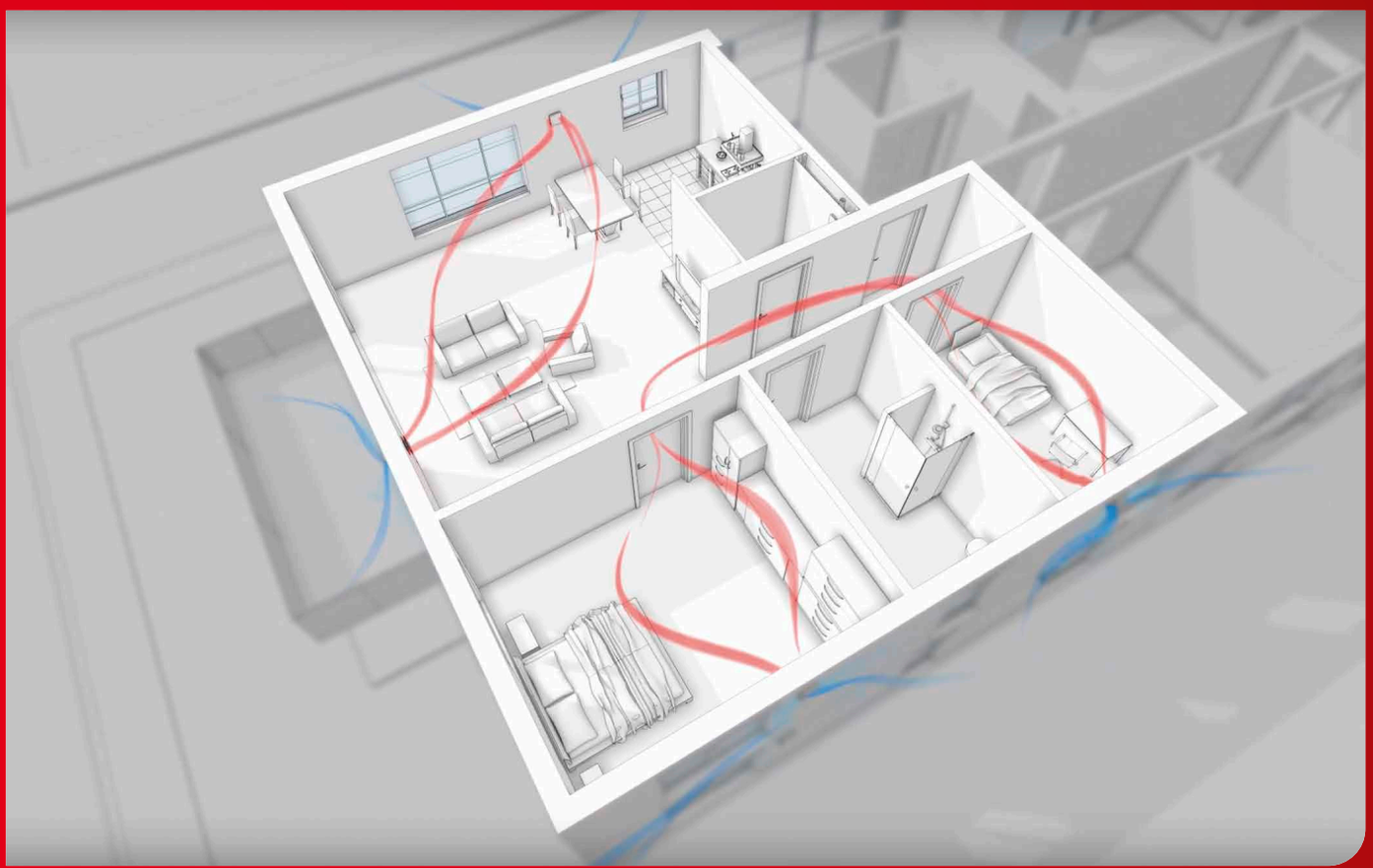
Die dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung von Helios zählen in beiden Kategorien zu den Besten ihrer Klasse.
Dank der einfachen und schnellen Montage, bieten sie eine wirtschaftliche Lösung zur Be- und Entlüftung von Einzelräumen.
Die Bewohner können sich entspannt zurücklehnen und tief durchatmen!

BEST OF SHK AWARD · INDUSTRIE PREIS 2016 BEST OF · PLUS X AWARD 2016 · DESIGN AWARD 2016 · GERMAN DESIGN AWARD SPECIAL 2016

***KWL**easy**Plan**.de*

FILM AB

Informieren Sie sich jetzt auf unserem YouTube-Channel über die vielen Möglichkeiten, die Ihnen EcoVent Verso bietet.



EcoVent Verso KWL EC 45-160

Mit Keramik-Wärmespeicher, Strömungsgleichrichter und EC-Ventilator. Für UP-Wandeinbau in Einzelräumen, ideal bei geringen Platzverhältnissen.

EC

98f

EcoVent KWL EC 60

Mit großflächig dimensioniertem Aluminium-Plattenwärmetauscher und zwei EC-Ventilatoren. Für UP-Wandeinbau in Einzelräumen, die optimale Sanierungslösung.

EC

100f

Auswahlmatrix

94f

Wand-Einbaugerät EcoVent Verso mit Wärmerückgewinnung für Einzelräume, mit Luftleistungen bis ca. 45 m³/h

EcoVent Verso KWL EC 45-160



Effizienzklasse

A+ KWL EC 45-160 mit zusätzlichem Raumfühler

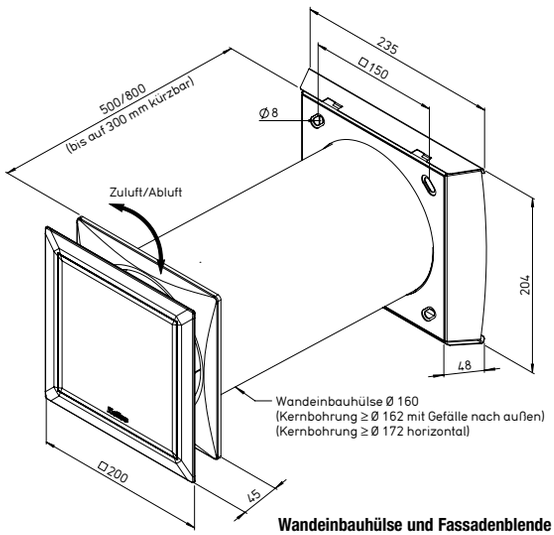
A KWL EC 45-160

BEST OF SHK AWARD

PLUS X AWARD® 2016 ausgezeichnet für: High Quality Funktionalität Ökologie

EC

Maße EcoVent Verso KWL EC 45-160



Maße in mm

Wandeinbauhülse und Fassadenblende für Geräteeinbau zwingend erforderlich.

EcoVent Verso gehört zur Kategorie der Umschalt-Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung.
Allgemeine bauaufsichtliche DIBt-Zulassung, Z-51.3-417.
Es ist für die Montage in der Gebäudeaußenwand vorgesehen.
Der Luftdurchtritt erfolgt auf der Wandaußenseite über eine Blende aus Edelstahl. Auf der Wandinnenseite dient hierzu eine verschließbare Kunststoffblende, in der ein Faservlies-Luftfilter der Klasse ISO Coarse 50 % (G3) und eine Schalldämmung integriert sind.
Das EcoVent Verso verfügt über einen EC-Axiallüfter, der zyklisch reversierend betrieben wird. Dadurch wechseln sich Zuluftphasen, in denen Außenluft in das Gebäude gefördert wird, mit Abluftphasen, die durch die Abfuhr von Innenraumluft aus dem Gebäude gekennzeichnet sind, kontinuierlich ab.

Die Wärmerückgewinnung erfolgt regenerativ mit Hilfe eines keramischen Wärmespeichers. Dieser nimmt bei Abluftbetrieb Wärme aus der Innenraumluft auf (Speicherladung), um sie im anschließenden Zuluftzyklus an die einströmende Außenluft zu übertragen (Speicherentladung). Wärmebereitstellungsgrad bis zu 88 % (nach aktuellem DIBt-Prüfverfahren).
Zum Schutz vor grobem Schmutz ist auf der Außenseite des Keramikspeichers ein Fliegenschutzgitter angeordnet.
Um einen balancierten Lüftungsbetrieb sicherzustellen, sind für eine Wohneinheit mindestens 2 Geräte erforderlich, die bezüglich ihrer Betriebsphase (Zuluft / Abluft) phasenversetzt arbeiten. Abhängig vom Gesamtluftbedarf der Wohneinheit werden in der Regel mehr als 2 Geräte installiert, deren Einzelvolumenströme mit Hilfe der zentralen Steuereinheit automatisch aufeinander abgestimmt werden.

Highlights EcoVent Verso

- Sparsamer, leiser EC-Axiallüfter.
- Elegantes und zeitloses Design.
- Werkzeugfreie, einfache Montage und Demontage der Komponenten.
- Integrierte Schalldämmung.
- Integrierter ISO Coarse 50 % (G3) Luftfilter, einfach zugänglich und ohne Werkzeug wechselbar.
- Einfache, intuitive Bedienung über zwei Tasten.
- LED-Anzeige für Betriebsart und aktuelle Lüftungsstufe.
- Bis zu 8 Geräte ansteuerbar.
- 5 Lüftungsstufen: 14, 24, 32, 37, 45 m³/h.
- 4 Betriebsarten: Wärmerückgewinnung (= Reversierbetrieb), Querlüftung und Zuluft- oder Abluftbetrieb.
- Möglichkeit der externen Aktivierung von Standby, Querlüftung, Zuluft- oder Partybetrieb (größte Lüftungsstufe) durch Auswertung eines externen, potentialfreien Kontaktes.
- Intelligente Einbindung von z.B. bedarfsgesteuerten Abluftventilatoren über ein Erweiterungsmodul (Zubehör).
- Filterwechselanzeige.
- Programmierung über PC.

Steuerung

Die zentrale Steuereinheit mit Bedienelement ermöglicht die Ansteuerung von bis zu 8 Geräten.
Am Bedienelement können 5 Lüftungsstufen und 4 Betriebsarten eingestellt werden: Wärmerückgewinnung (= Reversierbetrieb), Querlüftung und Zuluft- oder Abluftbetrieb.
Nach Ablauf einer voreinstellbaren Zeitspanne wird der Nutzer durch blinkende LEDs am Bedienelement an den Filterwechsel erinnert.

GUI Benutzerschnittstelle

Mit der Software „Helios EcoVent Verso" ist es möglich, das Bedienelement über die USB-Schnittstelle mit PC oder Laptop zu verbinden.
So kann einfach und komfortabel auf die Einstellungen der Steuerung zugegriffen werden.

- Die Durchführung der Inbetriebnahme sowie die Eingabe der erforderlichen Werte (wie beispielsweise Filterwechselintervall oder Mindestlüfterstufe) können somit in kürzester Zeit vorgenommen werden.
  Alle vorgesehenen Einstellmöglichkeiten lassen sich schnell über die Programmoberfläche verändern und werden durch die jeweils passenden Hilfetexte anwenderfreundlich unterstützt.
- Die vorgenommenen Konfigurationen können direkt auf dem PC oder Laptop gespeichert und bei Bedarf erneut in die Steuerung eingespielt werden.
  In einem größeren Objekt kann der Installationsaufwand auf ein Minimum reduziert werden.
  Werden mehrere gleiche Lüftungssysteme installiert, wird die erforderliche Konfiguration einmal für ein Lüftungssystem erstellt und kann dann auf beliebig viele Bedienelemente übertragen werden. Bedienelement und Software können mit einer PIN gesichert werden.

Ersatzluftfilter

– 2 St. ISO Coarse 50 % (G3)
ELF-KWL 45-160/3/3 Nr. 09366

Schalldämmelement

Schalldämmelement zum Einsatz in den Laibungskanal, Brandschutzklasse B1.
KWL 45 SEL Nr. 04170

Schalldämmelement zum Einsatz in die Wandhülse, Brandschutzklasse B1.
KWL 45-160 SE Nr. 09362

Technische Daten					
Geräteeinheit [1]	**KWL EC 45-160** [1]				Best.-Nr. 09361
Förderleistung auf Stufe	❺	❹	❸	❷	❶
Zu-/Abluft V̇ m³/h	45	37	32	24	14
Schalldruck L_{pA} dB(A) in 3 m	34	29	27	21	14
Schallleistung L_{WA}	52	47	45	39	32
Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ dB [2]	Fassade 44 / Laibung 47				
Leistungsaufnahme W	4,5	3,4	2,8	2,1	1,6
Wärmebereitstellungsgrad [3]	bis zu 88 %				
Betriebsspannung Netzteil	Input 230 V~, 50/60 Hz / Output 12 V⎓				
Nennstrom mA	42	32	27	21	17
El. Zuleitung Netzteil [4]	NYM-O 2 x 1,5 mm²				
El. Zuleitung Versorgung Steuerung [4]	NYM-O 2 x 1,5 mm²				
El. Zuleitung zum Ventilator [5]	J-Y (ST) Y 3 x 0,8 mm				
Schutzklasse III, Schutzart	IP20				
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1091 / 1093				
Temperatur Arbeitsbereich	– 12 °C bis + 40 °C				
Gewicht (Gerät + Innenblende) ca. kg	2,8				

[1] Die hierfür benötigte Wandeinbauhülse und Fassadenblende sind zusätzlich zu bestellen.
[2] Prüfstandswert. [3] Nach neuestem DIBt-Prüfverfahren. [4] Verwendung von NYM-J 3 x 1,5 mm² zulässig.
[5] Verwendung von J-Y (ST) Y 2 x 2 x 0,8 mm zulässig.

Geräteeinheit mit Innenblende
KWL EC 45-160 Nr. 09361
Bestehend aus Design-Innenblende mit Filter, keramischem Wärmeübertrager, Strömungsgleichrichter, Fliegengitter, EC-Axialventilator mit Schutzgitter, Auszugshilfe (Litze) und EPP-Grundkörper.

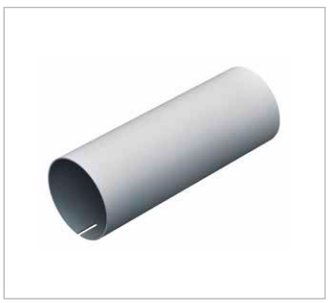




Rohbaupaket Laibung*
KWL 45-160 LE-RP Nr. 08160
Laibungskanal mit Wandhülse und Putzdeckel.
Aus EPP, Brandschutzklasse B1.

Wandeinbauhülse
Länge 500 mm
KWL 45-160 WH Nr. 09319

Länge 800 mm
KWL 45-160 WH-L Nr. 09320
Ø 160 mm, Kunststoff, inklusive Kondensat-Keil und 2 St. Putzdeckel.





Laibungsgitter

Aus Edelstahl
KWL 45 LG Nr. 04167
Außengitter inklusive Edelstahl-Kondensat-Ablauf und Dichtung.
Maße mm (H x B) 324 x 74

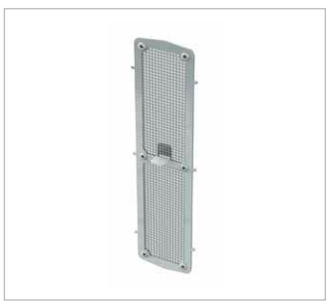
Mit zusätzlicher Beschichtung
KWL 45 LG-B Nr. 04168
Für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft (Küstennähe).

Mit weißer Beschichtung
KWL 45 LG-W Nr. 04169

Fassadenblende
Aus Edelstahl
KWL 45-160 FB-E Nr. 09321

Mit zusätzlicher Beschichtung
KWL 45-160 FB-B Nr. 09322
Für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft (Küstennähe).
Mit weißer Beschichtung
KWL 45-160 FB-W Nr. 09323



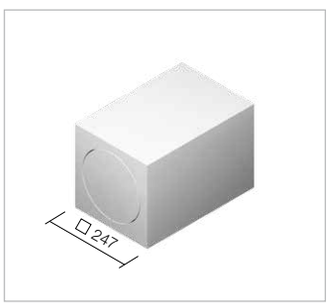


Insektenschutzgitter
KWL 45 ISL Nr. 03004
Aus Edelstahl.
Für Rohbaupaket Laibung (KWL 45-160 LE-RP).
Zur Nachrüstung geeignet.
Maße mm (H x B) 203 x 48

Fassadenblende TIEF
Aus Edelstahl
KWL 45-160 FBT-E Nr. 09324
Für den Einbau in Außenwandstärken von 250 – 300 mm.

Mit zusätzlicher Beschichtung
KWL 45-160 FBT-B Nr. 09326
Für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft (Küstennähe).
Mit weißer Beschichtung
KWL 45-160 FBT-W Nr. 09340





Wandstein
Länge 365 mm
KWL 45-160 WS Nr. 09302

Länge 490 mm
KWL 45-160 WS-L Nr. 09306
Einbauhilfe für Mauerwerk.
Aus EPS, Brandschutzklasse B1.
Ersetzt die sonst notwendige Kernbohrung.

Steuerungsset UP
KWL 45 STS-UP Nr. 03006
Bestehend aus Bedienelement KWL 45 BEU und Schaltnetzteil KWL 45 SNU für Einbau in UP-Dose. Ermöglicht den Anschluss von bis zu 6 Geräteeinheiten.
Bei mehr als 6 Geräteeinheiten ist ein zusätzliches KWL 45 SNU erforderlich. Max. 8 Geräteeinheiten pro Bedienelement möglich.



Schaltnetzteil UP
KWL 45 SNU Nr. 03008
Zur Erweiterung des Steuerungssets KWL 45 STS-UP von 6 auf 8 Geräteeinheiten.
Eingang 230 V AC, 50/60 Hz.
Ausgang 12 V DC / 1,9 A bei UP-Montage in gedämmter Wand.
Ausgangsspannung nach SELV Schutzklasse 3.

Gehäuse für Aufputz-Montage
KWL-APG Nr. 04270

Erweiterungsmodul
KWL 45 EM Nr. 03012
Für den kombinierten Betrieb einer Abluftanlage, z.B. nach DIN 18017, T3 mit KWL 45-160 (Kombilüftung).

Raumfühler
HY 3 Nr. 01359
Mit innenliegender Skala
HY 3 SI Nr. 01360
Elektromechanischer Feuchteregler zum Anschluss an den externen Kontakt des Bedienelementes. Für Aufputzmontage.
Funktionsart mittels Software „Helios EcoVent Verso" oder Bedienelement einstellbar.
Achtung:
Parallele Nutzung mit KWL-EM nicht möglich.

Hinweis
Für das Bedienelement KWL 45 BEU sowie für jedes installierte Schaltnetzteil KWL 45 SNU wird jeweils eine UP-Dose (Tiefe 61 mm) benötigt.

Bedienelement (ohne Netzteil)
KWL 45 BEU Nr. 03041

Steuerungsset HS
KWL 45 STS-HS Nr. 03007
Bestehend aus Bedienelement KWL 45 BEU und Schaltnetzteil KWL 45 SNH für Hutschiene (2 TE). Ermöglicht den Anschluss von bis zu 4 Geräteeinheiten.
Bei mehr als 4 Geräteeinheiten ist ein zusätzliches KWL 45 SNH erforderlich. Max. 8 Geräteeinheiten pro Bedienelement möglich.

Schaltnetzteil HS
KWL 45 SNH Nr. 03001
Zur Erweiterung des Steuerungssets KWL 45 STS-HS von 4 auf 8 Geräteeinheiten.
Eingang 230 V AC, 50/60 Hz.
Ausgang 12 V DC / 1,5 A bei Montage im Verteilerkasten (2 TE).
Ausgangsspannung nach SELV Schutzklasse 3.

* Das Element muss grundsätzlich überdämmt werden. Es ist für Dämmstärken ≤ 10 cm nicht geeignet und darf dort nicht verbaut werden.

Wand-Einbaugerät EcoVent mit Wärmerückgewinnung für Einzelräume, mit Luftleistungen bis ca. 60 m³/h

KWL EC 60



Effizienzklasse

A — KWL EC 60 Pro mit zusätzlichem Raumfühler
KWL EC 60 Pro FF

B — KWL EC 60 Eco / Pro

Installationsbeispiel KWL EC 60



Kompaktes Wand-Einbaugerät mit Wärmerückgewinnung für die Be- und Entlüftung von Einzelräumen. EcoVent ist die überzeugende Lösung für komfortables Wohnklima und Energieeinsparung in Einzelräumen. Ideal, um bestehende Gebäudesubstanz im Zuge einer Renovierung auf den gesetzlich geforderten EnEV-Standard zu bringen. EcoVent versorgt kleine und größere Einzelräume. Für eine mittelgroße Wohneinheit wird die Installation mehrerer Geräte empfohlen.

Ideal für die Sanierung durch einfache Montage

EcoVent ist die optimale Sanierungslösung, auch für die nachträgliche Installation. Die Verbindung zur Außenluft erfolgt lediglich durch eine Kernbohrung in der Außenwand, in welche die Wandhülse eingeschoben wird. Dies geschieht einfach während der Fassadenrenovierung. Zwei Bauschutz-Abdeckungen verschließen die Öffnungen. Mit Abschluss der Putzarbeiten erfolgt die Montage der formschönen Außenfassade aus rostfreiem Edelstahl. Im Zuge des Innenausbaus wird die gewünschte Geräteeinheit in die Wandhülse eingeschoben und elektrisch angeklemmt. Raumseitig ist nur die elegante Fassade zu sehen, deren Front vollständig geschlossen ist. Dadurch fügt sich EcoVent dezent in jedes Raumambiente ein und lästige Schmutzablagerungen am Lüftungsgitter gehören der Vergangenheit an.

Aluminium-Plattenwärmetauscher mit Wärmebereitstellungsgrad von über 70 %

Durch den effizienten und großflächig dimensionierten Aluminium-Plattenwärmetauscher mit einem Wärmerückgewinnungsgrad von über 70 % wird mit EcoVent teure Heizenergie eingespart.

ECgreenVent by Helios

Besonders energiesparende Lüftungsgeräte mit EC-Technik wie Helios EcoVent sind mit dem ECgreenVent Label gekennzeichnet. EcoVent erlaubt die bedarfsgerechte Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung von Einzelräumen; mehrere Geräte können unabhängig voneinander gesteuert werden. Ein Einregulieren ist nicht erforderlich.

Funktionsweise der EcoVent Lüftung mit Wärmerückgewinnung

Zwei hocheffiziente Gleichstrom-EC-Ventilatoren sorgen für einen gleichmäßigen Luftaustausch. Schadstoffe, Gerüche und die verbrauchte Raumluft werden nach draußen geleitet, frische und vorgewärmte Luft dem Raum zugeführt. Im großflächigen Aluminium-Plattenwärmetauscher findet die Wärmeübertragung von der verbrauchten Ab- auf die frische Zuluft statt, wobei beide Luftströme getrennt bleiben.

Lieferweise / Bestellumfang

Abgestimmt auf die Montageschritte sind folgende Elemente einzeln zu bestellen:

☐ **Rohbauset**

KWL 60 RS	Nr. 00708
KWL 60 RS-B	Nr. 01961

Bestehend aus Wandhülse (349 mm lang), zwei Bau-Schutzabdeckungen, Außenfassade und Abweisblech aus Edelstahl (Type RS-B mit zusätzl. Beschichtung*).

☐ **Geräteeinheit, wahlweise in Eco- oder Pro-Ausführung.**

* *Außenbauteile wie Fassadenblende, Distanzrahmen und Schutzgitter aus hochwertigem Edelstahl gefertigt. Alternativ in beschichteter Ausführung (Typen -B) für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft (Küstennähe) erhältlich.*

Gemeinsamkeiten Eco und Pro

Wärmetauscher
☐ Großflächiger Aluminium-Plattenwärmetauscher mit Wärmerückgewinnungsgrad von über 70 %

.

Luftförderung
Zwei hoch effiziente Gleichstrom-EC-Ventilatoren sorgen für einen gleichmäßigen Luftaustausch.

Kondensatablauf
Kondensat wird direkt über das Abweisblech an der Außenabdeckung ins Freie abgeleitet.

Luftfilter
☐ Zwei effiziente Luftfilter der Klasse ISO Coarse 60 % (G4) im Zu- und Abluftstrom garantieren beste Luftreinheit. Optional ist zuluftseitig ein ISO ePM$_{2,5}$ 65 % Pollenfilter (F7)einsetzbar.

ECO

KWL EC 60 Eco
Die wirtschaftliche Lösung mit günstigem Preis- / Leistungsverhältnis für alle Einsatzfälle.

Geräteeinheit Eco

KWL EC 60 Eco	Nr. 09950

Bestehend aus Innenfassade aus hochwertigem Kunststoff mit integriertem, dreistufigem Bedienelement.

Leistungsregelung
Dreistufiger Betrieb über das in der Innenfassade integrierte Bedienelement (durch 180° Drehung der Fassade wahlweise oben oder unten platzierbar). 0-Stellung über bauseitigen Ausschalter.

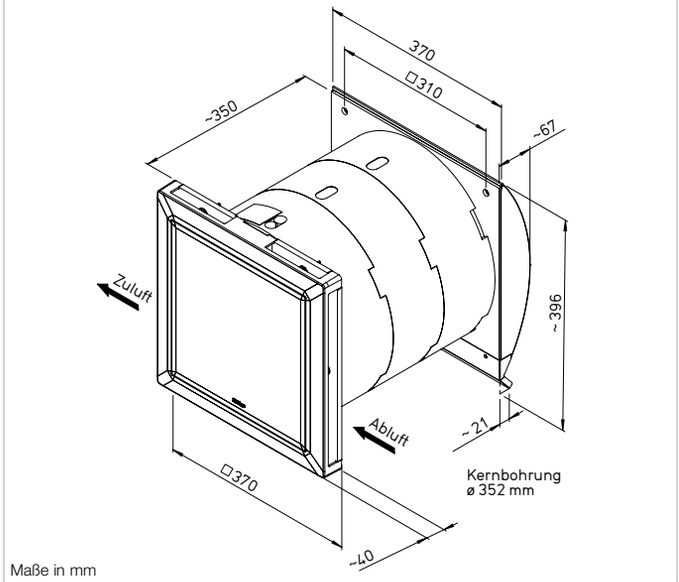
Elektrischer Anschluss
Über schraubenlose Klemmen.

Technische Daten

Geräteeinheit[1]	**KWL EC 60 Eco**[1]		Best.-Nr. 09950
Förderleistung auf Stufe[2]	❸	❷	❶
Zu-/Abluft V̇ m³/h	60	30	17
Geräusch dB(A)			
Abstrahlung L_{pA} in 3 m	30	22	18
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW	4	2	1
Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ dB	39 – 41		
Spannung/Frequenz	230 V~, 50 Hz		
Nennstrom A	0,05		
Schutzart IP	X4		
Elektrische Zuleitung	NYM-J 3 x 1,5 mm²		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	949		
Temperatur Arbeitsbereich	– 20 °C bis + 40 °C		
Gewicht ca. kg	6,5		

[1] Das hierfür benötigte Rohbauset (Typen KWL 60 RS) ist zusätzlich zu bestellen (Details siehe oben).
[2] Volumenreduzierung um ca. 10 % bei Einsatz des Pollenfilters.

Maße EcoVent KWL EC 60



Maße in mm

PRO

KWL EC 60 Pro / Pro FF
Erfüllt selbst höchste Komfortansprüche, mit vielen nützlichen Funktionen.

Geräteeinheit Pro
KWL EC 60 Pro Nr. 09951
Bestehend aus Innenfassade aus hochwertigem Kunststoff und Komfort-Bedienelement (KWL-BCU, 1 St. im Lieferumfang enthalten). Details siehe rechts.

Geräteeinheit Pro FF
KWL EC 60 Pro FF Nr. 09957
Wie KWL 60 Pro, jedoch zusätzlich mit integriertem Feuchtefühler zur bedarfsgerechten Lüftung. Feuchtewerte einstellbar.

Leistungsregelung
Das im Lieferumfang enthaltene Komfort-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:

- ☐ Vierstufiger Betrieb manuell oder mit digitaler Wochenzeitschaltuhr.
- ☐ Regelung über intelligente CO_2-Sensoren (Zubehör, Anschluss von bis zu 4 Stück möglich).
- ☐ Zu-/Abluftbetrieb einzeln schaltbar.
- ☐ Partybetrieb, Intensivlüftung.
- ☐ Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Betriebsstunden, Fehlermeldungen.
- ☐ Über ein Bedienelement können mehrere Geräte geregelt werden.
- ☐ An ein Gerät können mehrere Bedienelemente angeschlossen werden.

Verschlussklappen
Bei Abwesenheit (Urlaub) oder Stillstandzeiten schließen zwei bzw. bei Zu- oder Abluftbetrieb schließt jeweils eine Verschlussklappe luftdicht nach außen ab.

Elektrischer Anschluss
Über Steckkupplung (im Lieferumfang enthalten.)

Technische Daten

Geräteeinheit[1] – inkl. Feuchtefühler	**KWL EC 60 Pro**[1] **KWL EC 60 Pro FF**[1]			Best.-Nr. 09951 Best.-Nr. 09957
Förderleistung auf Stufe[2] Zu-/Abluft V̇ m³/h	❹ 60	❸ 45	❷ 30	❶ 17
Geräusch dB(A) Abstrahlung L_{PA} in 3 m	30	29	22	18
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW	4	3	2	1
Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ dB	39 – 41			
Spannung/Frequenz	230 V~, 50 Hz			
Nennstrom A	0,06			
Schutzart IP	X4			
Elektrische Zuleitung	NYM-J 3 x 1,5 mm²			
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	950			
Temperatur Arbeitsbereich	– 20 °C bis + 40 °C			
Gewicht ca. kg	6,5			

[1] Das hierfür benötigte Rohbauset (Typen KWL 60 RS) ist zusätzlich zu bestellen (Details siehe oben).
[2] Volumenreduzierung um ca. 10 % bei Einsatz des Pollenfilters.

Lieferweise / Bestellumfang
Abgestimmt auf die Montageschritte sind folgende Elemente einzeln zu bestellen:

☐ **Rohbauset**
KWL 60 RS Nr. 00708
KWL 60 RS-B Nr. 01961
Wie links beschrieben.

☐ **Geräteeinheit, wahlweise in Eco- oder Pro-Ausführung.**

Gemeinsames Zubehör
Wandhülsen-Verlängerung
KWL 60 WV Nr. 00884
Für Wandstärken über 349 bis 571 mm. Beliebig kürz- bzw. aufsteckbar, 111 mm lang, mit Trennsteg.

Schalldämmset
KWL 60 SDS Nr. 03059
Bestehend aus Schalldämmrahmen und -Matte, weiß, 100 mm tief. Geräuschreduzierung bis zu 6 dB.

Distanzrahmen
KWL 60 DR Nr. 00888
KWL 60 DR-B Nr. 01962
Außenseitiger Edelstahl-Rahmen, 100 mm tief, mit Trennsteg. Für Wandstärken von 249 bis 349 mm.

Schutzgitter
KWL 60 SG Nr. 09978
KWL 60 SG-B Nr. 09976
Aus Edelstahl (2 St.), zur seitl. Anbringung an der Außenfassade.

Rohbauset für Geräteeinbau zwingend erforderlich.

Ersatzluftfilter
– 2 St. ISO Coarse 60 % (G4)
ELF-KWL 60/4/4 Nr. 09445
– 2 St. ISO ePM$_{2,5}$ 65 % (F7)
ELF-KWL 60/7/7 Nr. 09446





PRO

Zubehör für KWL EC 60 Pro
Bedienelement (zusätzlich)
KWL-BCU (Unterputz) Nr. 09955
Maße mm (BxHxT) 80x80x37
Anzeige und Funktion wie links beschrieben. 1 St. KWL-BCU ist im Lieferumfang enthalten. Anschluss von bis zu 4 St. möglich. Lieferung inkl. 3 m Anschlussleitung.
KWL-BCA (Aufputz) Nr. 09956
Maße mm (BxHxT) 83x83x51
Gehäuse für Aufputz-Montage
KWL-APG Nr. 04270
Maße mm (BxHxT) 83x83x41

Raumfühler
KWL EC-CO2 Nr. 09988
Zur Erfassung der CO_2-Konzentration in der Raumluft. Steuert das Lüftungsgerät in allen 4 Stufen so, dass der CO_2-Gehalt unter dem jeweiligen Einstellwert bleibt. Lieferung inkl. 3 m Anschlussleitung. Bis zu 4 Stück anschließbar. Bei Einsatz mehrerer Fühler Regelung nach dem höchsten Messwert.
Maße mm (BxHxT) 95 x 97 x 30

Anschlussleitung
KWL-SL 6/5 (5 m) Nr. 09980
KWL-SL 6/10 (10 m) Nr. 09444
KWL-SL 6/20 (20 m) Nr. 09959
Für Distanzen > 3 m, mit 2 RJ 12 Steckern. Zur Anbringung zwischen Bedienelement und KWL EC 60 Pro bzw. zwischen mehreren Geräteeinheiten.





A erforderlich für Effizienzklasse A (KWL EC 60 Pro)

Anschlussleitungs-Abzweig
KWL-ALA Nr. 09960
Zur Verbindung weiterer Geräte oder von nicht im Lieferumfang enthaltenen Bedienelementen und Zubehörkomponenten (jeweils 1 St. erforderlich).

Zentrale Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung.





Eine zentrale KWL-Anlage mit Wärmerückgewinnung von Helios stellt die Lüftung zum Feuchteschutz gemäß DIN 1946-6 vollumfänglich sicher – dauerhaft und unabhängig vom Anwenderverhalten.

Darüber hinaus ist der erforderliche Mindestluftwechsel rund um die Uhr automatisch gewährleistet.

So funktioniert's:
Der Wärmetauscher des KWL-Systems entzieht der verbrauchten Raumluft kontinuierlich die Wärme und überträgt diese an die frische Außenluft, die als vorgewärmte und gefilterte Zuluft ein gesundes Wohlfühlklima in allen Räumen schafft. Durch die Wärmerückgewinnung und die besonders energiesparende EC-Ventilatorentechnologie werden die Heizkosten um bis zu ein Drittel reduziert. Schadstoffe bleiben draußen, die belastete Raumluft wird kontrolliert und effizient ausgetauscht.

Helios KWL-Mehrwert.
Die universellen, perfekt aufeinander abgestimmten Helios KWL-Systemlösungen garantieren eine einfache Planung, sichere Montage und höchste Effizienz.

ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE Passivhaus Institut

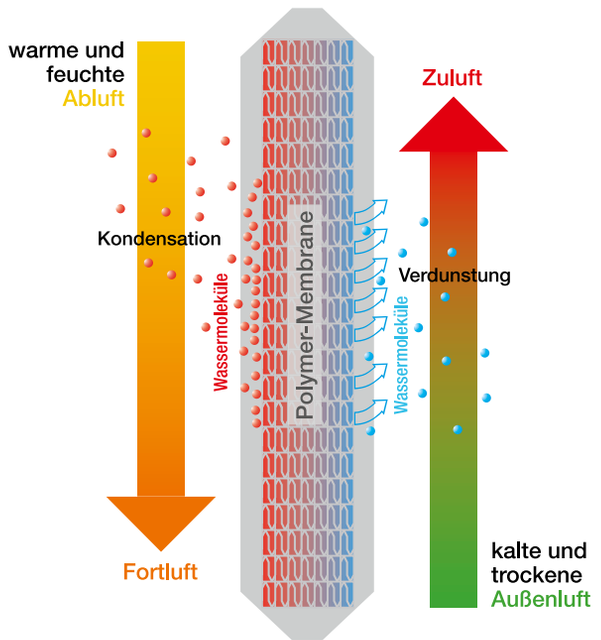
easy Controls 3.0

GERMAN DESIGN AWARD SPECIAL 2016

KWLeasyPlan.de

Enthalpie-Wärmetauscher – ideale Raumluftfeuchte, optimales Wohnklima.

KWL-Geräte mit Enthalpietauscher sorgen für eine behagliche, gesunde Raumluftfeuchte. Die relative Raumluftfeuchte sollte im Wohnbereich zwischen 35 – 60 % liegen. Bei einer zu geringen Luftfeuchte trocknen die Schleimhäute aus, elektrostatische Aufladungen sowie Luftstaubgehalt nehmen zu. Wird die verbrauchte Luft mit hohem, absoluten Feuchtegehalt gegen frische aber trockenere Luft mit geringem absoluten Feuchtegehalt ausgetauscht, sinkt die Luftfeuchtigkeit im Raum spürbar.



Lüftungsgeräte mit Enthalpie-Wärmetauscher bieten überzeugende Vorteile:

- Zweifachnutzen durch energiesparende Wärmerückgewinnung und hygienische Feuchterückgewinnung in der kalten Jahreszeit.
- Feuchterückgewinnung aus der Abluft bis zu 70 %, abhängig von der Raumluftfeuchte.

So funktioniert der Enthalpie-Wärmetauscher:

Die Wassermoleküle der abgesaugten Raumluft schlagen sich an den Übertragungsflächen des Wärmetauschers nieder. Dort wandern sie ähnlich dem Wassertransport in Pflanzen durch die Membrane (Osmose).

An der Membranoberfläche der Zuluftseite werden die Wassermoleküle von der trockenen Außenluft aufgenommen. Die beschichtete Polymer-Membrane des Wärmetauschers stellt die Hygiene und Effizienz beim Feuchteübertragungsprozess sicher.

Sie bewirkt, dass das Wasser in molekularer Form und nicht als Tropfen in den Zuluftstrom kommt. Ab- und Zuluftströme sind hermetisch voneinander getrennt, so dass eine Übertragung von organischen Partikeln oder Geruchsstoffen ausgeschlossen ist.

■ Wandmontage „W"

Baureihe „W"
Kompakte Wandgeräte von 170 bis 500 m³/h.

Alle Modelle serienmäßig mit easyControls 3.0 und optional mit Enthalpietauscher.

easyControls 3.0

EC 108ff

■ Deckenmontage „D"

Baureihe „D"
Ultraflache Geräte von 220 bis 2000 m³/h für die raumsparende Deckeninstallation.

Mit hocheffizientem Wärmetauscher, EC-Technologie und Passivhaus-Zertifikat: KWL EC 220 D und 340 D serienmäßig mit easyControls 3.0.

easyControls 3.0

EC 122ff

■ Standmontage „S"

Baureihe „S "
Mit Luftleistungen von 800 bis 2600 m³/h, für die stehende Bodeninstallation.

Ideal als Zentralgeräte in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Mit hocheffizientem Wärmetauscher, EC-Technologie und Passivhaus-Zertifikat.

EC 132ff

■ Auswahlmatrix

94f

■ Peripherie

150ff

Smart, intuitiv und individuell.

Helios KWL® mit easyControls 3.0



Ihre Bedürfnisse – unsere Lösung:
Mit Helios easyControls 3.0 erwartet Sie nicht nur eine neue Steuerungsgeneration, sondern auch eine neue Gerätefamilie mit optimaler Volumenstromleistung für unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten und höchster Energieeffizienz.

Das **neue, intuitive Steuerungskonzept easyControls 3.0** lässt sich dabei einfach an die individuellen Bedürfnisse der Anwender anpassen und ist je nach Wunsch manuell per Bedienelement, internem Webserver oder ortsunabhängig per Cloud bedienbar. Ganz einfach!

Highlights:

- Smartes Touch-Bedienelement in schwarz und weiß, kompatibel mit nahezu jedem Schalterprogramm.
- Maßgeschneiderte Lüftung: einstellbares Wochenprogramm oder vollautomatisch per Raumluftqualitätssensoren.
- Gerätezugriff über PC oder Smartphone – auch von unterwegs über die neue easyControls 3.0 Cloud.

All das setzt einen neuen Standard für eine smarte, moderne Steuerung. Oder einfach gesagt: Helios easyControls 3.0.

Modern und intuitiv: Das neue Touch-Bedienelement:

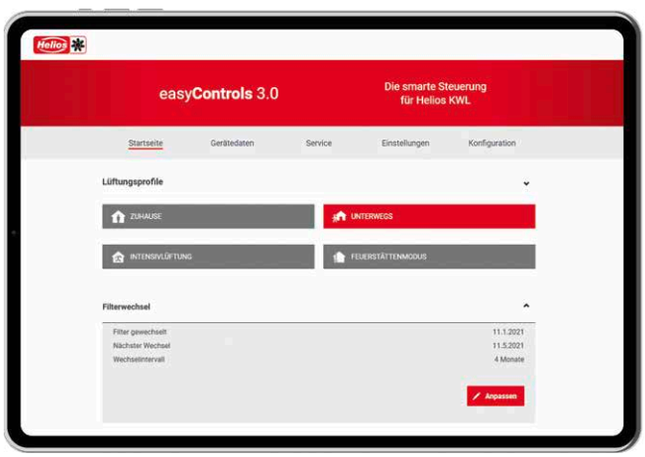
Das Lüftungsgerät kann durch Anlegen eines Wochenprogramms sowie über die Auswahl aus vier verschiedenen Lüftungsprofilen auf den individuellen Lebensrhythmus angepasst werden.

Der Darkmode sorgt – dank seines beleuchteten Screens auch nachts – immer für beste Lesbarkeit.

Das Bedienelement kann in gängige Schalterprogramme integriert werden und passt somit perfekt in jedes Wohnambiente.

Status des ausgewählten Lüftungsprofils, Temperatur- und Sensorwerte sowie Benachrichtigungen zum Filterwechsel sind jederzeit einsehbar.





Smarte Lüftung, einfache Steuerung

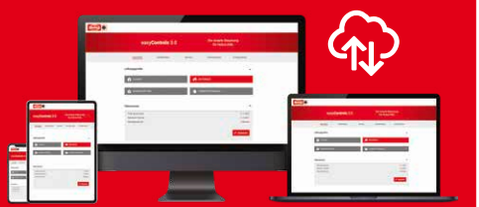
- Ortsunabhängige Steuerung des KWL-Systems über integrierten Webserver oder auf Wunsch mit der easyControls 3.0 Cloud.
- Individuelle Zugriffsrechte durch wählbare Profile.
- Assistentengestützte, schnelle Inbetriebnahme.
- Praktische und kostengünstige Fernwartung im Servicefall.
- Smarte Einbindung in die vorhandene Gebäudeleittechnik (KNX).

Maßgeschneiderte Lüftung für individuellen Komfort

- Einrichtung eines persönlichen Wochenprogramms möglich.
- Individuelle Konfiguration von bis zu vier Lüftungsprogrammen.
- Kompakter Überblick zum aktuellen Status.

Die Steuerung der unbegrenzten Möglichkeiten: **Helios easyControls 3.0.**

Immer und überall steuerbar, ob von Zuhause oder unterwegs.



Gebäudeleittechnik (GLT)

- ModBus Schnittstelle (integriert)
- KNX-EIB Modul (optional)

Bedarfsgesteuerte Lüftung

- CO_2-Fühler
- Feuchte-Fühler
- VOC-Fühler (Mischgas)

Manuelle Bedienung

- Modernes Touch-Bedienelement
- Dezenter 3-Stufen-Schiebeschalter









Maximale Flexibilität bei der Auswahl der Bedienelemente

Ist kein PC-Netzwerk vorhanden oder wird ein manueller Zugriff bevorzugt, kann easyControls 3.0 über ein modernes Touch-Bedienelement oder einen dezenten Stufenschalter gesteuert werden.

- Touch-Bedienelement in weiß oder schwarz
- 3-Stufen Schalter in weiß

Vollautomatische Lüftung mit Komfort-Sensoren in 3 Ausführungen

- Feuchte-Sensor
- VOC-Sensor
- CO_2-Sensor





KNX®

Einfache Integration in die Gebäudeleittechnik

Über die serienmäßige Modbus-Schnittstelle (RTU) oder ein optional erhältliches KNX-Modul können die KWL-Geräte einfach in ein Netzwerk der Gebäudeleittechnik eingebunden werden.

Erweiterungsmodul für weitere Komfortoptionen

Zur Ansteuerung einer Nachheizung (wahlweise Warmwasser oder Elektro-Heizregister) für eine zusätzliche Zulufterwärmung, z.B. im Passivhaus.



KWL 170 W





Effizienzklasse

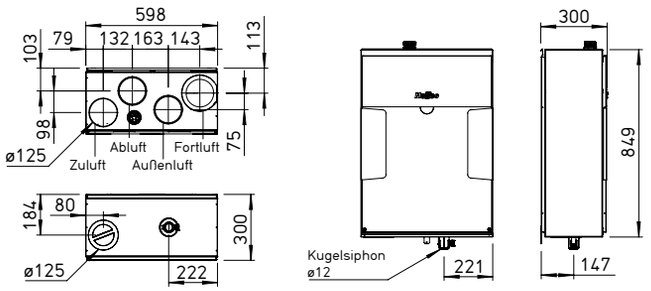
A+ KWL 170 W
mit zusätzlichem Raumfühler

A KWL 170 W

easy Controls 3.0

EC

Maße KWL 170 W



Maße in mm

ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE Passivhaus Institut

Kompaktgerät mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohneinheiten bis 110 m². Perfekt vorbereitet für moderne Kommunikation und Bedienung mit der neuen Helios easyControls 3.0 Steuerung inkl. integrierter Netzwerkanbindung. Ausgestattet mit EC-Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff- oder wahlweise Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung.

■ **Gehäuse**
Universelles Gehäusekonzept: Außenluft links/rechts, Zuluft unten oder oben, geeignet für Vorwandinstallation.
Außen aus verzinktem Stahlblech in weiß, Innenkomponenten aus hochwärmedämmendem EPP. Montage des Außenluftanschlusses kann wahlweise links oder rechts erfolgen. Wartungsfreundlicher Zugang zu allen Gerätekomponenten durch abnehmbare Fronttüre. Auslieferungszustand: Außenluft rechts.
□ Passende Revisionslösung für den Trockenbau auf Anfrage.

■ **Wärmetauscher**
□ Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad bis zu 90 %.
□ Type „ET“ ist mit hocheffizientem Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung ausgestattet.

■ **Ventilatoren**
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und -Abführung.

■ **Leitungsführung**
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 125 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 125 K, Zubehör).

■ **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

■ **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 65 % (G4) Filter und 2. Filterstufe über optionalen ISO ePM$_1$ 50 % (F7) oder Aktivkohlefilter. Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 65 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher. Einfache Filterwartung ohne Öffnen des Gerätes möglich.

■ **Sommerbetrieb**
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

■ **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 170 W, Zubehör).

■ **Regelung**
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 104 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:
□ Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
□ Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO2, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
□ Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).

■ **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

■ **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
KWL 170 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:
□ **Bedienelement ECO**
– Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
– Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
– Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP/WSUP-S, Nr. 09990/09577, Zubehör) ergänzbar.
– Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.

□ **Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
– Inbetriebnahme-Assistent.
– Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
– Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
– Einstellung von Parametern für Raumfühler.
– Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
– Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
– Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).

□ **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.

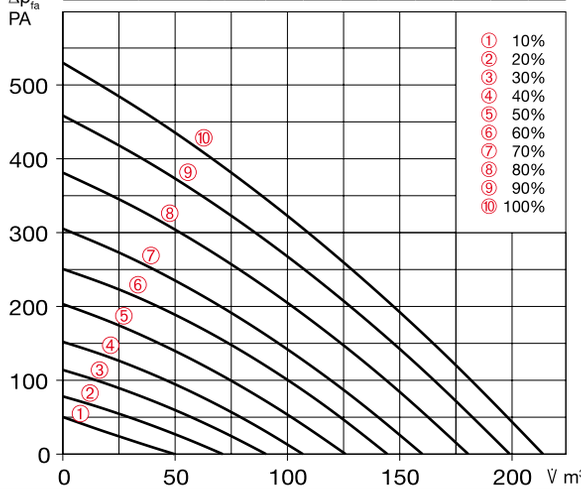
□ **Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO_2-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

□ **Nachheizung**
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls 3.0, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

■ Hinweise	Seite
Helios easyControls 3.0 Das innovative KWL-Steuerungskonzept	104 f.
Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher	103

Kennlinien KWL 170 W

Frequenz*		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abluft	dB(A)	48	39	42	43	42	34	25	20
L_{WA}	Zuluft	dB(A)	58	46	50	52	53	50	46	34
L_{PA} in 1 m	Abstrahlung	dB(A)	36	17	29	30	30	27	22	12



*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

Bedienelement Schiebeschalter

KWL BE ECO Best.-Nr. 20246
Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Best.-Nr. 04270
Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Bedienelement Touch

KWL BE Touch bl (schwarz) Best.-Nr. 20244
KWL BE Touch wh (weiß) Best.-Nr. 20245
Mit Touchdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35, Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Touch bl Nr. 40178
KWL APG Touch wh Nr. 40177
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



Steuerleitungen

KWL-SL eC 5m Nr. 40179
KWL-SL eC 10m Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher Type					Best.-Nr.	Mit Enthalpie-Wärmetauscher Type					Best.-Nr.
	KWL 170 W					40043	KWL 170 W ET					40044
Förderleistung auf Stufe [1) 2)]	❿	❽	❻	❹	❷		❿	❽	❻	❹	❷	
Zu-/Abluft V̇ m³/h	214	180	145	107	71		211	179	142	107	69	
Leistungsaufnahme Ventilator 2xW [1)]	37	25	15	9	6		37	24	15	9	6	
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz											
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	0,7											
– Vorheizung	4,4											
– max. gesamt	0,7 (5,1 inkl. Vorheizung, Zubehör)											
Elektrische Vorheizung kW	1,0 kW (Zubehör)											
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung											
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1433											
Temperatur Arbeitsbereich	– 20 °C bis + 40 °C											
Aufstelltemperatur	+ 5 °C bis + 40 °C (90 % rel. Feuchte, nicht kondensierend)											
Gewicht ca. kg	36						39					

[1)] Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. [2)] Volumenreduzierung um ca. 10 % bei Einsatz des Pollenfilters.

KNX/EIB-Modul

KWL-KNX Connect Nr. 20253
Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).



Raumfühler

KWL-CO2 eC Best.-Nr. 20248
KWL-FTF eC Best.-Nr. 20249
KWL-VOC eC Best.-Nr. 20247
Zur Erfassung der CO_2-, Mischgas- (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden.
Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33

Elektro-Vorheizung

KWL-EVH 170 W Nr. 00936
Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1000 W.

A+ erforderlich für Effizienzklasse A+



Erweiterungsmodul

KWL-EM eC Best.-Nr. 40155
Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern.
Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100

Bewegungsmelder

BWM Best.-Nr. 08323
Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).



Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
EHR-R 1,2/125 Best.-Nr. 09433

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (1 St. erfdl.) Nr. 40156

Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
WHR 125 Best.-Nr. 09480

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (2 St. erfdl.) Nr. 40156

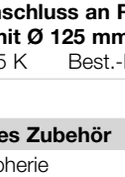
Hydraulikeinheit

WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318
Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817





Rohranschluss-Verbinder

Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 125 mm.
RVBD 125 K Best.-Nr. 03414

Ersatzluftfilter

– 2 St. ISO Coarse 65 % (G4)
ELF-KWL 170/4/4 Nr. 00951
– 1 St. ISO ePM$_1$ 50 % (F7)
ELF-KWL 170/7 Best.-Nr. 00965

Hinweis

Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:
KWL-ET 170 Best.-Nr. 00976

Weiteres Zubehör

	Seite
KWL-Peripherie	150 ff.
– Erdwärmetauscher	174 ff.
– Isoliertes Rohrsystem	164 f.
– Luftverteilsysteme	166 ff.
– Steuerleitungen, u.a.	170 f.
Heizregister, -Regelung	486 ff.
Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen	561 ff.
Abluftelemente, Design-Lüftungsventile	574 ff.

KWL 200 W



KWL 200 W R mit Zubehör (Pollenfilter, KWL-EVH 200 W)

Effizienzklasse

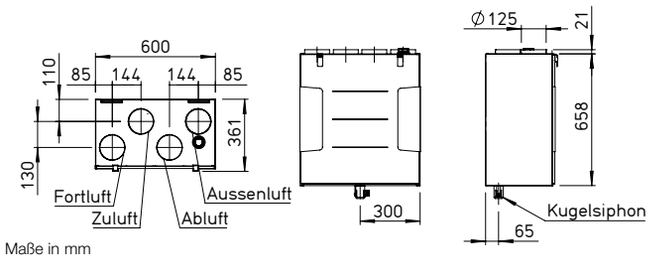
A

KWL 200 W R/L und 200 W ET R/L

easy Controls 3.0

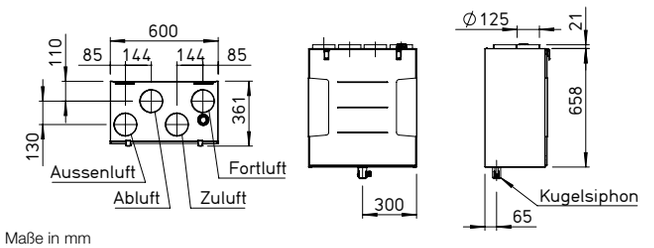
EC

Maße KWL 200 W R



Maße in mm

Maße KWL 200 W L



Maße in mm

Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Perfekt vorbereitet für moderne Kommunikation und Bedienung mit der neuen Helios easyControls 3.0 Steuerung inkl. integrierter Netzwerkanbindung. Ausgestattet mit EC-Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff- oder wahlweise Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung.

■ **Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet in weiß, doppelwandig, allseitig mit 12 mm wärme- und schalldämmender Isolation. Montage- und wartungsfreundlich. Alle Elemente durch abnehmbare Fronttüre frei zugänglich.

■ **Wärmetauscher**
☐ Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad bis zu 90 %.
☐ Typen „ET“ sind mit hocheffizientem Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung ausgestattet.

■ **Ventilatoren**
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung.

■ **Leitungsführung**
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 125 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 125 K, Zubehör).

■ **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

■ **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 75 % (G4) Filter und 2. Filterstufe über optionalen ISO ePM_1 50 % (F7) oder Aktivkohlefilter. Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 75 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher.

■ **Sommerbetrieb**
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

■ **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 200 W, Zubehör).

■ **Regelung**
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 104 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:
☐ Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
☐ Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO2, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
☐ Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).

■ **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

■ **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
KWL 200 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:
☐ **Bedienelement ECO**
– Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
– Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
– Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP / WSUP-S, Nr. 09990 / 09577, Zubehör) ergänzbar.
– Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.

☐ **Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
– Inbetriebnahme-Assistent.
– Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
– Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
– Einstellung von Parametern für Raumfühler.
– Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
– Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
– Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).

☐ **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.

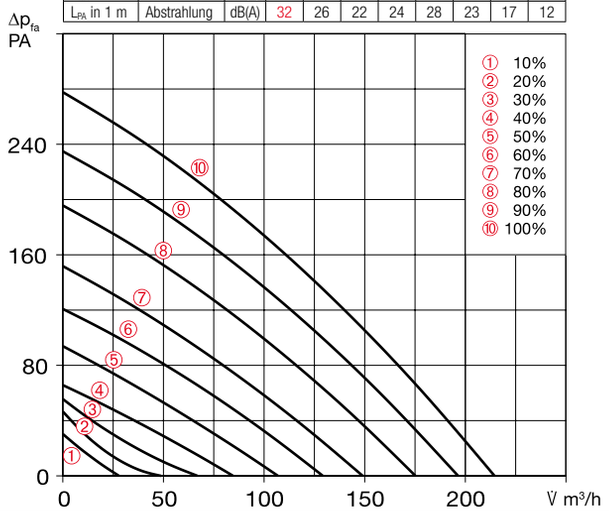
☐ **Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO_2-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

☐ **Nachheizung**
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls 3.0, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

■ Hinweise	Seite
Helios easyControls 3.0 Das innovative KWL-Steuerungskonzept	104 f.
Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher	103

Kennlinien KWL 200 W

Frequenz*		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abluft	dB(A)	47	45	39	36	33	28	20	20
L_{WA}	Zuluft	dB(A)	46	43	39	36	38	30	21	19
L_{PA} in 1 m	Abstrahlung	dB(A)	32	26	22	24	28	23	17	12



*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

Bedienelement Schiebeschalter

KWL BE ECO Best.-Nr. 20246
Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Best.-Nr. 04270
Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Bedienelement Touch

KWL BE Touch bl (schwarz) Best.-Nr. 20244
KWL BE Touch wh (weiß) Best.-Nr. 20245
Mit Touchdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35, Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Touch bl Nr. 40178
KWL APG Touch wh Nr. 40177
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



Steuerleitungen

KWL-SL eC 5m Nr. 40179
KWL-SL eC 10m Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher Type	Best.-Nr.	Mit Enthalpie-Wärmetauscher Type	Best.-Nr.
Rechtsausführung	KWL 200 W R	40045	KWL 200 W ET R	40047
Linksausführung	KWL 200 W L	40046	KWL 200 W ET L	40048

Förderleistung auf Stufe [1) 2)]	⑩	❽	❻	❹	❷	⑩	❽	❻	❹	❷
Zu-/Abluft V̇ m³/h	215	175	129	71	46	190	151	111	73	39
Leistungsaufnahme Ventilator 2xW [1)]	40	26	16	8	5	40	26	16	8	5
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz									
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	1,2									
– Vorheizung	4,4									
– max. gesamt	1,2 (5,6 inkl. Vorheizung, Zubehör)									
Elektrische Vorheizung kW	1,0 kW (Zubehör)									
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung									
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1433									
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis + 40 °C									
Aufstelltemperatur	+ 5 °C bis + 40 °C (90 % rel. Feuchte, nicht kondensierend)									
Gewicht ca. kg	37					41				

[1)] Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. [2)] Volumenreduzierung um ca. 10 % bei Einsatz des Pollenfilters.
[3)] AK = Aktivkohlefilter

KNX/EIB-Modul

KWL-KNX Connect Nr. 20253
Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).



Raumfühler

KWL-CO2 eC Best.-Nr. 20248
KWL-FTF eC Best.-Nr. 20249
KWL-VOC eC Best.-Nr. 20247
Zur Erfassung der CO_2-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden.
Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33



Elektro-Vorheizung

KWL-EVH 200 W Nr. 04224
Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1000 W.

Erweiterungsmodul

KWL-EM eC Best.-Nr. 40155
Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern.
Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100



Bewegungsmelder

BWM Best.-Nr. 08323
Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).

Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
EHR-R 1,2/125 Best.-Nr. 09433

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (1 St. erfdl.) Nr. 40156



Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
WHR 125 Best.-Nr. 09480

Kanal-Temperaturfühler

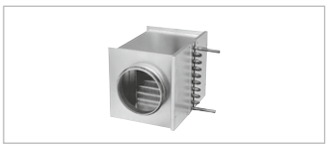
KWL-LTK eC (2 St. erfdl.) Nr. 40156

Hydraulikeinheit

WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318
Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817



Rohranschluss-Verbinder

Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 125 mm.
RVBD 125 K Best.-Nr. 03414

Ersatzluftfilter

– 2 St. ISO Coarse 75 % (G4)
ELF-KWL 200/4/4 Nr. 00021
– 1 St. ISO ePM$_1$ 50 % (F7)
ELF-KWL 200/7 Nr. 00038
– 1 St. ISO ePM$_{2,5}$ 60 % (AK)[3)]
ELF-KWL 200 AK Nr. 04198

Hinweis

Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:
KWL-ET 200 Best.-Nr. 00896

Weiteres Zubehör

	Seite
KWL-Peripherie	150 ff.
– Erdwärmetauscher	174 ff.
– Isoliertes Rohrsystem	164 f.
– Luftverteilsysteme	166 ff.
– Steuerleitungen, u.a.	170 f.
Heizregister, -Regelung	486 ff.
Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen	561 ff.
Abluftelemente, Design-Lüftungsventile	574 ff.

KWL 250 W



Effizienzklasse

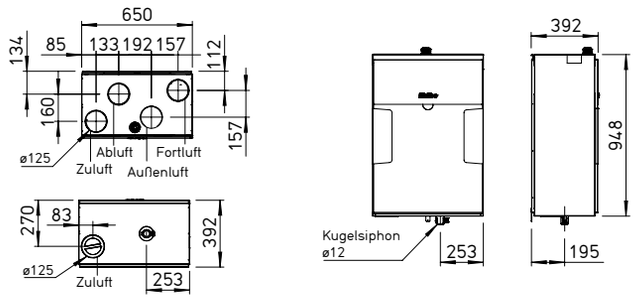
A+ KWL 250 W mit zusätzlichem Raumfühler

A KWL 250 W

easy Controls 3.0

EC

Maße KWL 250 W



Maße in mm

Kompaktgerät mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohneinheiten bis 190 m². Perfekt vorbereitet für moderne Kommunikation und Bedienung mit der neuen Helios easyControls 3.0 Steuerung inkl. integrierter Netzwerkanbindung.
Ausgestattet mit EC-Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff- oder wahlweise Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung.

■ **Gehäuse**
Universelles Gehäusekonzept: Außenluft links/rechts, Zuluft unten oder oben.
Außen aus verzinktem Stahlblech in weiß, Innenkomponenten aus hochwärmedämmendem EPP. Montage des Außenluftanschlusses kann wahlweise links oder rechts erfolgen. Wartungsfreundlicher Zugang zu allen Gerätekomponenten durch abnehmbare Fronttüre. Auslieferungszustand: Außenluft rechts.

■ **Wärmetauscher**
□ Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad bis zu 90 %.
□ Type „ET“ ist mit hocheffizientem Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung ausgestattet.

■ **Ventilatoren**
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und -Abführung.

■ **Leitungsführung**
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 125 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 125 K, Zubehör).

■ **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

■ **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 65 % (G4) Filter und 2. Filterstufe über optionalen ISO ePM$_1$ 50 % (F7) oder Aktivkohlefilter. Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 65 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher. Einfache Filterwartung ohne Öffnen des Gerätes möglich.

■ **Sommerbetrieb**
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

■ **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 250 W, Zubehör).

■ **Regelung**
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 104 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:
□ Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
□ Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO2, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
□ Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).

■ **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

■ **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
KWL 250 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:
□ **Bedienelement ECO**
– Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
– Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
– Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP/WSUP-S, Nr. 09990/09577, Zubehör) ergänzbar.
– Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.

□ **Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
– Inbetriebnahme-Assistent.
– Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
– Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
– Einstellung von Parametern für Raumfühler.
– Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
– Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
– Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).

□ **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.

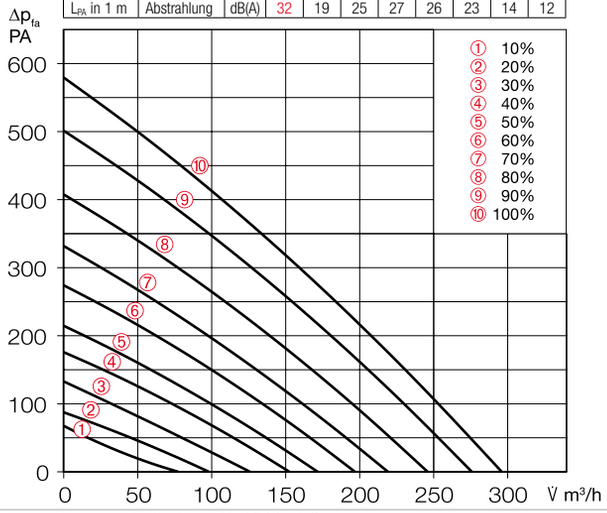
□ **Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO_2-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

□ **Nachheizung**
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls 3.0, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

■ Hinweise	Seite
Helios easyControls 3.0 Das innovative KWL-Steuerungskonzept	104 f.
Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher	103

Kennlinien KWL 250 W

Frequenz*		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abluft	dB(A)	45	35	42	40	33	27	19	20
L_{WA}	Zuluft	dB(A)	59	45	58	52	50	46	35	28
L_{PA} in 1 m	Abstrahlung	dB(A)	32	19	25	27	26	23	14	12



*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

Bedienelement Schiebeschalter

KWL BE ECO Best.-Nr. 20246
Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Best.-Nr. 04270
Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Bedienelement Touch

KWL BE Touch bl (schwarz) Best.-Nr. 20244
KWL BE Touch wh (weiß) Best.-Nr. 20245
Mit Touchdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35, Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Touch bl Nr. 40178
KWL APG Touch wh Nr. 40177
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



Steuerleitungen

KWL-SL eC 5m Nr. 40179
KWL-SL eC 10m Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher Type					Best.-Nr.	Mit Enthalpie-Wärmetauscher Type					Best.-Nr.
	KWL 250 W					40149	KWL 250 W ET					40150
Förderleistung auf Stufe [1) 2)]	⑩	❽	❻	❹	❷		⑩	❽	❻	❹	❷	
Zu-/Abluft V̇ m³/h	296	246	197	153	98		302	246	197	154	103	
Leistungsaufnahme Ventilator 2xW [1)]	51	33	20	13	7		52	32	22	13	8	
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz											
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	1,5											
– Vorheizung	4,4											
– max. gesamt	1,5 (5,9 inkl. Vorheizung, Zubehör)											
Elektrische Vorheizung kW	1,0 kW (Zubehör)											
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung											
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1433											
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C											
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)											
Gewicht ca. kg	43						47					

[1)] Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. [2)] Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.

KNX/EIB-Modul

KWL-KNX Connect Nr. 20253
Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).

Raumfühler

KWL-CO2 eC Best.-Nr. 20248
KWL-FTF eC Best.-Nr. 20249
KWL-VOC eC Best.-Nr. 20247
Zur Erfassung der CO_2-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden.
Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33

Elektro-Vorheizung

KWL-EVH 250 W Nr. 40157
Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1000 W.

Erweiterungsmodul

KWL-EM eC Best.-Nr. 40155
Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern.
Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100

Bewegungsmelder

BWM Best.-Nr. 08323
Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).

Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
EHR-R 1,2/125 Best.-Nr. 09433

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (1 St. erfdl.) Nr. 40156

Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
WHR 125 Best.-Nr. 09480

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (2 St. erfdl.) Nr. 40156

Hydraulikeinheit

WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318
Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817

Ersatzluftfilter

– 2 St. ISO Coarse 65% (G4)
ELF-KWL 250/2xCoarse65%
Best.-Nr. 40151
– 1 St. ISO ePM$_1$ 50% (F7)
ELF-KWL 250/ePM1 50%
Best.-Nr. 40152
– 1 St. Aktivkohlefilter
ELF-KWL 250 AK Nr. 40153

Hinweis

Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:
KWL-ET 250 Best.-Nr. 40159

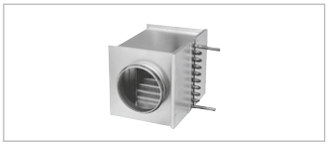




erforderlich für Effizienzklasse A+







Rohranschluss-Verbinder

Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 125 mm.
RVBD 125 K Best.-Nr. 03414

Weiteres Zubehör	Seite
KWL-Peripherie	150 ff.
– Erdwärmetauscher	174 ff.
– Isoliertes Rohrsystem	164 f.
– Luftverteilsysteme	166 ff.
– Steuerleitungen, u.a.	170 f.
Heizregister, -Regelung	486 ff.
Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen	561 ff.
Abluftelemente, Design-Lüftungsventile	574 ff.

KWL 300 W



KWL 300 W R mit Zubehör (Pollenfilter, KWL-EVH 300 W)

Effizienzklasse

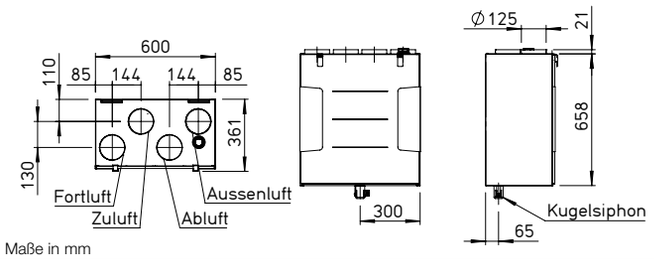
A

KWL 300 W R/L und 300 W ET R/L

easy Controls 3.0

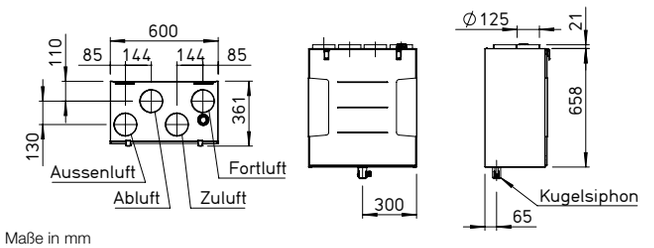
EC

Maße KWL 300 W R



Maße in mm

Maße KWL 300 W L



Maße in mm

Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Perfekt vorbereitet für moderne Kommunikation und Bedienung mit der neuen Helios easyControls 3.0 Steuerung inkl. integrierter Netzwerkanbindung. Ausgestattet mit EC-Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff- oder wahlweise Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung.

■ **Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet in weiß, doppelwandig, allseitig mit 12 mm wärme- und schalldämmender Isolation. Montage- und wartungsfreundlich. Alle Elemente durch abnehmbare Fronttüre frei zugänglich.

■ **Wärmetauscher**
□ Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad bis zu 90 %.
□ Typen „ET“ sind mit hocheffizientem Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung ausgestattet.

■ **Ventilatoren**
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung.

■ **Leitungsführung**
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 125 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 125 K, Zubehör).

■ **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

■ **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 75 % (G4) Filter und 2. Filterstufe über optionalen ISO ePM_1 50 % (F7) oder Aktivkohlefilter. Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 75 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher.

■ **Sommerbetrieb**
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

■ **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 300 W, Zubehör).

■ **Regelung**
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 104 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:
□ Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
□ Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO2, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
□ Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).

■ **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

■ **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
KWL 300 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:
□ **Bedienelement ECO**
– Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
– Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
– Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP / WSUP-S, Nr. 09990 / 09577, Zubehör) ergänzbar.
– Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.

□ **Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
– Inbetriebnahme-Assistent.
– Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
– Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
– Einstellung von Parametern für Raumfühler.
– Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
– Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
– Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).

□ **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.

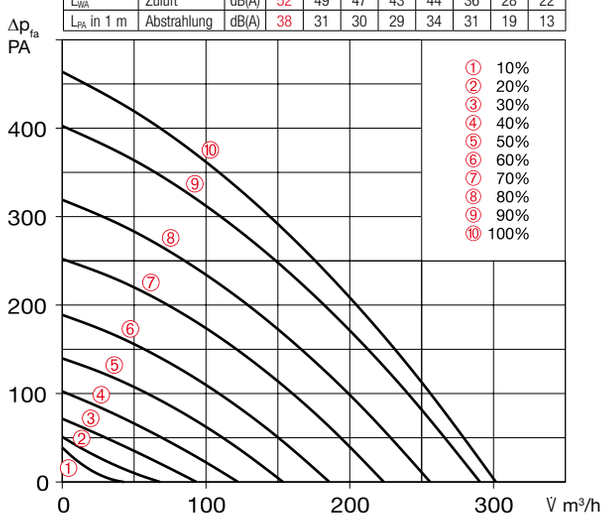
□ **Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO_2-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

□ **Nachheizung**
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls 3.0, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

■ Hinweise	Seite
Helios easyControls 3.0 Das innovative KWL-Steuerungskonzept	104 f.
Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher	103

Kennlinien KWL 300 W

Frequenz*		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abluft	dB(A)	53	51	48	41	41	37	27	21
L_{WA}	Zuluft	dB(A)	52	49	47	43	44	36	28	22
L_{PA} in 1 m	Abstrahlung	dB(A)	38	31	30	29	34	31	19	13



*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

Bedienelement Schiebeschalter

KWL BE ECO Best.-Nr. 20246
Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Best.-Nr. 04270
Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Bedienelement Touch

KWL BE Touch bl (schwarz) Best.-Nr. 20244
KWL BE Touch wh (weiß) Best.-Nr. 20245
Mit Touchdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35, Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Touch bl Nr. 40178
KWL APG Touch wh Nr. 40177
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



Steuerleitungen

KWL-SL eC 5m Nr. 40179
KWL-SL eC 10m Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher Type	Best.-Nr.	Mit Enthalpie-Wärmetauscher Type	Best.-Nr.
Rechtsausführung	KWL 300 W R	40049	KWL 300 W ET R	40051
Linksausführung	KWL 300 W L	40050	KWL 300 W ET L	40052

Förderleistung auf Stufe [1) 2)]	❿	❽	❻	❹	❷	❿	❽	❻	❹	❷
Zu-/Abluft V̇ m³/h	302	255	186	122	68	271	216	161	107	56
Leistungsaufnahme Ventilator 2xW [1)]	84	54	27	13	6	86	54	27	13	7

Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	2,0
– Vorheizung	4,4
– max. gesamt	2,0 (6,4 inkl. Vorheizung, Zubehör)
Elektrische Vorheizung kW	1,0 kW (Zubehör)
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1433
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis + 40 °C
Aufstelltemperatur	+ 5 °C bis + 40 °C (90 % rel. Feuchte, nicht kondensierend)
Gewicht ca. kg	37 / 41

[1)] Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. [2)] Volumenreduzierung um ca. 10 % bei Einsatz des Pollenfilters.
[3)] AK = Aktivkohlefilter

KNX/EIB-Modul

KWL-KNX Connect Nr. 20253
Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).

Raumfühler

KWL-CO2 eC Best.-Nr. 20248
KWL-FTF eC Best.-Nr. 20249
KWL-VOC eC Best.-Nr. 20247
Zur Erfassung der CO_2-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden.
Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33

Elektro-Vorheizung

KWL-EVH 300 W Nr. 04224
Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1000 W.

Erweiterungsmodul

KWL-EM eC Best.-Nr. 40155
Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern.
Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100

Bewegungsmelder

BWM Best.-Nr. 08323
Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).

Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
EHR-R 1,2/125 Best.-Nr. 09433

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (1 St. erfdl.) Nr. 40156

Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
WHR 125 Best.-Nr. 09480

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (2 St. erfdl.) Nr. 40156

Hydraulikeinheit

WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318
Alternativ:

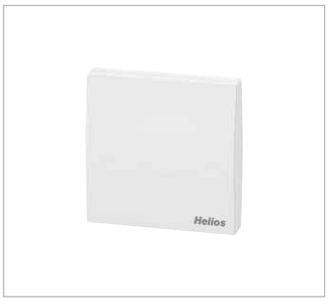
Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817

Ersatzluftfilter

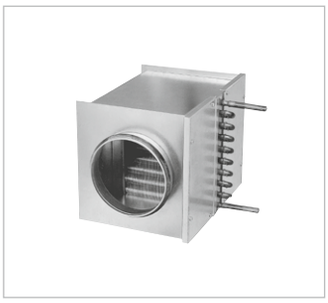
– 2 St. ISO Coarse 75 % (G4)
ELF-KWL 300/4/4 Nr. 00021
– 1 St. ISO ePM₁ 50 % (F7)
ELF-KWL 300/7 Nr. 00038
– 1 St. ISO ePM$_{2,5}$ 60 % (AK)[3)]
ELF-KWL 300 AK Nr. 04198













Rohranschluss-Verbinder

Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 125 mm.
RVBD 125 K Best.-Nr. 03414

Hinweis

Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:
KWL-ET 300 Best.-Nr. 00896

KWL 360 W

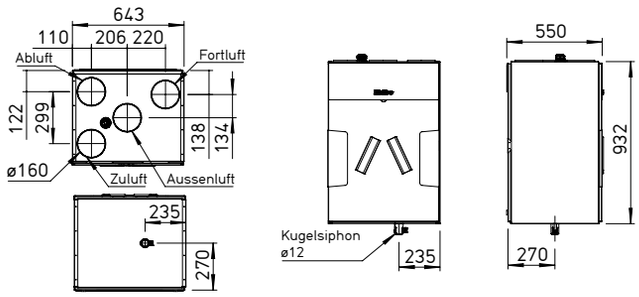




Effizienzklasse

A+ KWL 360 W

Maße KWL 360 W



Maße in mm

Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Perfekt vorbereitet für moderne Kommunikation und Bedienung mit der neuen Helios easyControls 3.0 Steuerung inkl. integrierter Netzwerkanbindung. Ausgestattet mit EC-Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff- oder wahlweise Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung.

■ **Gehäuse**
Universelles Gehäusekonzept: Außenluft- und Fortluftseite links/rechts, mit integrierter Schalldämung. Aus verzinktem Stahlblech mit Schall- und Wärmedämmung, pulverbeschichtet in weiß. Montage der Außenluft- und Fortluftseite kann wahlweise links oder rechts erfolgen. Wartungsfreundlicher Zugang zu allen Gerätekomponenten durch abnehmbare Fronttüre. Auslieferungszustand: Außenluft- und Fortluftseite rechts.

■ **Wärmetauscher**
□ Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad bis zu 90 %.
□ Type „ET“ ist mit hocheffizientem Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung ausgestattet.

■ **Ventilatoren**
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung.

■ **Leitungsführung**
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 160 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 160 K, Zubehör).

■ **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

■ **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 65 % (G4) Filter und 2. Filterstufe über optionalen ISO ePM_1 50 % (F7) oder Aktivkohlefilter. Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 65 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher. Einfache Filterwartung ohne Öffnen des Gerätes möglich.

■ **Sommerbetrieb**
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

■ **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 360/470 W, Zubehör).

■ **Regelung**
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 104 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:
□ Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
□ Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO2, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
□ Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).

■ **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

■ **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
KWL 360 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:
□ **Bedienelement ECO**
– Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
– Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
– Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP / WSUP-S, Nr. 09990 / 09577, Zubehör) ergänzbar.
– Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.

□ **Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
– Inbetriebnahme-Assistent.
– Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
– Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
– Einstellung von Parametern für Raumfühler.
– Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
– Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
– Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).

□ **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.

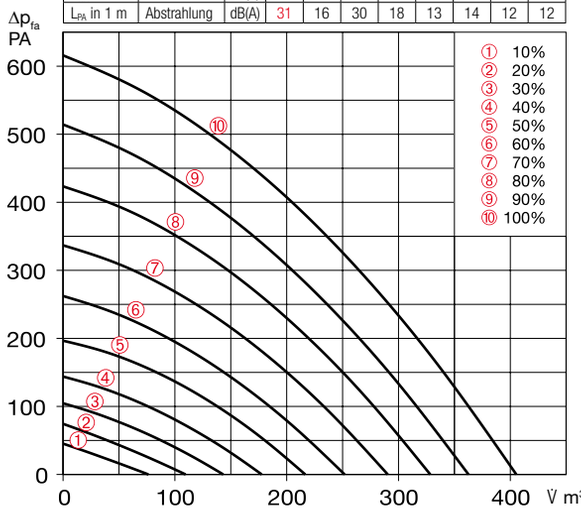
□ **Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO_2-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

□ **Nachheizung**
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls 3.0, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

■ Hinweise	Seite
Helios easyControls 3.0 Das innovative KWL-Steuerungskonzept	104 f.
Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher	103

Kennlinien KWL 360 W

Frequenz*		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abluft	dB(A)	49	39	48	35	28	20	18	20
L_{WA}	Zuluft	dB(A)	58	40	56	50	47	42	27	21
L_{PA} in 1 m	Abstrahlung	dB(A)	31	16	30	18	13	14	12	12



*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

Bedienelement Schiebeschalter

KWL BE ECO Best.-Nr. 20246

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Bedienelement Touch

KWL BE Touch bl (schwarz) Best.-Nr. 20244
KWL BE Touch wh (weiß) Best.-Nr. 20245

Mit Touchdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35, Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Touch bl Nr. 40178
KWL APG Touch wh Nr. 40177

Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



Steuerleitungen

KWL-SL eC 5m Nr. 40179
KWL-SL eC 10m Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher Type					Best.-Nr.	Mit Enthalpie-Wärmetauscher Type					Best.-Nr.
	KWL 360 W					40061	KWL 360 W ET					40062
Förderleistung auf Stufe [1) 2)]	❿	❽	❻	❹	❷		❿	❽	❻	❹	❷	
Zu-/Abluft V̇ m³/h	405	328	252	178	110		403	332	264	192	121	
Leistungsaufnahme Ventilator 2xW [1)]	51	30	17	10	6		45	28	16	9	5	
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz											
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	0,5											
– Vorheizung	6,3											
– max. gesamt	0,5 (6,8 inkl. Vorheizung, Zubehör)											
Elektrische Vorheizung kW	1,5 kW (Zubehör)											
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung											
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1433											
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C											
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)											
Gewicht ca. kg	72						70					

[1)] Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. [2)] Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.

KNX/EIB-Modul

KWL-KNX Connect Nr. 20253

Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).



Raumfühler

KWL-CO2 eC Best.-Nr. 20248
KWL-FTF eC Best.-Nr. 20249
KWL-VOC eC Best.-Nr. 20247

Zur Erfassung der CO_2-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden.
Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33



Elektro-Vorheizung

KWL-EVH 360/470 W Nr. 07360

Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1500 W.

Erweiterungsmodul

KWL-EM eC Best.-Nr. 40155

Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern.
Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100



Bewegungsmelder

BWM Best.-Nr. 08323

Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).

Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

EHR-R 2,4/160 Best.-Nr. 09435

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (1 St. erfdl.) Nr. 40156



Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

WHR 160 Best.-Nr. 09481

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (2 St. erfdl.) Nr. 40156

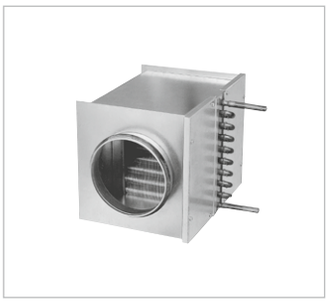
Hydraulikeinheit

WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318

Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817



Ersatzluftfilter

– 2 St. ISO Coarse 65% (G4)
ELF-KWL 360/470/4/4 Nr. 07371
– 1 St. ISO ePM, 50% (F7)
ELF-KWL 360/470/7 Nr. 07375
– 1 St. Aktivkohlefilter
ELF-KWL 360/470 AK Nr. 08129

Rohranschluss-Verbinder

Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 160 mm.
RVBD 160 K Best.-Nr. 03415

Hinweis

Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:
KWL-ET 360/470 Nr. 07354

KWL 470 W





Effizienzklasse

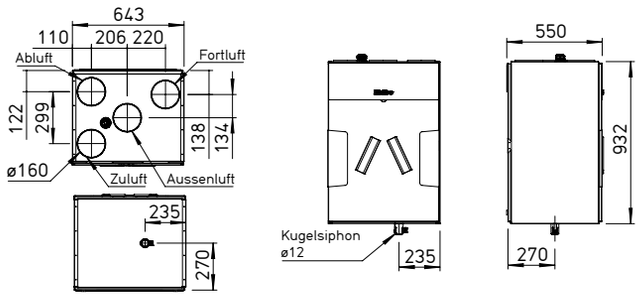
A+ KWL 470 W
mit zusätzlichem Raumfühler

A KWL 470 W

easy Controls 3.0

EC

Maße KWL 470 W



Maße in mm

Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Perfekt vorbereitet für moderne Kommunikation und Bedienung mit der neuen Helios easyControls 3.0 Steuerung inkl. integrierter Netzwerkanbindung. Ausgestattet mit EC-Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff- oder wahlweise Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung.

■ **Gehäuse**
Universelles Gehäusekonzept: Außenluft- und Fortluftseite links/rechts, mit integrierter Schalldämung. Aus verzinktem Stahlblech mit Schall- und Wärmedämmung, pulverbeschichtet in weiß. Montage der Außenluft- und Fortluftseite kann wahlweise links oder rechts erfolgen. Wartungsfreundlicher Zugang zu allen Gerätekomponenten durch abnehmbare Fronttüre. Auslieferungszustand: Außenluft- und Fortluftseite rechts.

■ **Wärmetauscher**
□ Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad bis zu 90 %.
□ Type „ET“ ist mit hocheffizientem Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung ausgestattet.

■ **Ventilatoren**
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung.

■ **Leitungsführung**
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 160 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 160 K, Zubehör).

■ **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

■ **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 65 % (G4) Filter und 2. Filterstufe über optionalen ISO ePM$_1$ 50 % (F7) oder Aktivkohlefilter. Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 65 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher. Einfache Filterwartung ohne Öffnen des Gerätes möglich.

■ **Sommerbetrieb**
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

■ **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 360/470 W, Zubehör).

■ **Regelung**
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 104 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:
□ Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
□ Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO2, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
□ Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).

■ **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

■ **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
KWL 470 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:
□ **Bedienelement ECO**
– Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
– Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
– Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP / WSUP-S, Nr. 09990 / 09577, Zubehör) ergänzbar.
– Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.

□ **Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
– Inbetriebnahme-Assistent.
– Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
– Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
– Einstellung von Parametern für Raumfühler.
– Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
– Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
– Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).

□ **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.

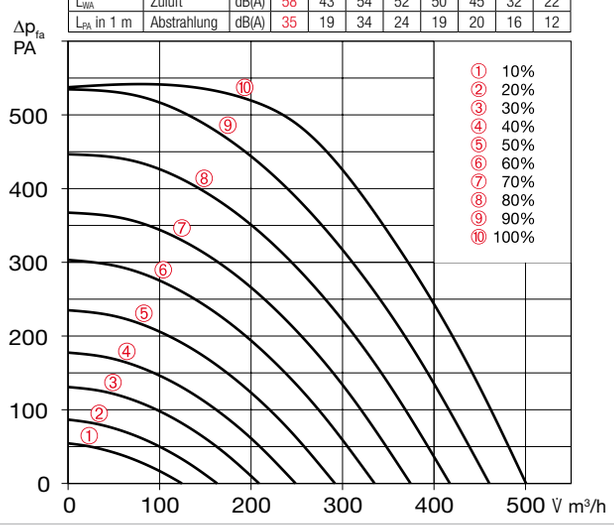
□ **Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO_2-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

□ **Nachheizung**
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls 3.0, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

■ Hinweise	Seite
Helios easyControls 3.0 Das innovative KWL-Steuerungskonzept	104 f.
Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher	103

Kennlinien KWL 470 W

Frequenz*		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abluft	dB(A)	54	41	54	42	38	34	22	22
L_{WA}	Zuluft	dB(A)	58	43	54	52	50	45	32	22
L_{PA} in 1 m	Abstrahlung	dB(A)	35	19	34	24	19	20	16	12



*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

Bedienelement Schiebeschalter

KWL BE ECO Best.-Nr. 20246
Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Best.-Nr. 04270
Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Bedienelement Touch

KWL BE Touch bl (schwarz) Best.-Nr. 20244
KWL BE Touch wh (weiß) Best.-Nr. 20245
Mit Touchdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35, Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Touch bl Nr. 40178
KWL APG Touch wh Nr. 40177
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



Steuerleitungen

KWL-SL eC 5m Nr. 40179
KWL-SL eC 10m Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher Type					Best.-Nr.	Mit Enthalpie-Wärmetauscher Type					Best.-Nr.
	KWL 470 W					40409	KWL 470 W ET					40410
Förderleistung auf Stufe [1) 2)]	❿	❽	❻	❹	❷		❿	❽	❻	❹	❷	
Zu-/Abluft V̇ m³/h	501	417	335	249	163		501	420	338	253	171	
Leistungsaufnahme Ventilator 2xW [1)]	85	53	31	16	8		87	54	31	16	8	
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz											
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	1,4											
– Vorheizung	6,3											
– max. gesamt	1,4 (7,7 inkl. Vorheizung, Zubehör)											
Elektrische Vorheizung kW	1,5 kW (Zubehör)											
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung											
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1433											
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C											
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)											
Gewicht ca. kg	72						70					

[1)] Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. [2)] Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.

KNX/EIB-Modul

KWL-KNX Connect Nr. 20253
Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).



Raumfühler

KWL-CO2 eC Best.-Nr. 20248
KWL-FTF eC Best.-Nr. 20249
KWL-VOC eC Best.-Nr. 20247
Zur Erfassung der CO_2-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden.
Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33

Elektro-Vorheizung

KWL-EVH 360/470 W Nr. 07360
Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1500 W.

A+ erforderlich für Effizienzklasse A+

Erweiterungsmodul

KWL-EM eC Best.-Nr. 40155
Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern.
Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100



Bewegungsmelder

BWM Best.-Nr. 08323
Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).



Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
EHR-R 2,4/160 Best.-Nr. 09435

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (1 St. erfdl.) Nr. 40156

Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
WHR 160 Best.-Nr. 09481

Kanal-Temperaturfühler

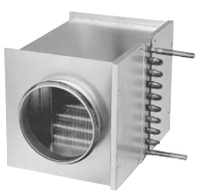
KWL-LTK eC (2 St. erfdl.) Nr. 40156

Hydraulikeinheit

WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318
Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817



Ersatzluftfilter

– 2 St. ISO Coarse 65% (G4)
ELF-KWL 360/470/4/4 Nr. 07371
– 1 St. ISO ePM, 50% (F7)
ELF-KWL 360/470/7 Nr. 07375
– 1 St. Aktivkohlefilter
ELF-KWL 360/470 AK Nr. 08129

Rohranschluss-Verbinder

Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 160 mm.
RVBD 160 K Best.-Nr. 03415

Hinweis

Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:
KWL-ET 360/470 Nr. 07354

KWL 500 W



KWL 500 W R mit Zubehör (Pollenfilter, KWL-EVH 500 W)

Effizienzklasse

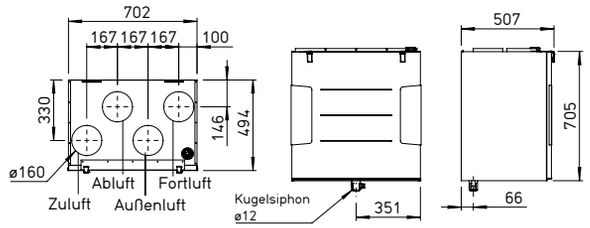
A

KWL 500 W R/L und 500 W ET R/L

easy Controls 3.0

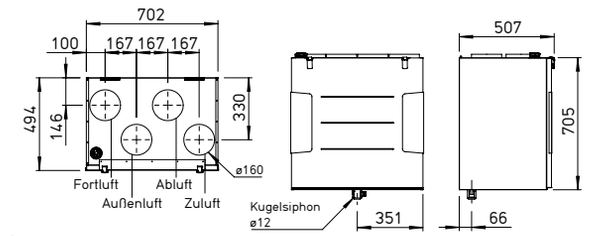
EC

Maße KWL 500 W R



Maße in mm

Maße KWL 500 W L



Maße in mm

Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Perfekt vorbereitet für moderne Kommunikation und Bedienung mit der neuen Helios easyControls 3.0 Steuerung inkl. integrierter Netzwerkanbindung. Ausgestattet mit EC-Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff- oder wahlweise Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung.

■ **Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet in weiß, doppelwandig, allseitig mit 12 mm wärme- und schalldämmender Isolation. Montage- und wartungsfreundlich. Alle Elemente durch abnehmbare Fronttüre frei zugänglich.

■ **Wärmetauscher**
☐ Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad bis zu 90 %.
☐ Typen „ET“ sind mit hocheffizientem Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung ausgestattet.

■ **Ventilatoren**
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung.

■ **Leitungsführung**
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 160 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 160 K, Zubehör).

■ **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

■ **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 75 % (G4) Filter und 2. Filterstufe über optionalen ISO ePM_1 50 % (F7) oder Aktivkohlefilter. Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 75 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher.

■ **Sommerbetrieb**
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

■ **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 500 W, Zubehör).

■ **Regelung**
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 104 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:
☐ Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
☐ Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO2, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
☐ Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).

■ **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

■ **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
KWL 500 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:
☐ **Bedienelement ECO**
– Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
– Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
– Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP / WSUP-S, Nr. 09990 / 09577, Zubehör) ergänzbar.
– Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.

☐ **Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
– Inbetriebnahme-Assistent.
– Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
– Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
– Einstellung von Parametern für Raumfühler.
– Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
– Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
– Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).

☐ **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.

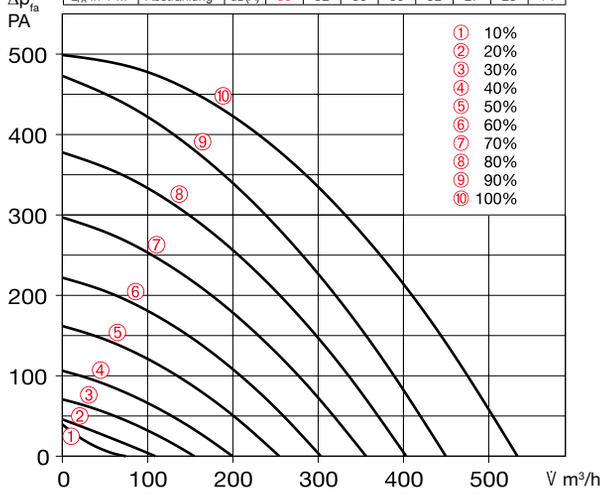
☐ **Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO_2-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

☐ **Nachheizung**
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls 3.0, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

■ Hinweise	Seite
Helios easyControls 3.0 Das innovative KWL-Steuerungskonzept	104 f.
Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher	103

Kennlinien KWL 500 W

Frequenz*		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abluft	dB(A)	53	49	50	41	43	34	26	21
L_{WA}	Zuluft	dB(A)	54	50	49	44	45	36	27	21
L_{PA} in 1 m	Abstrahlung	dB(A)	39	32	36	30	32	27	23	14



*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

Bedienelement Schiebeschalter

KWL BE ECO Best.-Nr. 20246
Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Best.-Nr. 04270
Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Bedienelement Touch

KWL BE Touch bl (schwarz) Best.-Nr. 20244
KWL BE Touch wh (weiß) Best.-Nr. 20245
Mit Touchdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35, Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Touch bl Nr. 40178
KWL APG Touch wh Nr. 40177
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



Steuerleitungen

KWL-SL eC 5m Nr. 40179
KWL-SL eC 10m Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

Technische Daten	Mit Kunststoff-Wärmetauscher Type	Best.-Nr.	Mit Enthalpie-Wärmetauscher Type	Best.-Nr.
Rechtsausführung	KWL 500 W R	40053	KWL 500 W ET R	40055
Linksausführung	KWL 500 W L	40054	KWL 500 W ET L	40056

Förderleistung auf Stufe [1) 2)]	⑩	⑧	⑥	④	②	⑩	⑧	⑥	④	②
Zu-/Abluft V̇ m³/h	534	403	303	200	109	506	387	295	190	103
Leistungsaufnahme Ventilator 2xW [1)]	150	82	41	16	7	152	83	41	17	7

Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz	
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	2,5	
– Vorheizung	4,4	
– max. gesamt	2,5 (6,9 inkl. Vorheizung, Zubehör)	
Elektrische Vorheizung kW	1,0 kW (Zubehör)	
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung	
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1433	
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis + 40 °C	
Aufstelltemperatur	+ 5 °C bis + 40 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)	
Gewicht ca. kg	58	66

[1)] Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. [2)] Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.
[3)] AK = Aktivkohlefilter [4)] Für einen Rohrdurchmesser von 160 mm. [5)] Für einen Rohrdurchmesser von 180 mm.

KNX/EIB-Modul

KWL-KNX Connect Nr. 20253
Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).



Raumfühler

KWL-CO2 eC Best.-Nr. 20248
KWL-FTF eC Best.-Nr. 20249
KWL-VOC eC Best.-Nr. 20247
Zur Erfassung der CO_2-, Mischgas- (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden.
Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33

Elektro-Vorheizung

KWL-EVH 500 W Nr. 04262
Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1000 W.



Erweiterungsmodul

KWL-EM eC Best.-Nr. 40155
Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern.
Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100

Bewegungsmelder

BWM Best.-Nr. 08323
Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).



Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
EHR-R 2,4/160 Best.-Nr. 09435

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (1 St. erfdl.) Nr. 40156

Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
WHR 160 Best.-Nr. 09481

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (2 St. erfdl.) Nr. 40156

Hydraulikeinheit

WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318
Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817



Ersatzluftfilter

– 2 St. ISO Coarse 75% (G4)
ELF-KWL 500/4/4 Nr. 00039
– 1 St. ISO ePM$_1$ 50% (F7)
ELF-KWL 500/7 Nr. 00042
– 1 St. ISO ePM$_{2,5}$ 60% (AK)[3)]
ELF-KWL 500 AK Nr. 04199

Hinweis

Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:
KWL-ET 500 Best.-Nr. 00897

Rohranschluss-Verbinder

Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem.
RVBD 160 K[4)] Nr. 03415
RVBD 180/160[5)] Nr. 09589

Weiteres Zubehör

	Seite
KWL-Peripherie	150 ff.
– Erdwärmetauscher	174 ff.
– Isoliertes Rohrsystem	164 f.
– Luftverteilsysteme	166 ff.
– Steuerleitungen, u.a.	170 f.
Heizregister, -Regelung	486 ff.
Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen	561 ff.
Abluftelemente, Design-Lüftungsventile	574 ff.

KWL 220 D





Effizienzklasse

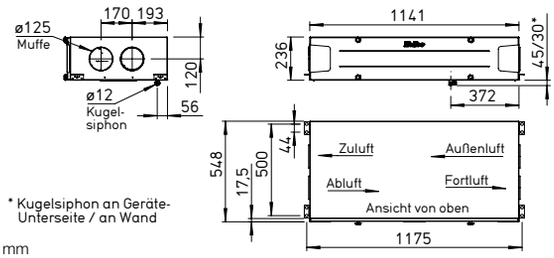
A+ KWL 220 D R/L
mit zusätzlichem Raumfühler

A KWL 220 D R/L

easy Controls 3.0

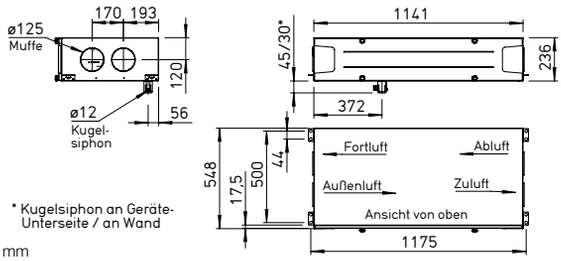
EC

Maße KWL 220 D R



Maße in mm

Maße KWL 220 D L



Maße in mm

ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE Passivhaus Institut

Extrem flache Deckengeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Geschosswohnungen und kleinen Einfamilienhäusern. Zertifiziert gemäß Passivhaus-Standard. Ausgestattet mit Helios easyControls 3.0, dem innovativen Steuerungskonzept für einfachste Netzwerkanbindung und Webbrowser-Bedienung. Mit hocheffizientem Kunststoff-Wärmetauscher und energieeffizienten EC-Motoren.

■ **Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, innen- und frontseitige Tür pulverbeschichtet in weiß, doppelwandig, allseitig mit 20 mm wärme- und schalldämmender Isolation. Montage- und wartungsfreundlich. Alle Elemente durch abnehmbare Seitentüre frei zugänglich.

■ **Wärmetauscher**
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad von bis zu 90 %.

■ **Ventilatoren**
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung. Wartungsfrei, für evtl. Reinigung einfach entnehmbar.

■ **Leitungsführung**
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 125 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 125 K, Zubehör).

■ **Kondensatanschluss**
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

■ **Luftfilter**
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 75 % (G4) Filter und 2. Filterstufe über optionalen ISO ePM_1 50 % (F7) oder Aktivkohlefilter. Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 75 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher.

■ **Sommerbetrieb**
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

■ **Vereisungsschutz des Wärmetauschers**
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 220 D, Zubehör).

■ **Regelung**
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 104 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:

▢ Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)

▢ Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO2, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.

▢ Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).

■ **Elektrischer Anschluss**
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

■ **Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)**
KWL 220 D ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:

▢ **Bedienelement ECO**
– Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
– Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
– Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP / WSUP-S, Nr. 09990 / 09577, Zubehör) ergänzbar.
– Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.

▢ **Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
– Inbetriebnahme-Assistent.
– Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
– Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
– Einstellung von Parametern für Raumfühler.
– Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
– Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
– Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).

▢ **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.

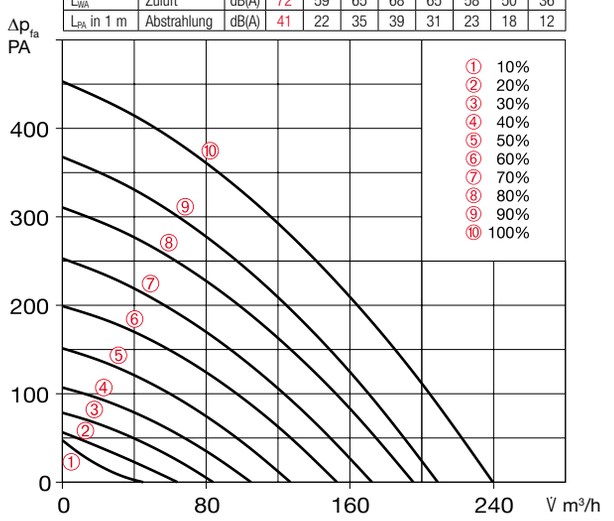
▢ **Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO_2-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

▢ **Nachheizung**
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls 3.0, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

■ Hinweise	Seite
Helios easyControls 3.0 Das innovative KWL-Steuerungskonzept	104 f.

Kennlinien KWL 220 D

Frequenz*		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abluft	dB(A)	57	48	53	53	45	39	27	20
L_{WA}	Zuluft	dB(A)	72	59	65	68	65	58	50	36
L_{PA} in 1 m	Abstrahlung	dB(A)	41	22	35	39	31	23	18	12



*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

Bedienelement Schiebeschalter

KWL BE ECO Best.-Nr. 20246

Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Bedienelement Touch

KWL BE Touch bl (schwarz) Best.-Nr. 20244
KWL BE Touch wh (weiß) Best.-Nr. 20245

Mit Touchdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35, Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Touch bl Nr. 40178
KWL APG Touch wh Nr. 40177

Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



Steuerleitungen

KWL-SL eC 5m Nr. 40179
KWL-SL eC 10m Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

Technische Daten	KWL 220 D R/L				Für Deckenmontage
Rechtsausführung	**KWL 220 D R**				Best.-Nr. 40057
Linksausführung	**KWL 220 D L**				Best.-Nr. 40058
Förderleistung auf Stufe [1) 2)]	❿	❽	❻	❹	❷
Zu-/Abluft V̇ m³/h	240	195	153	105	64
Leistungsaufnahme Ventilator 2xW [1)]	47	30	18	10	6
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz				
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	0,8				
– Vorheizung	4,4				
– max. gesamt	0,8 (5,2 inkl. Vorheizung, Zubehör)				
Elektrische Vorheizung kW	1,0 kW (Zubehör)				
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung				
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1433				
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C				
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)				
Gewicht ca. kg	47				

[1)] Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. [2)] Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.
[3)] AK = Aktivkohlefilter

KNX/EIB-Modul

KWL-KNX Connect Nr. 20253

Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).

Raumfühler

KWL-CO2 eC Best.-Nr. 20248
KWL-FTF eC Best.-Nr. 20249
KWL-VOC eC Best.-Nr. 20247

Zur Erfassung der CO_2-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden.
Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33

Elektro-Vorheizung

KWL-EVH 220 D Nr. 09636

Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1000 W.

Erweiterungsmodul

KWL-EM eC Best.-Nr. 40155

Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern.
Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100

Bewegungsmelder

BWM Best.-Nr. 08323

Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).

Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
EHR-R 1,2/125 Best.-Nr. 09433

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (1 St. erfdl.) Nr. 40156

Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
WHR 125 Best.-Nr. 09480

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (2 St. erfdl.) Nr. 40156

Hydraulikeinheit

WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318

Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817

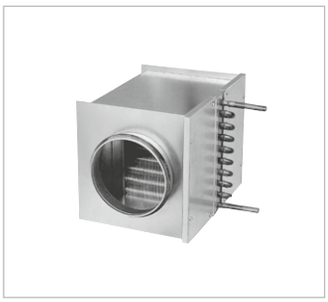




A+ erforderlich für Effizienzklasse A+







Ersatzluftfilter

– 2 St. ISO Coarse 75% (G4)
ELF-KWL 220 D/4/4 Nr. 09638
– 1 St. ISO ePM$_1$ 50% (F7)
ELF-KWL 220 D/7 Nr. 09639
– 1 St. ISO ePM$_{2,5}$ 60% (AK)[3)]
ELF-KWL 220 AK Nr. 03050

Rohranschluss-Verbinder

Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 125 mm.
RVBD 125 K Best.-Nr. 03414

Weiteres Zubehör

	Seite
KWL-Peripherie	150 ff.
– Erdwärmetauscher	174 ff.
– Isoliertes Rohrsystem	164 f.
– Luftverteilsysteme	166 ff.
– Steuerleitungen, u.a.	170 f.
Heizregister, -Regelung	486 ff.
Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen	561 ff.
Abluftelemente, Design-Lüftungsventile	574 ff.

KWL 340 D



Effizienzklasse

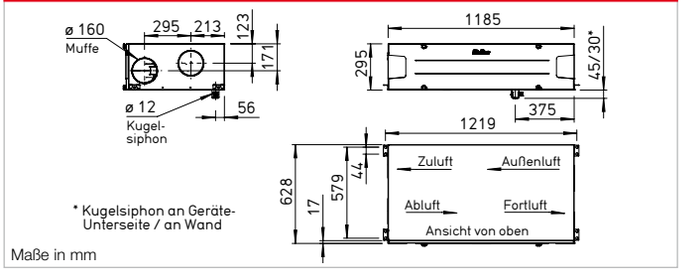
A+ KWL 340 D R/L mit zusätzlichem Raumfühler

A KWL 340 D R/L

easy Controls 3.0

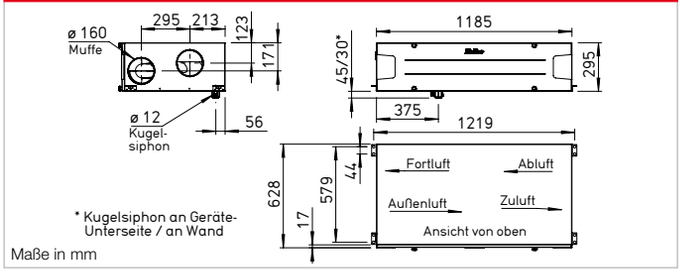
EC

Maße KWL 340 D R



Maße in mm

Maße KWL 340 D L



Maße in mm

Extrem flache Deckengeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Geschosswohnungen und kleinen Einfamilienhäusern. Ausgestattet mit Helios easyControls 3.0, dem innovativen Steuerungskonzept für einfachste Netzwerkanbindung und Webbrowser-Bedienung. Mit hocheffizientem Kunststoff-Wärmetauscher und energieeffizienten EC-Motoren.

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, innen- und frontseitige Tür pulverbeschichtet in weiß, doppelwandig, allseitig mit 20 mm wärme- und schalldämmender Isolation. Montage- und wartungsfreundlich. Alle Elemente durch abnehmbare Seitentüre frei zugänglich.

Wärmetauscher
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad von bis zu 90 %.

Ventilatoren
Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung. Wartungsfrei, für evtl. Reinigung einfach entnehmbar.

Leitungsführung
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 160 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 160 K, Zubehör).

Kondensatanschluss
Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

Luftfilter
Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 75 % (G4) Filter und 2. Filterstufe über optionalen ISO ePM$_1$ 50 % (F7) oder Aktivkohlefilter. Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 75 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher.

Sommerbetrieb
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

Vereisungsschutz des Wärmetauschers
Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 340 D, Zubehör).

Regelung
EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 104 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:

- ▢ Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
- ▢ Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe Luftqualitätssensoren (KWL-CO2, -FTF, -VOC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
- ▢ Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).

Elektrischer Anschluss
Festanschluss über ein Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)
KWL 340 D ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:

▢ **Bedienelement ECO**
- Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
- Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
- Zur Realisierung einer weiteren Betriebsstufe, z.B. Nachtbetrieb, optional um Wochenzeitschaltuhr (WSUP / WSUP-S, Nr. 09990 / 09577, Zubehör) ergänzbar.
- Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.

▢ **Bedienelement Touch**
Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:
- Inbetriebnahme-Assistent.
- Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
- Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
- Einstellung von Parametern für Raumfühler.
- Anzeige von z.B. Filterwechsel, Betriebszuständen und Fehlermeldungen.
- Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
- Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).

▢ **KNX/EIB-Modul**
Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.

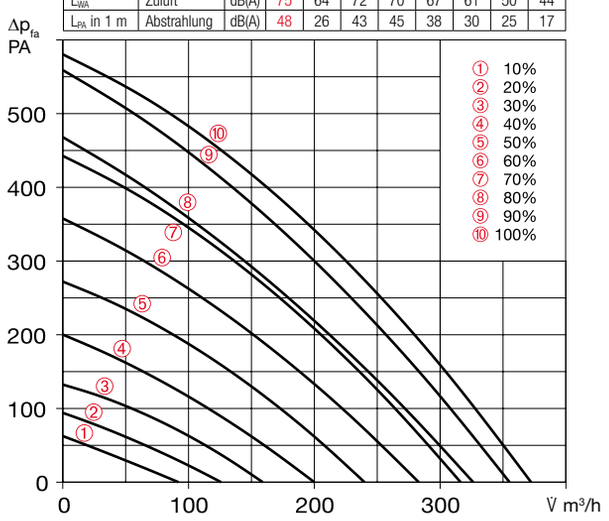
▢ **Raumfühler**
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO_2-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

▢ **Nachheizung**
Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls 3.0, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

Hinweise	Seite
Helios easyControls 3.0 Das innovative KWL-Steuerungskonzept	104 f.

Kennlinien KWL 340 D

Frequenz*		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abluft	dB(A)	58	50	55	52	47	43	29	22
L_{WA}	Zuluft	dB(A)	75	64	72	70	67	61	50	44
L_{PA} in 1 m	Abstrahlung	dB(A)	48	26	43	45	38	30	25	17



*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

Bedienelement Schiebeschalter

KWL BE ECO Best.-Nr. 20246
Dreistufiger Schiebeschalter inkl. Betriebsanzeige, für UP-Montage. Funktion siehe links.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Best.-Nr. 04270
Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41



Bedienelement Touch

KWL BE Touch bl (schwarz) Best.-Nr. 20244
KWL BE Touch wh (weiß) Best.-Nr. 20245
Mit Touchdisplay, für UP-Montage. Funktion siehe links. Anschluss von bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige Schalterprogramme mit den Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35, Maße mit Rahmen mm (B x H x T) 88 x 88 x 35

Gehäuse für Aufputz-Montage

KWL APG Touch bl Nr. 40178
KWL APG Touch wh Nr. 40177
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25



Steuerleitungen

KWL-SL eC 5m Nr. 40179
KWL-SL eC 10m Nr. 40180

Steuerleitung 5 oder 10 Meter passend für KWL-BE ECO/Touch sowie Raumfühler.

Technische Daten	KWL 340 D R/L		Für Deckenmontage		
Rechtsausführung	**KWL 340 D R**		Best.-Nr. 40059		
Linksausführung	**KWL 340 D L**		Best.-Nr. 40060		
Förderleistung auf Stufe [1) 2)]	❿	❽	❻	❹	❷
Zu-/Abluft V̇ m³/h	372	326	283	200	126
Leistungsaufnahme Ventilator 2xW [1)]	79	56	40	20	10
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz				
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	1,2				
– Vorheizung	5,6				
– max. gesamt	1,2 (6,8 inkl. Vorheizung, Zubehör)				
Elektrische Vorheizung kW	1,3 kW (Zubehör)				
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung				
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1433				
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C				
Aufstelltemperatur	+5 °C bis +40 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)				
Gewicht ca. kg	77				

[1)] Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. [2)] Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.
[3)] AK = Aktivkohlefilter

KNX/EIB-Modul

KWL-KNX Connect Nr. 20253
Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).



Raumfühler

KWL-CO2 eC Best.-Nr. 20248
KWL-FTF eC Best.-Nr. 20249
KWL-VOC eC Best.-Nr. 20247
Zur Erfassung der CO_2-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteil angeschlossen werden.
Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33

Elektro-Vorheizung

KWL-EVH 340 D Nr. 04241
Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1280 W.

A+ erforderlich für Effizienzklasse A+



Erweiterungsmodul

KWL-EM eC Best.-Nr. 40155
Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern.
Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100

Bewegungsmelder

BWM Best.-Nr. 08323
Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).



Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
EHR-R 2,4/160 Best.-Nr. 09435

Kanal-Temperaturfühler

KWL-LTK eC (1 St. erfdl.) Nr. 40156

Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.
WHR 160 Best.-Nr. 09481

Kanal-Temperaturfühler

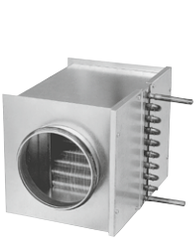
KWL-LTK eC (2 St. erfdl.) Nr. 40156

Hydraulikeinheit

WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318
Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817



Ersatzluftfilter

– 2 St. ISO Coarse 75% (G4)
ELF-KWL 340 D/4/4 Nr. 04239
– 1 St. ISO ePM$_1$ 50% (F7)
ELF-KWL 340 D/7 Nr. 04240
– 1 St. ISO ePM$_{2,5}$ 60% (AK)[3)]
ELF-KWL 340 AK Nr. 03051

Rohranschluss-Verbinder

Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 160 mm.
RVBD 160 K Best.-Nr. 03415

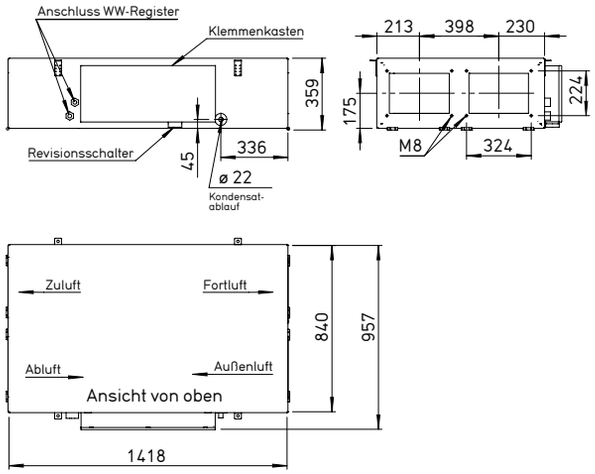
Weiteres Zubehör

	Seite
KWL-Peripherie	150 ff.
– Erdwärmetauscher	174 ff.
– Isoliertes Rohrsystem	164 f.
– Luftverteilsysteme	166 ff.
– Steuerleitungen, u.a.	170 f.
Heizregister, -Regelung	486 ff.
Lüftungsgitter, Rohre, Dachdurchführungen	561 ff.
Abluftelemente, Design-Lüftungsventile	574 ff.

KWL EC 700 D



Maße KWL EC 700 D



Maße in mm

Extrem flache Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Deckeninstallation.
Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Unabhängig zertifizierte Hygieneeigenschaften und Energieeffizienz nach VDI 6022 und Passivhaus-Standard.
Gerätekonstruktion und Gerätekomponenten erfüllen die allgemeinen hygienischen Anforderungen nach VDI 6022.
In verschiedenen Komfort- und Ausstattungsvarianten.

Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech, Geräteunterseite weiß lackiert, durch eine 30 mm starke Dämmung wärmeisoliert und schallgedämmt. Revisionsöffnungen für Filterwechsel an Geräteunterseite sind ohne Werkzeug zugänglich. Deckenmontage erfolgt über die im Lieferumfang enthaltenen schwingungsdämpfenden Befestigungselemente.

Wärmetauscher
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

Ventilatoren
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.

Leitungsführung
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Kanal- oder Rohrsystem NW 250 mm.

Kondensatanschluss
Eine separate Kondensatwanne unter dem Wärmetauscher erleichtert die Wartungsarbeiten am Gerät. Ablaufstutzen seitlich neben Anschlusskasten. Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

Luftfilter
Serienmäßige Ausstattung: Saubere Außenluftzuführung durch ISO ePM_1 55 % Filter (F7). Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein ISO ePM_{10} 50 % Filter (M5) vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

Sommerbetrieb
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

Vereisungsschutz des Wärmetauschers
Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.

Leistungsregelung
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:
- ☐ Bedienung direkt über Touchscreen.
- ☐ Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- ☐ Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- ☐ Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO_2-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- ☐ Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- ☐ Ansteuerung externer Klappen.
- ☐ Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- ☐ Wochen- oder Tagesprogramm.
- ☐ Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- ☐ Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- ☐ Unterschiedliche Zugriffsebenen. Alternativ ist das Lüftungsgerät auch über ModBus (RS 485, TCP / IP) steuerbar.

Elektrischer Anschluss
Gut zugänglicher Anschlusskasten seitlich am Gehäuse. Von Geräteunterseite bedienbarer Revisions-/Hauptschalter für Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

Nachheizung
Type KWL EC Pro WW
Das integrierte Warmwasser-Heizregister sorgt für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft. Die Soll-Temperatur wird einfach im Bedienelement eingestellt.
Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WHSH HE 24 V (0-10 V), Zubehör) empfohlen.

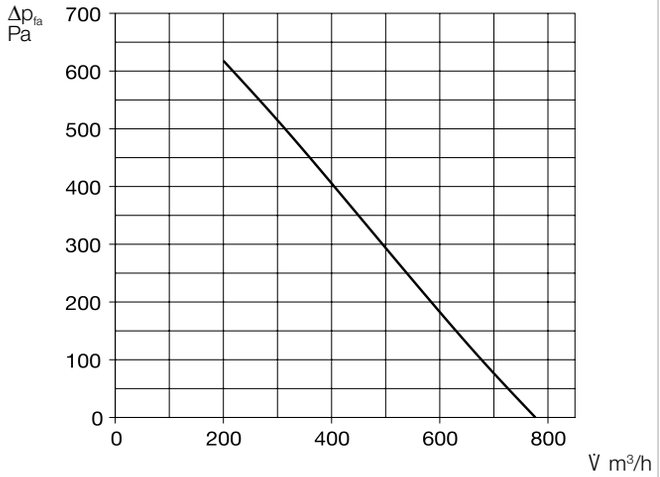
Hinweise
Die Ausführung des Lüftungsgerätes nach VDI 6022 erfordert zwingend den Einsatz von VDI 6022 konformen Luftfiltern.
Der Einsatz von originalen Ersatzluftfiltern ist daher obligatorisch.

Ersatzluftfilter
– 1 St. ISO ePM_{10} 50 % (M5)
ELF-KWL 700 D/5 VDI Nr. 04189
– 1 St. ISO ePM_1 55 % (F7)
ELF-KWL 700 D/7 VDI Nr. 04191

Weiteres Zubehör	Seite
KWL-Peripherie	150 ff.
– Luftverteilsysteme	166 ff.
– Weitere Übersicht, Steuerleitungen	170 f.
Zubehör-Details	
Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen	561 ff.
Abluftelemente	574 ff.

Kennlinie KWL EC 700 D

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abluft	dB(A)	53	46	49	47	41	40	34	23
L_{WA}	Zuluft	dB(A)	68	54	65	63	59	53	48	39
L_{PA} in 1 m	Abstrahlung	dB(A)	47	33	41	43	41	35	29	14



Im Lieferumfang enthalten: Aufputz-Komfortbedienelement

Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25



Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

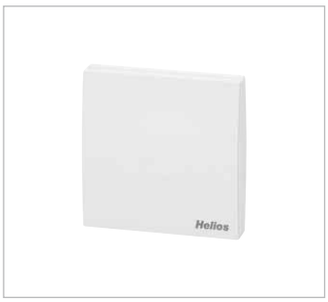
Zubehör für Type Pro WW Hydraulikeinheit

WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318
Regelt die Wassertemperatur des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.



Zubehör für alle Typen

Raumfühler – Luftqualität
AIR1/KWL-VOC 0-10V Nr. 20250
AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251
AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252
Zur Erfassung der CO_2-, Mischgas- (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27



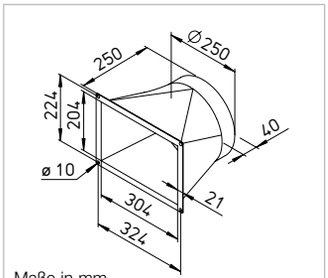
Raumfühler – Temperatur
TFR-ALB/KWL Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25



Übergangsstück – Symmetrisch
KWL-ÜS 700 D Best.-Nr. 04206
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

Flexible Verbindungsmanschette
FM 250 Best.-Nr. 01672
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

Rohrverschlussklappe, motorbetätigt
RVM 250 Best.-Nr. 02576
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor (außerhalb Luftstrom liegend). Einbau in jeder Lage.



Maße in mm

Winkel-Flanschring
FR 250 Best.-Nr. 01203
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.



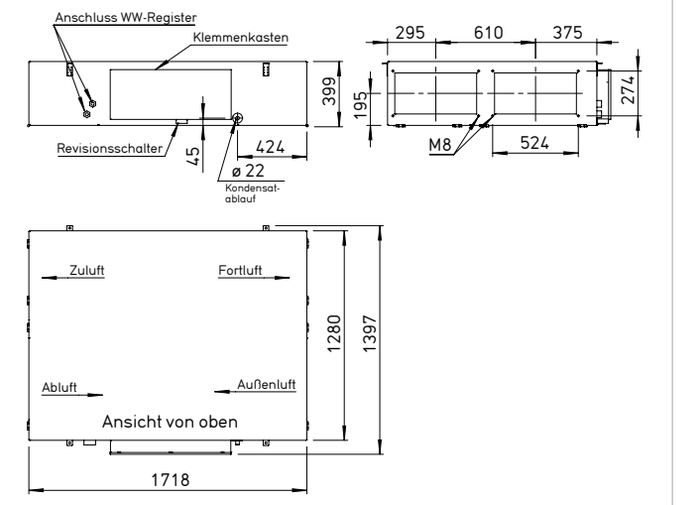
Technische Daten	**KWL EC 700 D**			**KWL EC 700 D,** mit Warmwasser-Nachheizung		
Für Deckenmontage	**Type KWL EC 700 D Pro**		Best.-Nr. 04171	**Type KWL EC 700 D Pro WW**		Best.-Nr. 04172
Förderleistung auf Stufe [1]	❸	❷	❶	❸	❷	❶
Zu-/Abluft V̇ m³/h ca.	510	330	210	510	330	210
Geräusch dB(A) [2]						
Zuluft L_{WA} (Schallleistung)	68	64	55	68	64	55
Abluft L_{WA} (Schallleistung)	53	47	37	53	47	37
Abstrahlung L_{PA} in 1 m	47	k.A.	k.A.	47	k.A.	k.A.
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW	110	60	38	110	60	38
Spannung/Frequenz	230 V~, 50 Hz			230 V~, 50 Hz		
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	2,3			2,3		
– Vorheizung	12,0			12,0		
– max. gesamt	14,3			14,3		
Wärmeleistung/Nacherhitzer kW	–			2,3 (bei 60/40 °C) / 2,1 (bei 50/40 °C) / 1,3 (bei 40/30 °C)		
Elektrische Vorheizung kW	2,6			2,6		
Sommer Bypass	automatisch			automatisch		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1370			1370		
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C			–20 °C bis +40 °C		
Anschluss PWW-Heizregister	–			IG 1/2"		
Gewicht ca. kg	110			115		

[1] Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche. [2] Bei 100 Pa.

KWL EC 1400 D



Maße KWL EC 1400 D



Maße in mm

Extrem flache Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Deckeninstallation.
Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Unabhängig zertifizierte Hygieneeigenschaften und Energieeffizienz nach VDI 6022 und Passivhaus-Standard.
Gerätekonstruktion und Gerätekomponenten erfüllen die allgemeinen hygienischen Anforderungen nach VDI 6022.
In verschiedenen Komfort- und Ausstattungsvarianten.

Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech, durch eine 30 mm starke Dämmung wärmeisoliert und schallgedämmt. Revisionsöffnungen für Filterwechsel an Geräteunterseite sind ohne Werkzeug zugänglich. Deckenmontage erfolgt über die im Lieferumfang enthaltenen schwingungsdämpfenden Befestigungselemente.

Wärmetauscher
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

Ventilatoren
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.

Leitungsführung
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Kanal- oder Rohrsystem NW 315 mm.

Kondensatanschluss
Eine separate Kondensatwanne unter dem Wärmetauscher erleichtert die Wartungsarbeiten am Gerät. Ablaufstutzen seitlich neben Anschlusskasten. Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

Luftfilter
Serienmäßige Ausstattung: Saubere Außenluftzuführung durch ISO ePM_1 55 % Filter (F7). Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein ISO ePM_{10} 50 % Filter (M5) vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

Sommerbetrieb
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

Vereisungsschutz des Wärmetauschers
Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.

Leistungsregelung
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:
- ☐ Bedienung direkt über Touchscreen.
- ☐ Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- ☐ Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- ☐ Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO_2-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- ☐ Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- ☐ Ansteuerung externer Klappen.
- ☐ Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- ☐ Wochen- oder Tagesprogramm.
- ☐ Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- ☐ Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- ☐ Unterschiedliche Zugriffsebenen. Alternativ ist das Lüftungsgerät auch über ModBus (RS 485, TCP / IP) steuerbar.

Elektrischer Anschluss
Gut zugänglicher Anschlusskasten seitlich am Gehäuse. Von Geräteunterseite bedienbarer Revisions-/Hauptschalter für Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

Nachheizung
Type KWL EC Pro WW
Das integrierte Warmwasser-Heizregister sorgt für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft. Die Soll-Temperatur wird einfach im Bedienelement eingestellt.
Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WHSH HE 24 V (0-10 V), Zubehör) empfohlen.

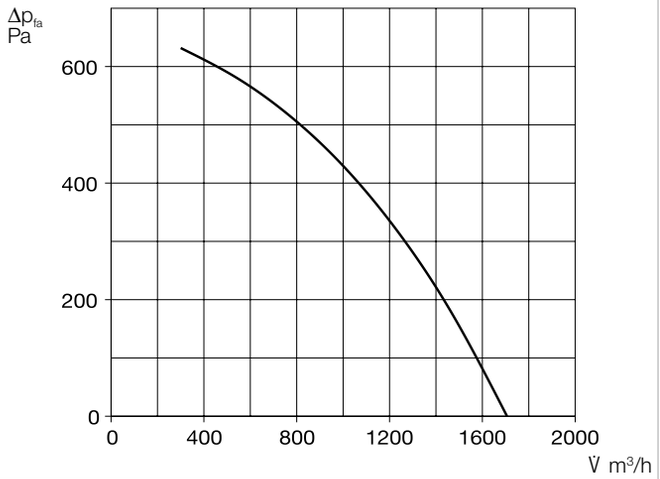
Hinweise
Die Ausführung des Lüftungsgerätes nach VDI 6022 erfordert zwingend den Einsatz von VDI 6022 konformen Luftfiltern.
Der Einsatz von originalen Ersatzluftfiltern ist daher obligatorisch.

Ersatzluftfilter
– 1 St. ISO ePM_{10} 50 % (M5)
ELF-KWL 1400 D/5 VDI Nr. 04193
– 1 St. ISO ePM_1 55 % (F7)
ELF-KWL 1400 D/7 VDI Nr. 04195

Weiteres Zubehör	Seite
KWL-Peripherie	150 ff.
– Luftverteilsysteme	166 ff.
– Weitere Übersicht, Steuerleitungen	170 f.
Zubehör-Details	
Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen	561 ff.
Abluftelemente	574 ff.

Kennlinie KWL EC 1400 D

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abluft	dB(A)	60	51	53	53	50	51	49	45
L_{WA}	Zuluft	dB(A)	80	63	68	71	71	75	71	70
L_{PA} in 1 m	Abstrahlung	dB(A)	53	42	48	48	47	43	33	21



Im Lieferumfang enthalten:

Aufputz-Komfortbedienelement
Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25



Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

Zubehör für Type Pro WW Hydraulikeinheit

WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318
Regelt die Wassertemperatur des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.



Zubehör für alle Typen

Raumfühler – Luftqualität

AIR1/KWL-VOC 0-10V Nr. 20250
AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251
AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252
Zur Erfassung der CO_2-, Mischgas- (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27



Raumfühler – Temperatur

TFR-ALB/KWL Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25



Übergangsstück – Symmetrisch

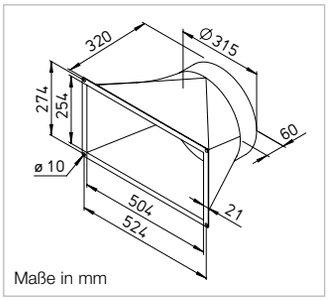
KWL-ÜS 1400 D Best.-Nr. 04207
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

Flexible Verbindungsmanschette

FM 315 Best.-Nr. 01674
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

Rohrverschlussklappe, motorbetätigt

RVM 315 Best.-Nr. 02578
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor (außerhalb Luftstrom liegend). Einbau in jeder Lage.



Maße in mm

Winkel-Flanschring

FR 315 Best.-Nr. 01204
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.



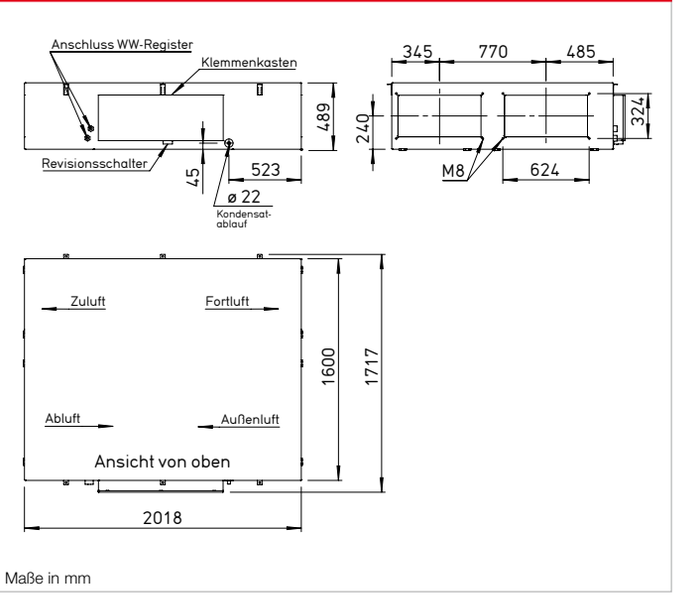
Technische Daten	**KWL EC 1400 D**			**KWL EC 1400 D,** mit Warmwasser-Nachheizung		
Für Deckenmontage	**Type KWL EC 1400 D Pro**		Best.-Nr. 04173	**Type KWL EC 1400 D Pro WW**		Best.-Nr. 04174
Förderleistung auf Stufe [1]	❸	❷	❶	❸	❷	❶
Zu-/Abluft V̇ m³/h ca.	1000	650	400	1000	650	400
Geräusch dB(A) [2]						
Zuluft L_{WA} (Schallleistung)	80	71	60	80	71	60
Abluft L_{WA} (Schallleistung)	60	51	39	60	51	39
Abstrahlung L_{PA} in 1 m	53	k.A.	k.A.	53	k.A.	k.A.
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW	225	140	80	225	140	80
Spannung/Frequenz	3N~, 400 V, 50 Hz			3N~, 400 V, 50 Hz		
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	6,0 / – / –			6,0 / – / –		
– Vorheizung	– / 11,4 / 11,4			– / 11,4 / 11,4		
– max. gesamt	6,0 / 11,4 / 11,4			6,0 / 11,4 / 11,4		
Wärmeleistung/Nacherhitzer kW	–			4,7 (bei 60/40 °C) / 4,2 (bei 50/40 °C) / 2,7 (bei 40/30 °C)		
Elektrische Vorheizung kW	4,1			4,1		
Sommer Bypass	automatisch			automatisch		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1370			1370		
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C			–20 °C bis +40 °C		
Anschluss PWW-Heizregister	–			IG 1/2"		
Gewicht ca. kg	185			190		

[1] Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche. [2] Bei 215 Pa.

KWL EC 2000 D



Maße KWL EC 2000 D



Maße in mm

Extrem flache Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Deckeninstallation.
Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Unabhängig zertifizierte Hygieneeigenschaften und Energieeffizienz nach VDI 6022 und Passivhaus-Standard.
Gerätekonstruktion und Gerätekomponenten erfüllen die allgemeinen hygienischen Anforderungen nach VDI 6022.
In verschiedenen Komfort- und Ausstattungsvarianten.

Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech, durch eine 30 mm starke Dämmung wärmeisoliert und schallgedämmt. Revisionsöffnungen für Filterwechsel an Geräteunterseite sind ohne Werkzeug zugänglich. Deckenmontage erfolgt über die im Lieferumfang enthaltenen schwingungsdämpfenden Befestigungselemente.

Wärmetauscher
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

Ventilatoren
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.

Leitungsführung
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Kanal- oder Rohrsystem NW 400 mm.

Kondensatanschluss
Eine separate Kondensatwanne unter dem Wärmetauscher erleichtert die Wartungsarbeiten am Gerät. Ablaufstutzen seitlich neben Anschlusskasten. Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

Luftfilter
Serienmäßige Ausstattung: Saubere Außenluftzuführung durch ISO ePM_1 55 % Filter (F7). Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein ISO ePM_{10} 50 % Filter (M5) vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

Sommerbetrieb
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

Vereisungsschutz des Wärmetauschers
Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.

Leistungsregelung
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:
- ☐ Bedienung direkt über Touchscreen.
- ☐ Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- ☐ Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- ☐ Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO_2-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- ☐ Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- ☐ Ansteuerung externer Klappen.
- ☐ Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- ☐ Wochen- oder Tagesprogramm.
- ☐ Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- ☐ Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- ☐ Unterschiedliche Zugriffsebenen. Alternativ ist das Lüftungsgerät auch über ModBus (RS 485, TCP / IP) steuerbar.

Elektrischer Anschluss
Gut zugänglicher Anschlusskasten seitlich am Gehäuse. Von Geräteunterseite bedienbarer Revisions-/Hauptschalter für Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

Nachheizung
Type KWL EC Pro WW
Das integrierte Warmwasser-Heizregister sorgt für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft. Die Soll-Temperatur wird einfach im Bedienelement eingestellt.
Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WHSH HE 24 V (0-10 V), Zubehör) empfohlen.

Hinweise
Die Ausführung des Lüftungsgerätes nach VDI 6022 erfordert zwingend den Einsatz von VDI 6022 konformen Luftfiltern.
Der Einsatz von originalen Ersatzluftfiltern ist daher obligatorisch.

Ersatzluftfilter
– 1 St. ISO ePM_{10} 50 % (M5)
ELF-KWL 2000 D/5 VDI Nr. 04197
– 1 St. ISO ePM_1 55 % (F7)
ELF-KWL 2000 D/7 VDI Nr. 04204

Weiteres Zubehör

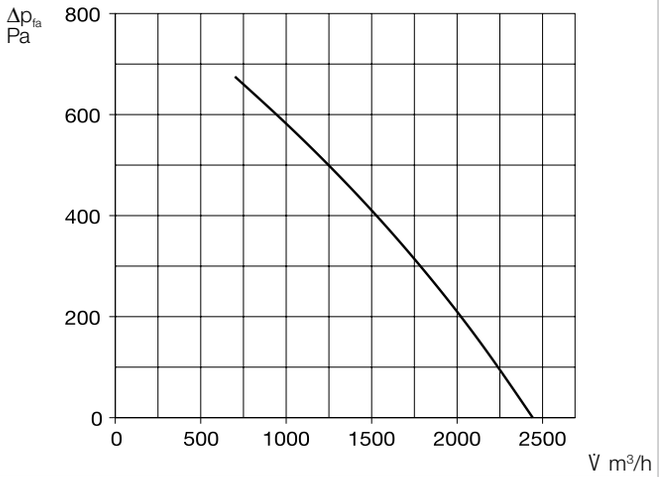
	Seite
KWL-Peripherie	150 ff.
– Luftverteilsysteme	166 ff.
– Weitere Übersicht, Steuerleitungen	170 f.

Zubehör-Details

Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen	561 ff.
Abluftelemente	574 ff.

Kennlinie KWL EC 2000 D

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abluft	dB(A)	59	56	52	48	49	47	45	40
L_{WA}	Zuluft	dB(A)	77	66	68	67	72	69	69	64
L_{PA} in 1 m	Abstrahlung	dB(A)	50	46	42	43	44	38	31	21



Im Lieferumfang enthalten:

Aufputz-Komfortbedienelement
Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25



Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

Zubehör für Type Pro WW Hydraulikeinheit

WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318
Regelt die Wassertemperatur des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.



Zubehör für alle Typen

Raumfühler – Luftqualität

AIR1/KWL-VOC 0-10V Nr. 20250
AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251
AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252
Zur Erfassung der CO_2-, Mischgas- (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27

Raumfühler – Temperatur

TFR-ALB/KWL Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25



Übergangsstück – Symmetrisch

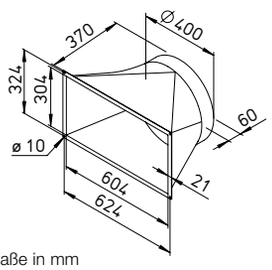
KWL-ÜS 2000 D Best.-Nr. 04208
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

Flexible Verbindungsmanschette

FM 400 Best.-Nr. 01676
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

Rohrverschlussklappe, motorbetätigt

RVM 400 Best.-Nr. 02580
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor (außerhalb Luftstrom liegend). Einbau in jeder Lage.



Maße in mm

Winkel-Flanschring

FR 400 Best.-Nr. 01206
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.



Technische Daten	**KWL EC 2000 D**			**KWL EC 2000 D,** mit Warmwasser-Nachheizung		
Für Deckenmontage	**Type KWL EC 2000 D Pro**		Best.-Nr. 04175	**Type KWL EC 2000 D Pro WW**		Best.-Nr. 04176
Förderleistung auf Stufe [1]	❸	❷	❶	❸	❷	❶
Zu-/Abluft V̇ m³/h ca.	1800	1150	720	1800	1150	720
Geräusch dB(A) [2]						
Zuluft L_{WA} (Schallleistung)	77	67	57	77	67	57
Abluft L_{WA} (Schallleistung)	59	50	40	59	50	40
Abstrahlung L_{PA} in 1 m	50	k.A.	k.A.	50	k.A.	k.A.
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW	395	245	150	395	245	150
Spannung/Frequenz	3N~, 400 V, 50 Hz			3N~, 400 V, 50 Hz		
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	6,0 / – / –			6,0 / – / –		
– Vorheizung	10,0 / 11,0 / 11,0			10,0 / 11,0 / 11,0		
– max. gesamt	16,0 / 11,0 / 11,0			16,0 / 11,0 / 11,0		
Wärmeleistung/Nacherhitzer kW	–			8,1 (bei 60/40 °C) / 7,3 (bei 50/40 °C) / 4,6 (bei 40/30 °C)		
Elektrische Vorheizung kW	6,6			6,6		
Sommer Bypass	automatisch			automatisch		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1370			1370		
Temperatur Arbeitsbereich	–20 °C bis +40 °C			–20 °C bis +40 °C		
Anschluss PWW-Heizregister	–			IG 1/2"		
Gewicht ca. kg	265			270		

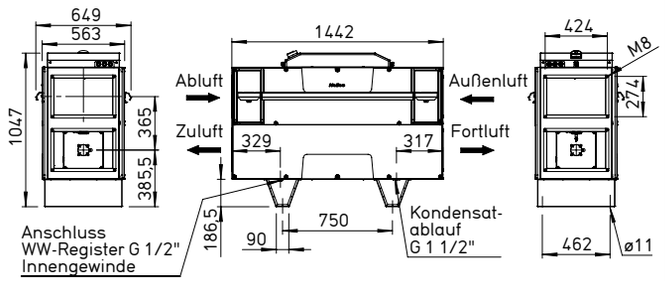
[1] Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche. [2] Bei 250 Pa.

KWL EC 800 S



KWL EC 800 S mit Sockelblende (Zubehör)

Maße KWL EC 800 S



Maße in mm

Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Bodeninstallation (stehend). Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Unabhängig zertifizierte Hygieneeigenschaften und Energieeffizienz nach VDI 6022 und Passivhaus-Standard. Gerätekonstruktion und Gerätekomponenten erfüllen die allgemeinen hygienischen Anforderungen nach VDI 6022.
Wahlweise mit integriertem Warmwasser-Heizregister.

Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech, durch eine 30 mm starke Dämmung wärmeisoliert und schallgedämmt.
Revisionsöffnungen für Filterwechsel an beiden Seitentüren durch Schrauben gesichert.
Beide Seitenwände für freie Zugänglichkeit aller Bauteile sind vollständig demontierbar.
Das Gerät ist für die stehende Bodeninstallation im Innenbereich geeignet.
Zur Verhinderung der direkten Übertragung von Schwingungen und Körperschall auf Gebäudeteile können Schwingungsdämpfer (bauseits) unterlegt werden.

Wärmetauscher
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

Ventilatoren
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.

Leitungsführung
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Kanal- oder Rohrsystem NW 250 mm. Für die Montage kann das Gerät bodenstehend um 180° gedreht werden, so dass Außen- und Fortluft sowie Ab- und Zuluftanschlüsse links wie rechts erfolgen können.

Kondensatanschluss
Das Gerät enthält eine Edelstahlkondensatwanne, Kondensatablauf unten. Lieferumfang inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

Luftfilter
Serienmäßige Ausstattung:
Saubere Außenluftzuführung durch ISO ePM_1 55 % Filter (F7).
Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein ISO ePM_{10} 50 % Filter (M5) vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

Sommerbetrieb
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

Vereisungsschutz des Wärmetauschers
Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.

Leistungsregelung
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:
- ☐ Bedienung direkt über Touchscreen.
- ☐ Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- ☐ Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- ☐ Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO_2-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- ☐ Gebäudeleittechnik über ModBus (RS 485, TCP / IP).
- ☐ Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- ☐ Ansteuerung externer Klappen.
- ☐ Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- ☐ Wochen- oder Tagesprogramm.
- ☐ Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- ☐ Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- ☐ Unterschiedliche Zugriffsebenen.

Elektrischer Anschluss
Gut zugänglicher Anschlusskasten auf Gehäuseoberseite. Revisions-/Hauptschalter, für Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

Nachheizung
Type KWL EC Pro WW
Das integrierte Warmwasser-Heizregister sorgt für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft. Die Soll-Temperatur wird einfach im Bedienelement eingestellt.
Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WHSH HE 24 V (0-10 V), Zubehör) empfohlen.

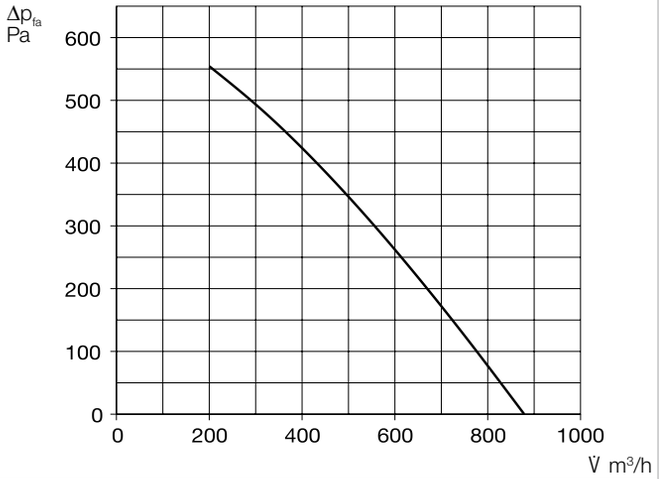
Hinweise
Die Ausführung des Lüftungsgerätes nach VDI 6022 erfordert zwingend den Einsatz von VDI 6022 konformen Luftfiltern.
Der Einsatz von originalen Ersatzluftfiltern ist daher obligatorisch.

Ersatzluftfilter
– 1 St. ISO ePM_{10} 50 % (M5)
ELF-KWL 800 S/5 VDI Nr. 08256
– 1 St. ISO ePM_1 55 % (F7)
ELF-KWL 800 S/7 VDI Nr. 08257

Weiteres Zubehör	Seite
KWL-Peripherie	150 ff.
– Luftverteilsysteme	166 ff.
– Weitere Übersicht, Steuerleitungen	170 f.
Zubehör-Details	
Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen	561 ff.
Abluftelemente	574 ff.

Kennlinie KWL EC 800 S

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abluft	dB(A)	70	65	68	54	49	43	35	34
L_{WA}	Zuluft	dB(A)	78	76	73	67	63	63	55	55
L_{PA} in 1 m	Abstrahlung	dB(A)	54	50	50	42	42	41	31	25



Im Lieferumfang enthalten:

Aufputz-Komfortbedienelement
Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25



Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

Zubehör für Type Pro WW

Hydraulikeinheit
WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318
Regelt die Wassertemperatur des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.



Zubehör für alle Typen

Raumfühler – Luftqualität
AIR1/KWL-VOC 0-10V Nr. 20250
AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251
AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252
Zur Erfassung der CO_2-, Mischgas- (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27

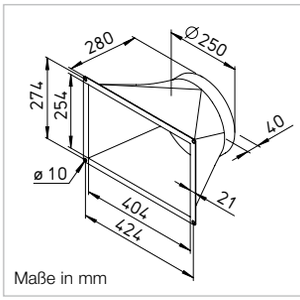
Raumfühler – Temperatur
TFR-ALB/KWL Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25



Übergangsstück – Symmetrisch
KWL-ÜS 800 S Best.-Nr. 08339
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

Flexible Verbindungsmanschette
FM 250 Best.-Nr. 01672
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

Rohrverschlussklappe, motorbetätigt
RVM 250 Best.-Nr. 02576
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor. Einbau in jeder Lage.



Maße in mm

Winkel-Flanschring
FR 250 Best.-Nr. 01203
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.

Sockelblende
KWL-SB 800 S Best.-Nr. 09315
Aus verzinktem Stahlblech.



Technische Daten	**KWL EC 800 S**			**KWL EC 800 S,** mit Warmwasser-Nachheizung		
Für stehende Montage	**Type KWL EC 800 S Pro**		Best.-Nr. 08327	**Type KWL EC 800 S Pro WW**		Best.-Nr. 08328
Förderleistung auf Stufe [1]	❸	❷	❶	❸	❷	❶
Zu-/Abluft V̇ m³/h ca.	600	490	325	600	490	325
Geräusch dB(A) bei 620 m³/h und 195 Pa						
Zuluft L_{WA} (Schallleistung)	78	k.A.	k.A.	78	k.A.	k.A.
Abluft L_{WA} (Schallleistung)	70	k.A.	k.A.	70	k.A.	k.A.
Abstrahlung L_{PA} in 1 m	54	k.A.	k.A.	54	k.A.	k.A.
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW	140	94	65	140	94	65
Standby-Leistungsaufnahme	< 1 W			< 1 W		
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz			1~, 230 V, 50 Hz		
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	3,0			3,0		
– Vorheizung	11,0			11,0		
– max. gesamt	14,0			14,0		
Elektrische Vorheizung kW	2,4			2,4		
Wärmeleistung/Nachheizregister kW	–			2,8 (bei 60/40 °C) / 2,6 (bei 50/40 °C) / 1,6 (bei 40/30 °C)		
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung			automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1370			1370		
Temperatur Arbeitsbereich	– 20 °C bis + 40 °C			– 20 °C bis + 40 °C		
Aufstelltemperatur	+5 °C bis + 40 °C			+5 °C bis + 40 °C		
Anschluss PWW-Heizregister	–			IG 1/2"		
Gewicht ca. kg	172			175		

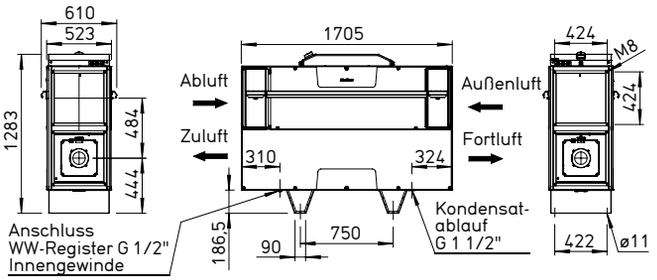
[1] Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

KWL EC 1200 S



KWL EC 1200 S mit Sockelblende (Zubehör)

Maße KWL EC 1200 S



Maße in mm

Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Bodeninstallation (stehend). Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Unabhängig zertifizierte Hygieneeigenschaften und Energieeffizienz nach VDI 6022 und Passivhaus-Standard. Gerätekonstruktion und Gerätekomponenten erfüllen die allgemeinen hygienischen Anforderungen nach VDI 6022.
Wahlweise mit integriertem Warmwasser-Heizregister.

Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech, durch eine 30 mm starke Dämmung wärmeisoliert und schallgedämmt.
Revisionsöffnungen für Filterwechsel an beiden Seitentüren durch Schrauben gesichert.
Beide Seitenwände für freie Zugänglichkeit aller Bauteile sind vollständig demontierbar.
Das Gerät ist für die stehende Bodeninstallation im Innenbereich geeignet.
Zur Verhinderung der direkten Übertragung von Schwingungen und Körperschall auf Gebäudeteile können Schwingungsdämpfer (bauseits) unterlegt werden.

Wärmetauscher
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

Ventilatoren
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.

Leitungsführung
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Kanal- oder Rohrsystem NW 355 mm. Für die Montage kann das Gerät bodenstehend um 180° gedreht werden, so dass Außen- und Fortluft sowie Ab- und Zuluftanschlüsse links wie rechts erfolgen können.

Kondensatanschluss
Das Gerät enthält eine Edelstahlkondensatwanne, Kondensatablauf unten. Lieferumfang inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

Luftfilter
Serienmäßige Ausstattung:
Saubere Außenluftzuführung durch ISO ePM_1 55 % Filter (F7).
Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein ISO ePM_{10} 50 % Filter (M5) vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

Sommerbetrieb
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

Vereisungsschutz des Wärmetauschers
Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.

Leistungsregelung
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:
- ☐ Bedienung direkt über Touchscreen.
- ☐ Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- ☐ Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- ☐ Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO_2-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- ☐ Gebäudeleittechnik über ModBus (RS 485, TCP / IP).
- ☐ Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- ☐ Ansteuerung externer Klappen.
- ☐ Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- ☐ Wochen- oder Tagesprogramm.
- ☐ Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- ☐ Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- ☐ Unterschiedliche Zugriffsebenen.

Elektrischer Anschluss
Gut zugänglicher Anschlusskasten auf Gehäuseoberseite. Revisions-/Hauptschalter, für Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

Nachheizung
Type KWL EC Pro WW
Das integrierte Warmwasser-Heizregister sorgt für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft. Die Soll-Temperatur wird einfach im Bedienelement eingestellt.
Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WHSH HE 24 V (0-10 V), Zubehör) empfohlen.

Hinweise
Die Ausführung des Lüftungsgerätes nach VDI 6022 erfordert zwingend den Einsatz von VDI 6022 konformen Luftfiltern.
Der Einsatz von originalen Ersatzluftfiltern ist daher obligatorisch.

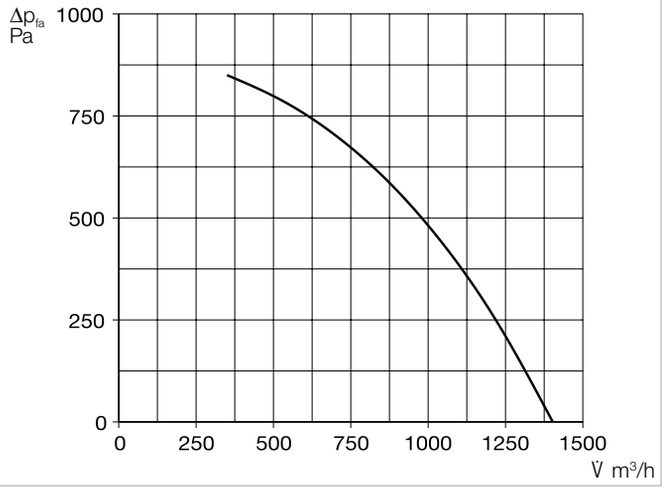
Ersatzluftfilter
– 1 St. ISO ePM_{10} 50 % (M5)
ELF-KWL 1200 S/5 VDI Nr. 08347

– 1 St. ISO ePM_1 55 % (F7)
ELF-KWL 1200 S/7 VDI Nr. 08348

Weiteres Zubehör	Seite
KWL-Peripherie	150 ff.
– Luftverteilsysteme	166 ff.
– Weitere Übersicht, Steuerleitungen	170 f.
Zubehör-Details	
Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen	561 ff.
Abluftelemente	574 ff.

Kennlinie KWL EC 1200 S

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abluft	dB(A)	62	46	55	60	53	53	42	32
L_{WA}	Zuluft	dB(A)	76	53	63	71	69	73	66	62
L_{PA} in 1 m	Abstrahlung	dB(A)	53	40	47	48	49	47	37	30



Im Lieferumfang enthalten:

Aufputz-Komfortbedienelement
Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25



Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

Zubehör für Type Pro WW Hydraulikeinheit

WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318
Regelt die Wassertemperatur des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.



Zubehör für alle Typen

Raumfühler – Luftqualität

AIR1/KWL-VOC 0-10V Nr. 20250
AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251
AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252
Zur Erfassung der CO_2-, Mischgas- (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27

Raumfühler – Temperatur

TFR-ALB/KWL Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25



Übergangsstück – Symmetrisch

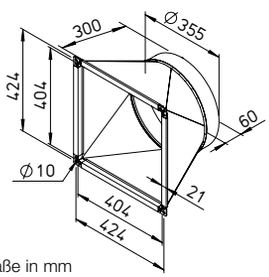
KWL-ÜS 1200 S Best.-Nr. 08349
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

Flexible Verbindungsmanschette

FM 355 Best.-Nr. 01675
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

Rohrverschlussklappe, motorbetätigt

RVM 355 Best.-Nr. 02579
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor. Einbau in jeder Lage.



Maße in mm

Winkel-Flanschring

FR 355 Best.-Nr. 01205
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.

Sockelblende

KWL-SB 1200 S Best.-Nr. 09316
Aus verzinktem Stahlblech.



Technische Daten	**KWL EC 1200 S**		**KWL EC 1200 S,** mit Warmwasser-Nachheizung	
Für stehende Montage	**Type** **KWL EC 1200 S Pro**	Best.-Nr. 08345	**Type** **KWL EC 1200 S Pro WW**	Best.-Nr. 08346
Förderleistung auf Stufe [1]	❷	❶	❷	❶
Zu-/Abluft V̇ m³/h ca.	1300	350	1300	350
Geräusch dB(A) bei 1300 m³/h und 75 Pa				
Zuluft L_{WA} (Schallleistung)	76	k.A.	76	k.A.
Abluft L_{WA} (Schallleistung)	62	k.A.	62	k.A.
Abstrahlung L_{PA} in 1 m	53	k.A.	53	k.A.
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW	375	80	375	80
Standby-Leistungsaufnahme	< 1 W		< 1 W	
Spannung/Frequenz	3N~, 400 V, 50 Hz		3N~, 400 V, 50 Hz	
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	5,0 / – / –		5,0 / – / –	
– Vorheizung	– / 12,1 / 12,1		– / 12,1 / 12,1	
– max. gesamt	5,0 / 12,1 / 12,1		5,0 / 12,1 / 12,1	
Elektrische Vorheizung kW	4,2		4,2	
Wärmeleistung/Nachheizregister kW	–		2,8 (bei 60/40 °C) / 2,6 (bei 50/40 °C) / 1,6 (bei 40/30 °C)	
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung		automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung	
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1370		1370	
Temperatur Arbeitsbereich	– 20 °C bis + 40 °C		– 20 °C bis + 40 °C	
Aufstelltemperatur	+5 °C bis + 40 °C		+5 °C bis + 40 °C	
Anschluss PWW-Heizregister	–		IG 1/2"	
Gewicht ca. kg	250		256	

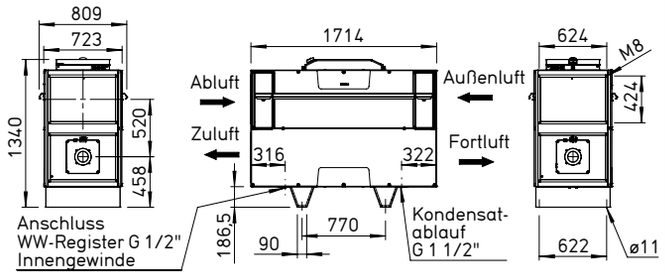
[1] Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

KWL EC 1800 S



KWL EC 1800 S mit Sockelblende (Zubehör)

Maße KWL EC 1800 S



Maße in mm

Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Bodeninstallation (stehend). Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Unabhängig zertifizierte Hygieneeigenschaften und Energieeffizienz nach VDI 6022 und Passivhaus-Standard. Gerätekonstruktion und Gerätekomponenten erfüllen die allgemeinen hygienischen Anforderungen nach VDI 6022.
Wahlweise mit integriertem Warmwasser-Heizregister.

Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech, durch eine 30 mm starke Dämmung wärmeisoliert und schallgedämmt.
Revisionsöffnungen für Filterwechsel an beiden Seitentüren durch Schrauben gesichert.
Beide Seitenwände für freie Zugänglichkeit aller Bauteile sind vollständig demontierbar.
Das Gerät ist für die stehende Bodeninstallation im Innenbereich geeignet.
Zur Verhinderung der direkten Übertragung von Schwingungen und Körperschall auf Gebäudeteile können Schwingungsdämpfer (bauseits) unterlegt werden.

Wärmetauscher
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

Ventilatoren
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.

Leitungsführung
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Kanal- oder Rohrsystem NW 400 mm. Für die Montage kann das Gerät bodenstehend um 180° gedreht werden, so dass Außen- und Fortluft sowie Ab- und Zuluftanschlüsse links wie rechts erfolgen können.

Kondensatanschluss
Das Gerät enthält eine Edelstahlkondensatwanne, Kondensatablauf unten. Lieferumfang inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

Luftfilter
Serienmäßige Ausstattung:
Saubere Außenluftzuführung durch ISO ePM_1 55 % Filter (F7).
Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein ISO ePM_{10} 50 % Filter (M5) vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

Sommerbetrieb
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

Vereisungsschutz des Wärmetauschers
Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.

Leistungsregelung
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:
- ☐ Bedienung direkt über Touchscreen.
- ☐ Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- ☐ Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- ☐ Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO_2-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- ☐ Gebäudeleittechnik über ModBus (RS 485, TCP / IP).
- ☐ Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- ☐ Ansteuerung externer Klappen.
- ☐ Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- ☐ Wochen- oder Tagesprogramm.
- ☐ Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- ☐ Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- ☐ Unterschiedliche Zugriffsebenen.

Elektrischer Anschluss
Gut zugänglicher Anschlusskasten auf Gehäuseoberseite. Revisions-/Hauptschalter, für Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

Nachheizung
Type KWL EC Pro WW
Das integrierte Warmwasser-Heizregister sorgt für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft. Die Soll-Temperatur wird einfach im Bedienelement eingestellt.
Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WHSH HE 24 V (0-10 V), Zubehör) empfohlen.

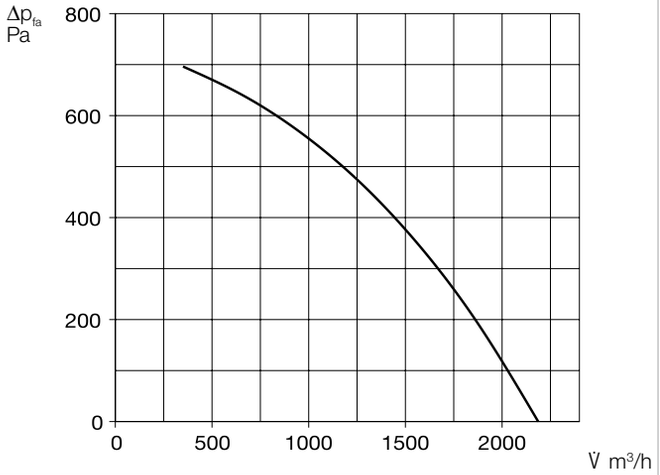
Hinweise
Die Ausführung des Lüftungsgerätes nach VDI 6022 erfordert zwingend den Einsatz von VDI 6022 konformen Luftfiltern.
Der Einsatz von originalen Ersatzluftfiltern ist daher obligatorisch.

Ersatzluftfilter
– 1 St. ISO ePM_{10} 50 % (M5)
ELF-KWL 1800 S/5 VDI Nr. 08258
– 1 St. ISO ePM_1 55 % (F7)
ELF-KWL 1800 S/7 VDI Nr. 08259

Weiteres Zubehör	Seite
KWL-Peripherie	150 ff.
– Luftverteilsysteme	166 ff.
– Weitere Übersicht, Steuerleitungen	170 f.
Zubehör-Details	
Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen	561 ff.
Abluftelemente	574 ff.

Kennlinie KWL EC 1800 S

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abluft	dB(A)	61	54	58	51	52	49	38	14
L_{WA}	Zuluft	dB(A)	72	61	66	63	65	64	56	56
L_{PA} in 1 m	Abstrahlung	dB(A)	52	35	47	43	47	47	37	28



Im Lieferumfang enthalten:

Aufputz-Komfortbedienelement
Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25



Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

Zubehör für Type Pro WW Hydraulikeinheit

WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318
Regelt die Wassertemperatur des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.



Zubehör für alle Typen

Raumfühler – Luftqualität

AIR1/KWL-VOC 0-10V Nr. 20250
AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251
AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252
Zur Erfassung der CO_2-, Mischgas- (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27

Raumfühler – Temperatur

TFR-ALB/KWL Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25



Übergangsstück – Symmetrisch

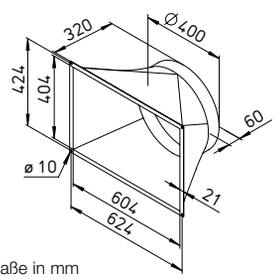
KWL-ÜS 1800 S Best.-Nr. 08340
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

Flexible Verbindungsmanschette

FM 400 Best.-Nr. 01676
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

Rohrverschlussklappe, motorbetätigt

RVM 400 Best.-Nr. 02580
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor. Einbau in jeder Lage.



Maße in mm

Winkel-Flanschring

FR 400 Best.-Nr. 01206
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.

Sockelblende

KWL-SB 1800 S Best.-Nr. 09317
Aus verzinktem Stahlblech.



Technische Daten	**KWL EC 1800 S**			**KWL EC 1800 S,** mit Warmwasser-Nachheizung		
Für stehende Montage	**Type** **KWL EC 1800 S Pro**		Best.-Nr. 08329	**Type** **KWL EC 1800 S Pro WW**		Best.-Nr. 08330
Förderleistung auf Stufe [1]	❸	❷	❶	❸	❷	❶
Zu-/Abluft V̇ m³/h ca.	1400	1070	810	1400	1070	810
Geräusch dB(A) bei 1400 m³/h und 245 Pa						
Zuluft L_{WA} (Schallleistung)	72	k.A.	k.A.	72	k.A.	k.A.
Abluft L_{WA} (Schallleistung)	61	k.A.	k.A.	61	k.A.	k.A.
Abstrahlung L_{PA} in 1 m	52	k.A.	k.A.	52	k.A.	k.A.
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW	315	225	165	315	225	165
Standby-Leistungsaufnahme	< 1 W			< 1 W		
Spannung/Frequenz	3N~, 400 V, 50 Hz			3N~, 400 V, 50 Hz		
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	3,9 / – / –			3,9 / – / –		
– Vorheizung	6,6 / 6,6 / 6,6			6,6 / 6,6 / 6,6		
– max. gesamt	10,5 / 6,6 / 6,6			10,5 / 6,6 / 6,6		
Elektrische Vorheizung kW	4,5			4,5		
Wärmeleistung/Nachheizregister kW	–			5,2 (bei 60/40 °C) / 4,9 (bei 50/40 °C) / 3,0 (bei 40/30 °C)		
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung			automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1370			1370		
Temperatur Arbeitsbereich	– 20 °C bis + 40 °C			– 20 °C bis + 40 °C		
Aufstelltemperatur	+5 °C bis + 40 °C			+5 °C bis + 40 °C		
Anschluss PWW-Heizregister	–			IG 1/2"		
Gewicht ca. kg	290			295		

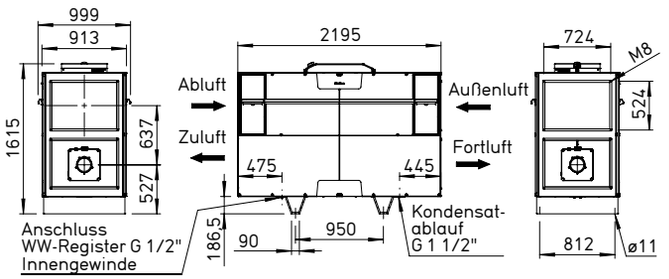
[1] Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

KWL EC 2600 S



KWL EC 2600 S mit Sockelblende (Zubehör)

Maße KWL EC 2600 S



Maße in mm

Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kompakten und platzsparenden Bodeninstallation (stehend). Mit breitem Einsatzbereich in Wohn-, Gewerbe- und Industrieanwendungen. Unabhängig zertifizierte Hygieneeigenschaften und Energieeffizienz nach VDI 6022 und Passivhaus-Standard. Gerätekonstruktion und Gerätekomponenten erfüllen die allgemeinen hygienischen Anforderungen nach VDI 6022. Wahlweise mit integriertem Warmwasser-Heizregister.

Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech, durch eine 30 mm starke Dämmung wärmeisoliert und schallgedämmt. Revisionsöffnungen für Filterwechsel an beiden Seitentüren durch Schrauben gesichert. Beide Seitenwände für freie Zugänglichkeit aller Bauteile sind vollständig demontierbar. Das Gerät ist für die stehende Bodeninstallation im Innenbereich geeignet. Zur Verhinderung der direkten Übertragung von Schwingungen und Körperschall auf Gebäudeteile können Schwingungsdämpfer (bauseits) unterlegt werden.

Wärmetauscher
Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Aluminium mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.

Ventilatoren
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern garantieren höchste Energieeffizienz. Die spezielle Regelungstechnik ermöglicht Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.

Leitungsführung
Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Kanal- oder Rohrsystem NW 560 mm. Für die Montage kann das Gerät bodenstehend um 180° gedreht werden, so dass Außen- und Fortluft sowie Ab- und Zuluftanschlüsse links wie rechts erfolgen können.

Kondensatanschluss
Das Gerät enthält eine Edelstahlkondensatwanne, Kondensatablauf unten. Lieferumfang inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

Luftfilter
Serienmäßige Ausstattung: Saubere Außenluftzuführung durch ISO ePM$_1$ 55 % Filter (F7). Abluftseitig ist dem Wärmetauscher ein ISO ePM$_{10}$ 50 % Filter (M5) vorgesetzt. Alle Filter werden drucküberwacht und sind mit wenigen Handgriffen austauschbar.

Sommerbetrieb
Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion für höchsten Komfort.

Vereisungsschutz des Wärmetauschers
Ein elektrisches Vorheiz-Register erwärmt die Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Es verhindert somit eine Vereisung des Wärmetauschers und garantiert dessen sichere Funktion sowie eine optimale Wärmerückgewinnung während der gesamten Heizperiode.

Leistungsregelung
Das im Lieferumfang enthaltene Aufputz-Komfortbedienelement mit Touchscreen und einfacher Menüführung ermöglicht folgende Funktionen:
- ☐ Bedienung direkt über Touchscreen.
- ☐ Frei definierbare Betriebspunkte innerhalb des gesamten Kennlinienbereichs.
- ☐ Auswahl zwischen Konstant-Volumen- oder Konstant-Druckregelung.
- ☐ Bedarfsorientierte Lüftung mittels CO_2-, VOC- (Mischgas) oder Feuchte-Sensor.
- ☐ Gebäudeleittechnik über ModBus (RS 485, TCP / IP).
- ☐ Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- ☐ Ansteuerung externer Klappen.
- ☐ Anschluss eines Brandmeldekontaktes.
- ☐ Wochen- oder Tagesprogramm.
- ☐ Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- ☐ Anzeige von erforderlichem Filterwechsel, Betriebszustand, Fehlermeldung.
- ☐ Unterschiedliche Zugriffsebenen.

Elektrischer Anschluss
Gut zugänglicher Anschlusskasten auf Gehäuseoberseite. Revisions-/Hauptschalter, für Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

Nachheizung
Type KWL EC Pro WW
Das integrierte Warmwasser-Heizregister sorgt für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft. Die Soll-Temperatur wird einfach im Bedienelement eingestellt. Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WHSH HE 24 V (0-10 V), Zubehör) empfohlen.

Hinweise
Die Ausführung des Lüftungsgerätes nach VDI 6022 erfordert zwingend den Einsatz von VDI 6022 konformen Luftfiltern. Der Einsatz von originalen Ersatzluftfiltern ist daher obligatorisch.

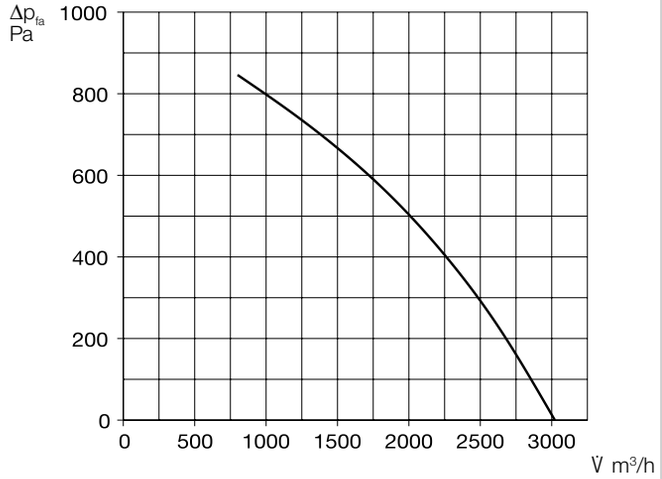
Ersatzluftfilter
– 1 St. ISO ePM$_{10}$ 50 % (M5)
ELF-KWL 2600 S/5 VDI Nr. 08308

– 1 St. ISO ePM$_1$ 55 % (F7)
ELF-KWL 2600 S/7 VDI Nr. 08325

Weiteres Zubehör	Seite
KWL-Peripherie	150 ff.
– Luftverteilsysteme	166 ff.
– Weitere Übersicht, Steuerleitungen	170 f.
Zubehör-Details	
Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Durchführungen	561 ff.
Abluftelemente	574 ff.

Kennlinie KWL EC 2600 S

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abluft	dB(A)	62	52	58	56	54	49	43	27
L_{WA}	Zuluft	dB(A)	77	67	69	69	72	67	60	51
L_{PA} in 1 m	Abstrahlung	dB(A)	52	37	48	46	46	43	36	23



Im Lieferumfang enthalten:

Aufputz-Komfortbedienelement
Nutzerfreundliche Bedienung über selbsterklärende Grafikelemente mit Klartexten direkt am Touchscreen. Steuerleitung (10 Meter) im Lieferumfang enthalten, weitere Längen (ALB EC-SK, Zubehör) bestellbar.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25



Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

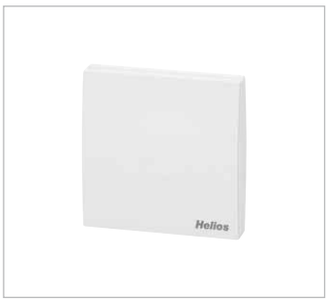
Zubehör für Type Pro WW Hydraulikeinheit

WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318
Regelt die Wassertemperatur des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.



Zubehör für alle Typen

Raumfühler – Luftqualität
AIR1/KWL-VOC 0-10V Nr. 20250
AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251
AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252
Zur Erfassung der CO_2-, Mischgas- (VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27



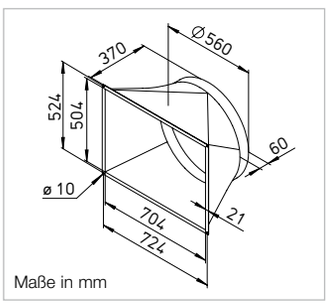
Raumfühler – Temperatur
TFR-ALB/KWL Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25



Übergangsstück – Symmetrisch
KWL-ÜS 2600 S Best.-Nr. 08341
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

Flexible Verbindungsmanschette
FM 560 Best.-Nr. 01679
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

Rohrverschlussklappe, motorbetätigt
RVM 560 Best.-Nr. 02583
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor. Einbau in jeder Lage.



Maße in mm

Winkel-Flanschring
FR 560 Best.-Nr. 01209
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.

Sockelblende
KWL-SB 2600 S Best.-Nr. 09318
Aus verzinktem Stahlblech.



Technische Daten	**KWL EC 2600 S**			**KWL EC 2600 S,** mit Warmwasser-Nachheizung		
Für stehende Montage	**Type** **KWL EC 2600 S Pro**		Best.-Nr. 08331	**Type** **KWL EC 2600 S Pro WW**		Best.-Nr. 08332
Förderleistung auf Stufe [1]	❸	❷	❶	❸	❷	❶
Zu-/Abluft V̇ m³/h ca.	2065	1450	840	2065	1450	840
Geräusch dB(A) bei 2100 m³/h und 275 Pa						
Zuluft L_{WA} (Schallleistung)	77	k.A.	k.A.	77	k.A.	k.A.
Abluft L_{WA} (Schallleistung)	62	k.A.	k.A.	62	k.A.	k.A.
Abstrahlung L_{PA} in 1 m	52	k.A.	k.A.	52	k.A.	k.A.
Leistungsaufnahme Ventilatoren 2xW	450	295	175	450	295	175
Standby-Leistungsaufnahme	< 1 W			< 1 W		
Spannung/Frequenz	3N~, 400 V, 50 Hz			3N~, 400 V, 50 Hz		
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb	2,3 / 2,3 / 2,3			2,3 / 2,3 / 2,3		
– Vorheizung	10,05 / 10,05 / 10,05			10,05 / 10,05 / 10,05		
– max. gesamt	12,35 / 12,35 / 12,35			12,35 / 12,35 / 12,35		
Elektrische Vorheizung kW	6,8			6,8		
Wärmeleistung/Nachheizregister kW	–			9,3 (bei 60/40 °C) / 8,5 (bei 50/40 °C) / 5,3 (bei 40/30 °C)		
Sommer Bypass	automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung			automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung		
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1370			1370		
Temperatur Arbeitsbereich	– 20 °C bis + 40 °C			– 20 °C bis + 40 °C		
Aufstelltemperatur	+5 °C bis + 40 °C			+5 °C bis + 40 °C		
Anschluss PWW-Heizregister	–			IG 1/2"		
Gewicht ca. kg	490			500		

[1] Werte beziehen sich auf die nach PHI (Passivhaus Institut) definierten Arbeitsbereiche.

Entspanntes Lüften mit KWL® YOGA.



Sind Ihre Gebäude schon fit für die Zukunft? Ob in der Schule oder in öffentlichen Gebäuden, am Arbeitsplatz oder in der Freizeit – unsere neuen, dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung KWL Yoga machen beste Raumluftqualität zu einer Ihrer leichtesten Übungen.
Durch die äußerst kompakte Bauform und die einfache Installation ohne Luftverteilsystem ist KWL Yoga zudem wie geschaffen für Sanierungsprojekte. Drei verfügbare Gerätegrößen für Volumenströme bis 400, 700 und 1000 m^3/h und vielfältige Ausstattungsvarianten sind nur einige der Highlights von KWL Yoga.

Alle Vorteile auf einen Blick:



- Praktisch: Einfache **Wartung** durch frei zugängliche Revisionsklappen an der Geräteunterseite.
- Flexibel: Drei verfügbare Gerätegrößen für Volumenströme bis **400, 700 und 1000 m³/h.**
- Vielfältig: Ideal für den Einsatz in **Schulen, Büros und öffentlichen Einrichtungen.**
- Garantiert: **Beste Luftqualität** mit niedriger CO_2-Konzentration fördert die Aufnahme- und Leistungsfähigkeit.
- Maßgeschneidert: 6 verschiedene **Ausstattungsmöglichkeiten.**
- **Neu:** Ab Q3/2023 auch mit **Enthalpie-Wärmetauscher** erhältlich.

KWL Yoga Style

Kompakte Wandgeräte von 400 bis 1000 m³/h

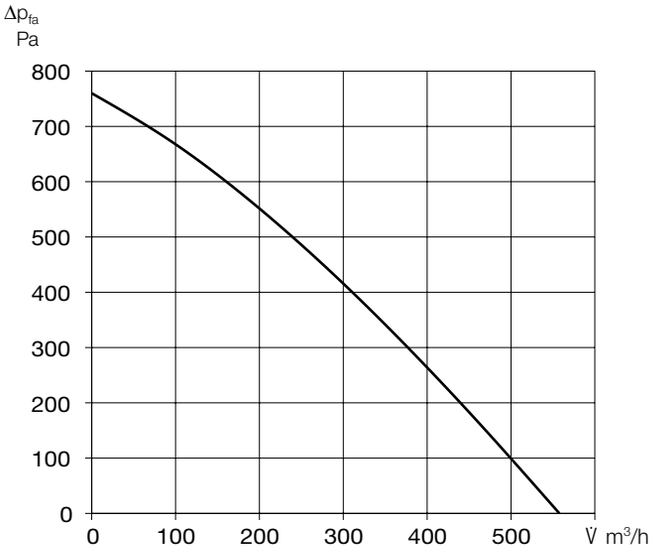
EC

142ff

KWL YOGA Style 400



Kennlinien KWL YOGA Style 400



Dezentrale Kompakt-Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung für die Be- und Entlüftung von einzelnen Räumen, wie Klassenzimmern, Aufenthaltsräumen, Büros, Gewerbeeinheiten, Arztpraxen und vielen mehr. Ausgestattet mit hocheffizientem Aluminium-Wärmetauscher und energiesparenden EC-Motoren. Automatische Verschlussklappen für Außen- und Fortluft verhindern den Kaltluft-einfall bei ausgeschalteten Ventilatoren. Das strömungsoptimierte Zuluft-Gitter ermöglicht selbst für große Räume ein zugfreies Lüften durch die optimale Nutzung des Coanda-Effekts. Inklusive Touch-Bedienelement zur einfachen Bedienung und Konfiguration der Gerätefunktionen.

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, die Gehäuseteile sind weiß lackiert/ pulverbeschichtet. Das doppelwandige Gerätegehäuse ist allseitig mit 40 mm wärme- und schalldämmender Isolation ausgestattet. Montage- und Wartungsfreundlichkeit durch große Revisionsklappe.

Montage
Die Deckenmontage erfolgt über die im Lieferumfang enthaltenen, schwingungsdämpfenden Befestigungselemente. Alternativ ist eine kombinierte Wand-Deckenmontage mit Wandhalter-Set (Art.-Nr. 40067) möglich.

Wärmetauscher
Großflächiger Aluminium-Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.
Hinweis: Ab Q3/2023 auch mit Enthalpie-Wärmetauscher erhältlich.

Ventilatoren
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern für höchste Energieeffizienz.

Sensorik
Integrierte CO_2-Sensorik. Alternativ kann diese durch einen externen, im Raum platzierten Sensor (VOC, CO_2 oder Luftfeuchtigkeit) ersetzt werden. Anstatt der Sensoren kann KWL Yoga auch mit einem Bewegungsmelder gesteuert werden (keine Kombination möglich!).

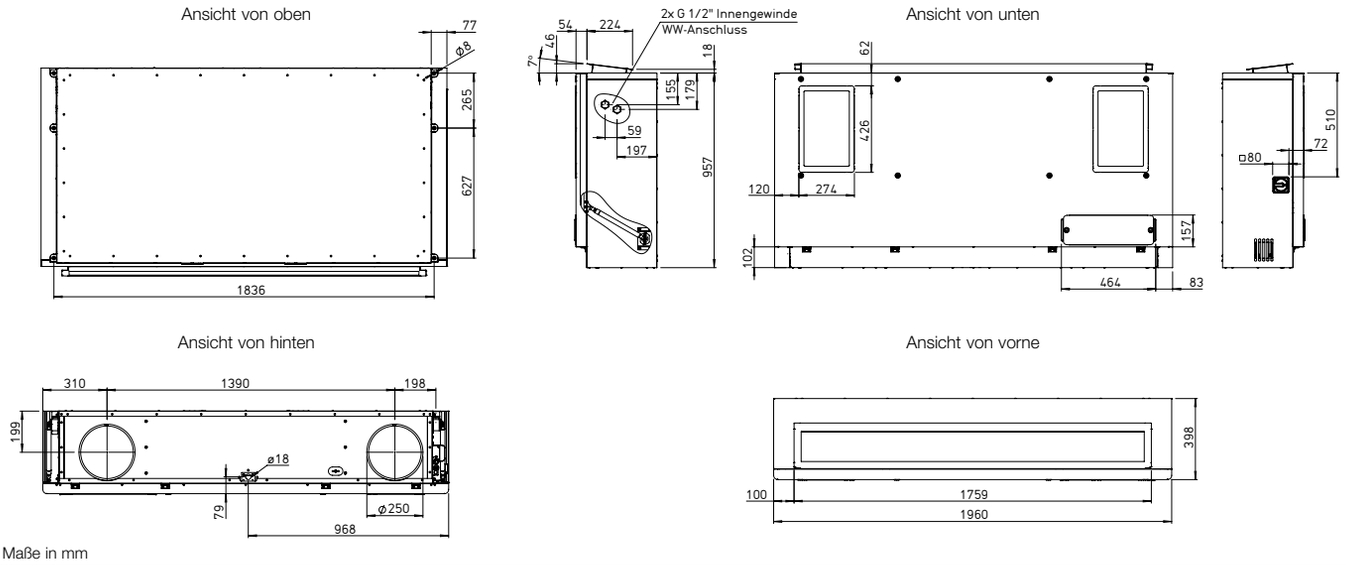
Luftführung
Zuluft frontseitig, zwei Abluft-Öffnungen an der Geräteunterseite. Außen- und Fortluft-Stutzen sind mit federbelasteten Verschlussklappen ausgestattet.

Kondensatanschluss
Kondensatablauf waagrecht (wandseitig), optional über Kugelsiphon in Auf- oder Unterputzausführung oder über Kondensatpumpe.

Luftfilter, VDI-zertifiziert
Saubere Außenluftführung über ISO ePM$_1$ 60 %-Filter (F7).

	Ohne Elektro-Vorheizung/ ohne Elektro-Nachheizung	Ohne Elektro-Vorheizung/ mit Elektro-Nachheizung	Ohne Elektro-Vorheizung/ mit Warmwasser-Nachheizung	Mit Elektro-Vorheizung/ ohne Nachheizung	Mit Elektro-Vorheizung/ mit Elektro-Nachheizung	
	KWL YOGA Style 400 Best.-Nr. 40008	**KWL YOGA Style 400 EN** Best.-Nr. 40010	**KWL YOGA Style 400 WW** Best.-Nr. 40012	**KWL YOGA Style 400 EV** Best.-Nr. 40014	**KWL YOGA Style 400 EV/EN** Best.-Nr. 40016	
AU-/FO-Stutzen-Durchmesser	250	250	250	250	250	
Luftmenge V̇ m³/h (Min. - Max.)	150 - 560	150 - 560	150 - 560	150 - 560	150 - 560	
Abstrahlung L_{PA} dB(A) in 1 m / 3 m (bei 0 Pa)						
– 150 m³/h	26 / 20	26 / 20	26 / 20	26 / 20	26 / 20	
– 200 m³/h	28 / 22	28 / 22	28 / 22	28 / 22	28 / 22	
– 300 m³/h	31 / 25	31 / 25	31 / 25	31 / 25	31 / 25	
– 560 m³/h	38 / 32	38 / 32	38 / 32	38 / 32	38 / 32	
Maximale Leistungsaufnahme W						
– Ventilatoren	2 x 170	2 x 170	2 x 170	2 x 170	2 x 170	
– el. Vorheizung / Nachheizung	–– / ––	–– / 1500	–– / ––	1500 / ––	1500 / 1500	
– gesamt (inkl. Regelung)	350	1850	350	1850	3350	
Nennstrom A						
– Ventilatoren	2 x 1,20	2 x 1,20	2 x 1,20	2 x 1,20	2 x 1,20	
– el. Vorheizung/Nachheizung	–– / ––	–– / 6,53	–– / ––	6,53 / ––	6,53 / 6,53	
– gesamt (inkl. Regelung)	2,45	8,98	2,45	8,98	15,51	
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz	1~, 230 V, 50 Hz	1~, 230 V, 50 Hz	1~, 230 V, 50 Hz	1~, 230 V, 50 Hz	
Schutzart IP	20	20	20	20	20	
Temperatur Arbeitsbereich °C	-10 bis +40	-10 bis +40	-10 bis +40	-20 bis +40	-20 bis +40	
Aufstelltemperatur °C	+5 bis +40	+5 bis +40	+5 bis +40	+5 bis +40	+5 bis +40	
Gewicht ca. kg	167	169	169	169	171	
Anschluss nach Schaltplan Nr.	1500	1500	1500	1500	1500	

Maße KWL YOGA Style 400



Maße in mm

	Mit Elektro-Vorheizung/ mit Warmwasser-Nachheizung
	KWL YOGA Style 400 EV/WW Best.-Nr. 40018
	250
	150 - 560
	26 / 20 28 / 22 31 / 25 38 / 32
	2 x 170 1500 / –– 1850
	2 x 1,20 6,53 / –– 8,98
	1~, 230 V, 50 Hz
	20
	-20 bis +40
	+5 bis +40
	171
	1500

Zwei Filter für Abluft:
ISO Coarse 60 % (G4); optional erhältlich: ISO ePM$_{10}$ 60 % (M5).

Sommerbetrieb

Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion (Umgehung des Wärmetauschers für die Nutzung der kühlen Nachtluft zur Temperierung des Raumes).

Vereisungsschutz des Wärmetauschers

Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die, in Abhängigkeit der gewählten Ausstattung, eingebaute elektrische Vorheizung.

Nachheizung

Bei den Gerätevarianten mit integrierter Nachheizung (Warmwasser- oder Elektro-Nachheizung) ist für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft gesorgt. Die Soll-Zuluft-Temperatur wird im Bedienelement eingestellt. Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WHSH HE 24 V (0-10V), (Zubehör) empfohlen.

Leistungsregelung

Das im Lieferumfang enthaltene Komfortbedienelement mit Touch-Funktion und einfacher Menüführung bietet folgende Funktionen:

- ☐ Bedarfsorientierte Lüftung, wahlweise mit CO_2-, VOC-, oder Feuchte-Sensor (1 Sensor anschließbar).
- ☐ Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- ☐ Anschluss eines Brandmeldekontakts.
- ☐ Wochen- oder Tagesprogramm.
- ☐ Automatischer Bypass (Sommerbetrieb: Nutzung der kühlen Nachtluft).
- ☐ Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- ☐ Anzeige von erforderlichem Filterwechsel.
- ☐ 5 passwortgeschützte Funktions-Ebenen konfigurierbar.
- ☐ Steuerung über die Gebäudeleittechnik möglich (ModBus RTU und ModBus TCP, BACnet).
- ☐ inklusive Steuerleitung (10 m).

Elektrischer Anschluss

Nach dem Entfernen der linken Seitenverkleidung, befindet sich der Anschlusskasten gut zugänglich außen am Gehäuse. Für eine einfache Wartung befindet sich der Revisions-/Hauptschalter außen am Gerät. Er ist mittels Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

Sensoren

Infrarot-Bewegungssensor zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum.
BWM Best.-Nr. 08323

VOC-Sensor zur Erfassung der Mischgas-Konzentration (VOC).
AIR1/KWL-VOC 0-10V Nr. 20250

CO_2-Sensor zur Erfassung der CO_2-Konzentration.
AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251

Feuchte-Temperatur-Sensor zur Erfassung der relativen Raumluftfeuchte.
AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252

Steuerleitungen
KWL-SL eC 5m Nr. 40179
KWL-SL eC 10m Nr. 40180
Steuerleitung 5 oder 10 Meter für Sensoren.

Montage-Zubehör

Unterputz/Wandeinbau-Siphon
KWL-KS WE Best.-Nr. 40064
Kugel-Röhrensiphon
KWL-KS Best.-Nr. 40065
Kondensat-Tauchpumpe
KWL-KP-I Best.-Nr. 40472
Wandhalter Konsolen-Set zur kombinierten Wand-Deckenmontage.
KWL YOGA-WH Best.-Nr. 40067
Hydraulikeinheit
WHSH HE 24V (0-10V) Nr. 08318
Fassadengitter Rund
FGR 250 Best.-Nr. 40181

Filter, VDI-zertifiziert

Ersatzluftfilter (Abluft)*
ISO Coarse 60 % (G4). VE = 1 St.
ELF-KWL YOGA 400/VDI/Coarse 60% Best.-Nr. 40687

Ersatzluftfilter (Abluft)*
ISO ePM$_{10}$ 60 % (M5). VE = 1 St.
ELF-KWL YOGA 400/VDI/ePM10 60% Best.-Nr. 40690

Ersatzluftfilter (Außenluft)
ISO ePM$_1$ 60 % (F7). VE = 1 St.
ELF-KWL YOGA 400/VDI/ePM1 60% Best.-Nr. 40693

*Es werden 2 Abluftfilter pro Gerät benötigt.

Achtung: Ersatzluftfilter für ältere Gerätegenerationen (Bestellungen vor März 2023) finden Sie unter www.ersatzluftfilter.de

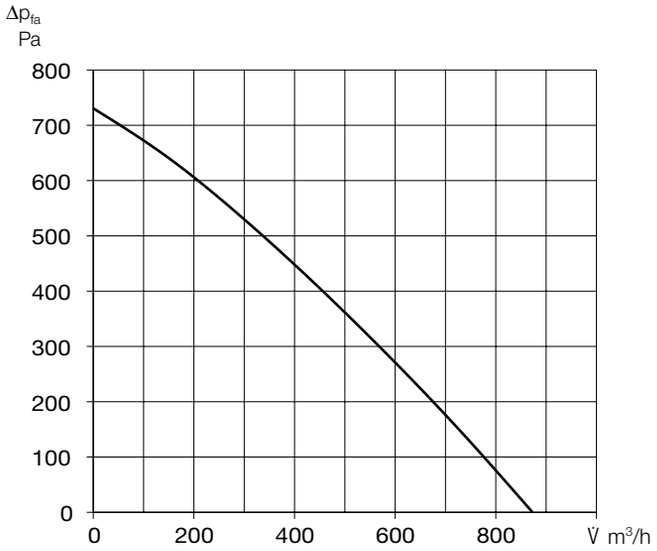
Wichtiger Hinweis

Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie auf Seite 148.

KWL YOGA Style 700



Kennlinien KWL YOGA Style 700



Dezentrale Kompakt-Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung für die Be- und Entlüftung von einzelnen Räumen, wie Klassenzimmern, Aufenthaltsräumen, Büros, Gewerbeeinheiten, Arztpraxen und vielen mehr. Ausgestattet mit hocheffizientem Aluminium-Wärmetauscher und energiesparenden EC-Motoren. Automatische Verschlussklappen für Außen- und Fortluft verhindern den Kaltluft-einfall bei ausgeschalteten Ventilatoren. Das strömungsoptimierte Zuluft-Gitter ermöglicht selbst für große Räume ein zugfreies Lüften durch die optimale Nutzung des Coanda-Effekts. Inklusive Touch-Bedienelement zur einfachen Bedienung und Konfiguration der Gerätefunktionen.

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, die Gehäuseteile sind weiß lackiert/ pulverbeschichtet. Das doppelwandige Gerätegehäuse ist allseitig mit 40 mm wärme- und schalldämmender Isolation ausgestattet. Montage- und Wartungsfreundlichkeit durch große Revisionsklappe.

Montage
Die Deckenmontage erfolgt über die im Lieferumfang enthaltenen, schwingungsdämpfenden Befestigungselemente. Alternativ ist eine kombinierte Wand-Deckenmontage mit Wandhalter-Set (Art.-Nr. 40067) möglich.

Wärmetauscher
Großflächiger Aluminium-Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.
Hinweis: Ab Q3/2023 auch mit Enthalpie-Wärmetauscher erhältlich.

Ventilatoren
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern für höchste Energieeffizienz.

Sensorik
Integrierte CO_2-Sensorik. Alternativ kann diese durch einen externen, im Raum platzierten Sensor (VOC, CO_2 oder Luftfeuchtigkeit) ersetzt werden. Anstatt der Sensoren kann KWL Yoga auch mit einem Bewegungsmelder gesteuert werden (keine Kombination möglich!).

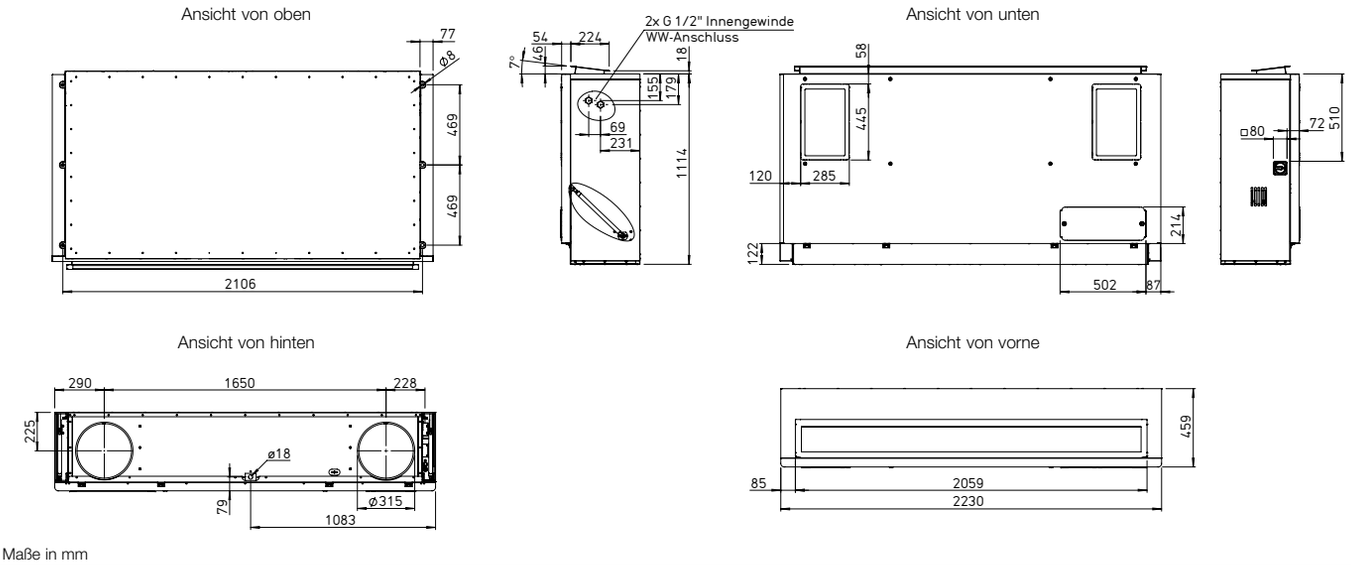
Luftführung
Zuluft frontseitig, zwei Abluft-Öffnungen an der Geräteunterseite. Außen- und Fortluft-Stutzen sind mit federbelasteten Verschlussklappen ausgestattet.

Kondensatanschluss
Kondensatablauf waagrecht (wandseitig), optional über Kugelsiphon in Auf- oder Unterputzausführung oder über Kondensatpumpe.

Luftfilter, VDI-zertifiziert
Saubere Außenluftführung über ISO ePM$_1$ 60 %-Filter (F7).

	Ohne Elektro-Vorheizung/ ohne Elektro-Nachheizung	Ohne Elektro-Vorheizung/ mit Elektro-Nachheizung	Ohne Elektro-Vorheizung/ mit Warmwasser-Nachheizung	Mit Elektro-Vorheizung/ ohne Nachheizung	Mit Elektro-Vorheizung/ mit Elektro-Nachheizung	
	KWL YOGA Style 700 Best.-Nr. 40020	**KWL YOGA Style 700 EN** Best.-Nr. 40022	**KWL YOGA Style 700 WW** Best.-Nr. 40024	**KWL YOGA Style 700 EV** Best.-Nr. 40026	**KWL YOGA Style 700 EV/EN** Best.-Nr. 40028	
AU-/FO-Stutzen-Durchmesser	315	315	315	315	315	
Luftmenge V̇ m³/h (Min. - Max.)	340 - 870	340 - 870	340 - 870	340 - 870	340 - 870	
Abstrahlung L_{PA} dB(A) in 1 m / 3 m (bei 0 Pa)						
– 340 m³/h	23 / 17	23 / 17	23 / 17	23 / 17	23 / 17	
– 500 m³/h	28 / 22	28 / 22	28 / 22	28 / 22	28 / 22	
– 700 m³/h	33 / 27	33 / 27	33 / 27	33 / 27	33 / 27	
– 870 m³/h	35 / 29	35 / 29	35 / 29	35 / 29	35 / 29	
Maximale Leistungsaufnahme W						
– Ventilatoren	2 x 170	2 x 170	2 x 170	2 x 170	2 x 170	
– el. Vorheizung / Nachheizung	–– / ––	–– / 2000	–– / ––	2000 / ––	2000 / 2000	
– gesamt (inkl. Regelung)	350	2350	350	2350	4350	
Nennstrom A						
– Ventilatoren	2 x 1,20	2 x 1,20	2 x 1,20	2 x 1,20	2 x 1,20	
– el. Vorheizung/Nachheizung	–– / ––	–– / 8,7	–– / ––	8,7 / ––	8,7 / 8,7	
– gesamt (inkl. Regelung)	2,45	11,15	2,45	11,15	19,85	
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz	1~, 230 V, 50 Hz	1~, 230 V, 50 Hz	1~, 230 V, 50 Hz	3~, 400 V, 50 Hz	
Schutzart IP	20	20	20	20	20	
Temperatur Arbeitsbereich °C	-10 bis +40	-10 bis +40	-10 bis +40	-20 bis +40	-20 bis +40	
Aufstelltemperatur °C	+5 bis +40	+5 bis +40	+5 bis +40	+5 bis +40	+5 bis +40	
Gewicht ca. kg	200	202	202	202	204	
Anschluss nach Schaltplan Nr.	1500	1500	1500	1500	1500	

Maße KWL YOGA Style 700



Maße in mm

	Mit Elektro-Vorheizung/ mit Warmwasser-Nachheizung
	KWL YOGA Style 700 EV/WW Best.-Nr. 40030
	315
	340 - 870
	23 / 17 28 / 22 33 / 27 35 / 29
	2 x 170 2000 / –– 2350
	2 x 1,20 8,7 / –– 11,15
	1~, 230 V, 50 Hz
	20
	-20 bis +40
	+5 bis +40
	204
	1500

Zwei Filter für Abluft:
ISO Coarse 60 % (G4); optional erhältlich: ISO ePM$_{10}$ 60 % (M5).

Sommerbetrieb

Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion (Umgehung des Wärmetauschers für die Nutzung der kühlen Nachtluft zur Temperierung des Raumes).

Vereisungsschutz des Wärmetauschers

Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die, in Abhängigkeit der gewählten Ausstattung, eingebaute elektrische Vorheizung.

Nachheizung

Bei den Gerätevarianten mit integrierter Nachheizung (Warmwasser- oder Elektro-Nachheizung) ist für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft gesorgt. Die Soll-Zuluft-Temperatur wird im Bedienelement eingestellt. Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WHSH HE 24 V (0-10V), (Zubehör) empfohlen.

Leistungsregelung

Das im Lieferumfang enthaltene Komfortbedienelement mit Touch-Funktion und einfacher Menüführung bietet folgende Funktionen:

- ☐ Bedarfsorientierte Lüftung, wahlweise mit CO_2-, VOC-, oder Feuchte-Sensor (1 Sensor anschließbar).
- ☐ Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- ☐ Anschluss eines Brandmeldekontakts.
- ☐ Wochen- oder Tagesprogramm.
- ☐ Automatischer Bypass (Sommerbetrieb: Nutzung der kühlen Nachtluft).
- ☐ Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- ☐ Anzeige von erforderlichem Filterwechsel.
- ☐ 5 passwortgeschützte Funktions-Ebenen konfigurierbar.
- ☐ Steuerung über die Gebäudeleittechnik möglich (ModBus RTU und ModBus TCP, BACnet).
- ☐ inklusive Steuerleitung (10 m).

Elektrischer Anschluss

Nach dem Entfernen der linken Seitenverkleidung, befindet sich der Anschlusskasten gut zugänglich außen am Gehäuse. Für eine einfache Wartung befindet sich der Revisions-/Hauptschalter außen am Gerät. Er ist mittels Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

Sensoren

Infrarot-Bewegungssensor zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum.
BWM Best.-Nr. 08323

VOC-Sensor zur Erfassung der Mischgas-Konzentration (VOC).
AIR1/KWL-VOC 0-10V Nr. 20250

CO_2-Sensor zur Erfassung der CO_2-Konzentration.
AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251

Feuchte-Temperatur-Sensor zur Erfassung der relativen Raumluftfeuchte.
AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252

Steuerleitungen
KWL-SL eC 5m Nr. 40179
KWL-SL eC 10m Nr. 40180
Steuerleitung 5 oder 10 Meter für Sensoren.

Montage-Zubehör

Unterputz/Wandeinbau-Siphon
KWL-KS WE Best.-Nr. 40064
Kugel-Röhrensiphon
KWL-KS Best.-Nr. 40065
Kondensat-Tauchpumpe
KWL-KP-I Best.-Nr. 40472
Wandhalter Konsolen-Set zur kombinierten Wand-Deckenmontage.
KWL YOGA-WH Best.-Nr. 40067
Hydraulikeinheit
WHSH HE 24V (0-10V) Nr. 08318
Fassadengitter Rund
FGR 315 Best.-Nr. 40182

Filter, VDI-zertifiziert

Ersatzluftfilter (Abluft)*
ISO Coarse 60 % (G4). VE = 1 St.
ELF-KWL YOGA 700/VDI/Coarse 60% Best.-Nr. 40688

Ersatzluftfilter (Abluft)*
ISO ePM$_{10}$ 60 % (M5). VE = 1 St.
ELF-KWL YOGA 700/VDI/ePM10 60% Best.-Nr. 40691

Ersatzluftfilter (Außenluft)
ISO ePM$_1$ 60 % (F7). VE = 1 St.
ELF-KWL YOGA 700/VDI/ePM1 60% Best.-Nr. 40694

*Es werden 2 Abluftfilter pro Gerät benötigt.

Achtung: Ersatzluftfilter für ältere Gerätegenerationen (Bestellungen vor März 2023) finden Sie unter www.ersatzluftfilter.de

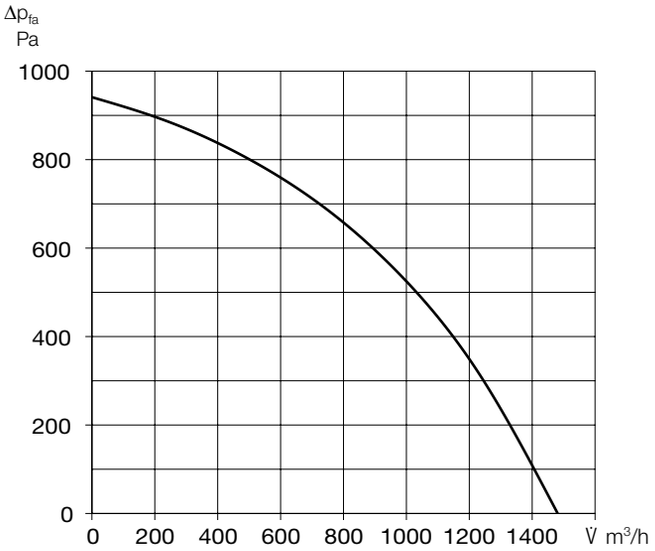
Wichtiger Hinweis

Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie auf Seite 148.

KWL YOGA Style 1000



Kennlinien KWL YOGA Style 1000



Dezentrale Kompakt-Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung für die Be- und Entlüftung von einzelnen Räumen, wie Klassenzimmern, Aufenthaltsräumen, Büros, Gewerbeeinheiten, Arztpraxen und vielen mehr. Ausgestattet mit hocheffizientem Aluminium-Wärmetauscher und energiesparenden EC-Motoren. Automatische Verschlussklappen für Außen- und Fortluft verhindern den Kaltlufteinfall bei ausgeschalteten Ventilatoren. Das strömungsoptimierte Zuluft-Gitter ermöglicht selbst für große Räume ein zugfreies Lüften durch die optimale Nutzung des Coanda-Effekts. Inklusive Touch-Bedienelement zur einfachen Bedienung und Konfiguration der Gerätefunktionen.

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, die Gehäuseteile sind weiß lackiert/pulverbeschichtet. Das doppelwandige Gerätegehäuse ist allseitig mit 40 mm wärme- und schalldämmender Isolation ausgestattet. Montage- und Wartungsfreundlichkeit durch große Revisionsklappe.

Montage
Die Deckenmontage erfolgt über die im Lieferumfang enthaltenen, schwingungsdämpfenden Befestigungselemente. Alternativ ist eine kombinierte Wand-Deckenmontage mit Wandhalter-Set (Art.-Nr. 40067) möglich.

Wärmetauscher
Großflächiger Aluminium-Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher mit bis zu 90 % Wärmebereitstellungsgrad. Demontage mit wenigen Handgriffen möglich.
Hinweis: Ab Q3/2023 auch mit Enthalpie-Wärmetauscher erhältlich.

Ventilatoren
Zwei geräuscharme EC-Hochleistungsventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufrädern für höchste Energieeffizienz.

Sensorik
Integrierte CO_2-Sensorik. Alternativ kann diese durch einen externen, im Raum platzierten Sensor (VOC, CO_2 oder Luftfeuchtigkeit) ersetzt werden. Anstatt der Sensoren kann KWL Yoga auch mit einem Bewegungsmelder gesteuert werden (keine Kombination möglich!).

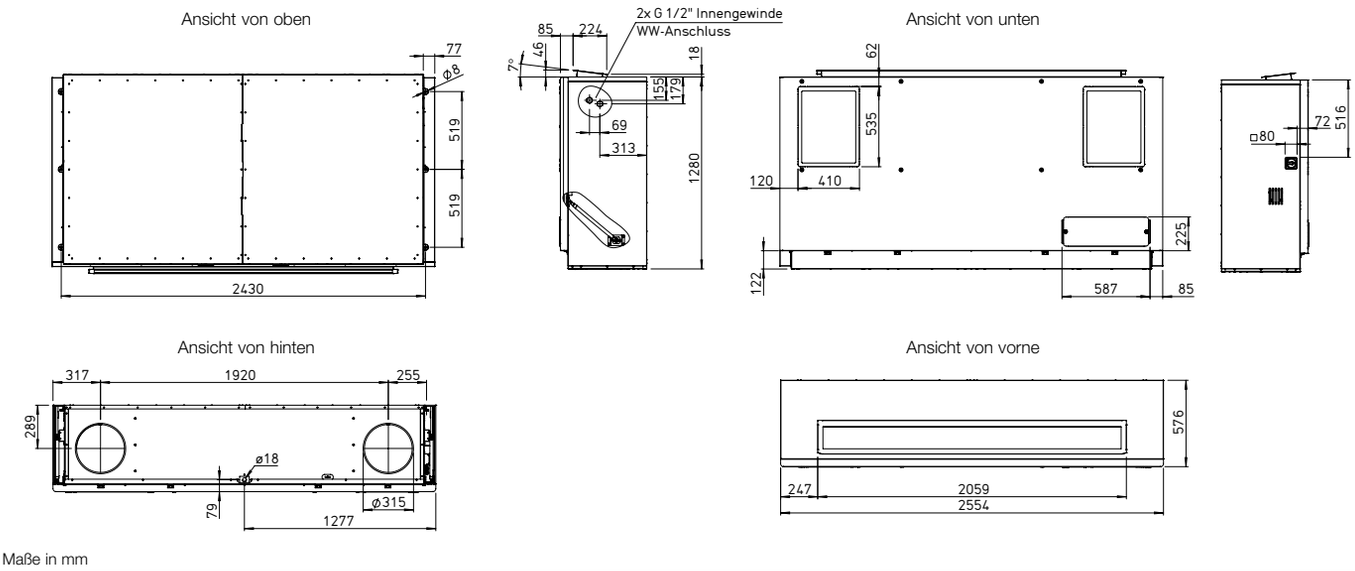
Luftführung
Zuluft frontseitig, zwei Abluft-Öffnungen an der Geräteunterseite. Außen- und Fortluft-Stutzen sind mit federbelasteten Verschlussklappen ausgestattet.

Kondensatanschluss
Kondensatablauf waagrecht (wandseitig), optional über Kugelsiphon in Auf- oder Unterputzausführung oder über Kondensatpumpe.

Luftfilter, VDI-zertifiziert
Saubere Außenluftführung über ISO ePM$_1$ 60 %-Filter (F7).

	Ohne Elektro-Vorheizung/ ohne Elektro-Nachheizung	Ohne Elektro-Vorheizung/ mit Elektro-Nachheizung	Ohne Elektro-Vorheizung/ mit Warmwasser-Nachheizung	Mit Elektro-Vorheizung/ ohne Nachheizung	Mit Elektro-Vorheizung/ mit Elektro-Nachheizung	
	KWL YOGA Style 1000 Best.-Nr. 40032	**KWL YOGA Style 1000 EN** Best.-Nr. 40034	**KWL YOGA Style 1000 WW** Best.-Nr. 40036	**KWL YOGA Style 1000 EV** Best.-Nr. 40203	**KWL YOGA Style 1000 EV/EN** Best.-Nr. 40040	
AU-/FO-Stutzen-Durchmesser	315	315	315	315	315	
Luftmenge V̇ m³/h (Min. - Max.)	410 - 1480	410 - 1480	410 - 1480	410 - 1480	410 - 1480	
Abstrahlung L_{PA} dB(A) in 1 m / 3 m (bei 0 Pa)						
– 410 m³/h	24 / 18	24 / 18	24 / 18	24 / 18	24 / 18	
– 800 m³/h	30 / 24	30 / 24	30 / 24	30 / 24	30 / 24	
– 1000 m³/h	34 / 28	34 / 28	34 / 28	34 / 28	34 / 28	
– 1480 m³/h	42 / 36	42 / 36	42 / 36	42 / 36	42 / 36	
Maximale Leistungsaufnahme W						
– Ventilatoren	2 x 280	2 x 280	2 x 280	2 x 280	2 x 280	
– el. Vorheizung / Nachheizung	–– / ––	–– / 3000	–– / ––	2000 / ––	3000 / 3000	
– gesamt (inkl. Regelung)	570	3570	570	2570	6570	
Nennstrom A						
– Ventilatoren	2 x 1,27	2 x 1,27	2 x 1,27	2 x 1,27	2 x 1,27	
– el. Vorheizung/Nachheizung	–– / ––	–– / 4,3	–– / ––	8,7 / ––	4,3 / 4,3	
– gesamt (inkl. Regelung)	2,59	6,89	2,59	11,29	11,19	
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz	3~, 400 V, 50 Hz	1~, 230 V, 50 Hz	1~, 230 V, 50 Hz	3~, 400 V, 50 Hz	
Schutzart IP	20	20	20	20	20	
Temperatur Arbeitsbereich °C	-10 bis +40	-10 bis +40	-10 bis +40	-17 bis +40	-20 bis +40	
Aufstelltemperatur °C	+5 bis +40	+5 bis +40	+5 bis +40	+5 bis +40	+5 bis +40	
Gewicht ca. kg	267	270	270	270	273	
Anschluss nach Schaltplan Nr.	1500	1500	1500	1500	1500	

Maße KWL YOGA Style 1000



Maße in mm

	Mit Elektro-Vorheizung/ mit Warmwasser-Nachheizung
	KWL YOGA Style 1000 EV/WW Best.-Nr. 40205
	315
	410 - 1480
	24 / 18 30 / 24 34 / 28 42 / 36
	2 x 280 2000 / –– 2570
	2 x 1,27 8,7 / –– 11,29
	1~, 230 V, 50 Hz
	20
	-17 bis +40
	+5 bis +40
	273
	1500

Zwei Filter für Abluft:
ISO Coarse 60 % (G4); optional erhältlich: ISO ePM$_{10}$ 60 % (M5).

Sommerbetrieb

Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion (Umgehung des Wärmetauschers für die Nutzung der kühlen Nachtluft zur Temperierung des Raumes).

Vereisungsschutz des Wärmetauschers

Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die, in Abhängigkeit der gewählten Ausstattung, eingebaute elektrische Vorheizung.

Nachheizung

Bei den Gerätevarianten mit integrierter Nachheizung (Warmwasser- oder Elektro-Nachheizung) ist für eine komfortable und energieeffiziente Nacherwärmung der Zuluft gesorgt. Die Soll-Zuluft-Temperatur wird im Bedienelement eingestellt. Für die Ansteuerung des Warmwasser-Heizregisters wird der Einsatz der Hydraulikeinheit Type WHSH HE 24 V (0-10V), (Zubehör) empfohlen.

Leistungsregelung

Das im Lieferumfang enthaltene Komfortbedienelement mit Touch-Funktion und einfacher Menüführung bietet folgende Funktionen:

- ☐ Bedarfsorientierte Lüftung, wahlweise mit CO_2-, VOC-, oder Feuchte-Sensor (1 Sensor anschließbar).
- ☐ Erstinbetriebnahme (automatische Ermittlung der Anlagenkennlinie).
- ☐ Anschluss eines Brandmeldekontakts.
- ☐ Wochen- oder Tagesprogramm.
- ☐ Automatischer Bypass (Sommerbetrieb: Nutzung der kühlen Nachtluft).
- ☐ Drucküberwachung der Filterverschmutzung.
- ☐ Anzeige von erforderlichem Filterwechsel.
- ☐ 5 passwortgeschützte Funktions-Ebenen konfigurierbar.
- ☐ Steuerung über die Gebäudeleittechnik möglich (ModBus RTU und ModBus TCP, BACnet).
- ☐ inklusive Steuerleitung (10 m).

Elektrischer Anschluss

Nach dem Entfernen der linken Seitenverkleidung, befindet sich der Anschlusskasten gut zugänglich außen am Gehäuse. Für eine einfache Wartung befindet sich der Revisions-/Hauptschalter außen am Gerät. Er ist mittels Vorhängeschloss gegen unberechtigten Zugriff verriegelbar.

Sensoren

Infrarot-Bewegungssensor zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum.
BWM Best.-Nr. 08323

VOC-Sensor zur Erfassung der Mischgas-Konzentration (VOC).
AIR1/KWL-VOC 0-10V Nr. 20250

CO_2-Sensor zur Erfassung der CO_2-Konzentration.
AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251

Feuchte-Temperatur-Sensor zur Erfassung der relativen Raumluftfeuchte.
AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252

Steuerleitungen
KWL-SL eC 5m Nr. 40179
KWL-SL eC 10m Nr. 40180
Steuerleitung 5 oder 10 Meter für Sensoren.

Montage-Zubehör

Unterputz/Wandeinbau-Siphon
KWL-KS WE Best.-Nr. 40064
Kugel-Röhrensiphon
KWL-KS Best.-Nr. 40065
Kondensat-Tauchpumpe
KWL-KP-I Best.-Nr. 40472
Wandhalter Konsolen-Set zur kombinierten Wand-Deckenmontage.
KWL YOGA-WH Best.-Nr. 40067
Hydraulikeinheit
WHSH HE 24V (0-10V) Nr. 08318
Fassadengitter Rund
FGR 315 Best.-Nr. 40182

Filter, VDI-zertifiziert

Ersatzluftfilter (Abluft)*
ISO Coarse 60 % (G4). VE = 1 St.
ELF-KWL YOGA 1000/VDI/Coarse 60% Best.-Nr. 40689

Ersatzluftfilter (Abluft)*
ISO ePM$_{10}$ 60 % (M5). VE = 1 St.
ELF-KWL YOGA 1000/VDI/ePM10 60% Best.-Nr. 40692

Ersatzluftfilter (Außenluft)
ISO ePM$_1$ 60 % (F7). VE = 1 St.
ELF-KWL YOGA 1000/VDI/ePM1 60% Best.-Nr. 40695

*Es werden 2 Abluftfilter pro Gerät benötigt.

Achtung: Ersatzluftfilter für ältere Gerätegenerationen (Bestellungen vor März 2023) finden Sie unter www.ersatzluftfilter.de

Wichtiger Hinweis

Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie auf Seite 148.

KWL-KS WE



Unterputz/Wandeinbau-Siphon

Unterputz-Kondensatsiphon für Lüftungsgeräte, zum geruchssicheren Ableiten des Kondenswassers in die Kanalisation. Austrocknungssicher und reinigbar durch herausnehmbare Siphonkassette. Inkl. Steckdichtung (Gummi) für Ø 20 – 32 mm. Abgangsstutzen senkrecht DN32. Auf Einbautiefe ablängbarer Bautenschutz. Inkl. Kugelgeruchssperre, gemäß EN 681, DIN 19541.

Technische Daten	**KWL-KS WE** Best.-Nr. 40064
Material	Polypropylen (PP) und ABS
Ablaufleistung l/s	0,15
Min. - max. Rohrlänge (Zulauf) in m	0,2 – 3,5
Mindesteinbautiefe in mm	60
Anschluss für Kondensatleitung	Außen-Ø 20 – 32mm / Innen-Ø 18 mm
Maße (L x B x H) in mm	110 x 110 x 60
Gewicht ca. kg	0,25

KWL-KS



Kugel-Röhrensiphon

Kugel-Röhrensiphon für Lüftungsgeräte, zum geruchssicheren Ableiten des Kondenswassers in die Kanalisation. Austrocknungssicher. Inkl. Steckdichtung (Gummi) für Ø 9 – 29 mm. Abgangsstutzen waagrecht DN40.

Technische Daten	**KWL-KS** Best.-Nr. 40065
Material	Polypropylen (PP)
Ablaufleistung l/s	0,6
Anschluss an Abflussrohr	DN 40

KWL-KP-I



Kondensat-Tauchpumpe

Kondensatpumpe zum geräteintegrierten Einsatz in Lüftungsgeräten, wenn der Kondensat-Anschluss mit Gefälle an eine Abwasserleitung nicht möglich ist. Die Tauchpumpe wird direkt in die Kondensatwanne gelegt. Die maximale Förderleistung beträgt 12 l/h bei 0 m Förderhöhe und 9 l/h bei 5 m Förderhöhe. Schutzklasse: IP68. Inklusive Alarmschaltung.

KWL-KP-I	Best.-Nr. 40472

WHSH HE 24 V (0-10V)



Hydraulikeinheit

Regelt die Wassertemperatur des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0-10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.

WHSH HE 24V (0-10V)	Best.-Nr. 08318

KWL Yoga-WH



Wandhalter

Konsolen-Set zur kombinierten Wand-Deckenmontage der KWL Yoga Geräte. Set best. aus 2 Stück. Material: Stahlblech, pulverbeschichtet. Farbe: weiß, RAL 9016.

KWL YOGA-WH	Best.-Nr. 40067

AIR1/KWL-VOC 0-10V / -CO2 0-10V / -FTF 0-10V

Raumfühler

Zur Erfassung der CO_2-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27

VOC-Sensor zur Erfassung der Mischgas-Konzentration (VOC).

AIR1/KWL-VOC 0-10V	Best.-Nr. 20250

CO_2-Sensor zur Erfassung der CO_2-Konzentration.

AIR1/KWL-CO2 0-10V	Best.-Nr. 20251

Feuchte-Temperatur-Sensor zur Erfassung der relativen Raumluftfeuchte.

AIR1/KWL-FTF 0-10V	Best.-Nr. 20252

BWM



Infrarot-Bewegungssensor

Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).

Technische Daten	**BWM** Best.-Nr. 08323
Material Gehäuse	ABS Kunststoff, weiß (ähnl. RAL 9010)
Schutzklasse	III
Schutzart	IP30
Elektrischer Anschluss	0,14 – 1,5 mm² (Schraubklemmen)
Maße in mm (B x H x T)	85 x 85 x 27

FGR



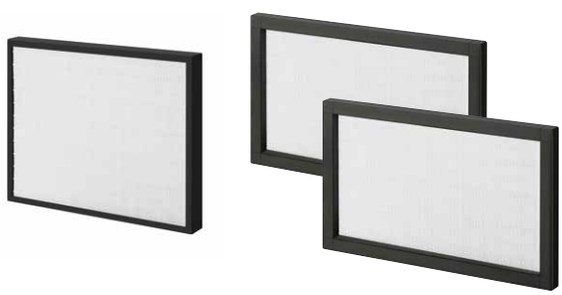
Fassadengitter Rund

Zur bündigen Abdeckung von Lüftungsöffnungen an der Fassade. Einsetzbar für runde Außen-und Fortluftrohre. Zwei Bohrungen im Rohrstutzen ermöglichen eine sichere Befestigung durch bauseits zu stellende Schrauben. Stabile Konstruktion aus Aluminium. Feststehende Lamellen mit dahinterliegendem Maschengitter aus Edelstahldraht, Maschenweite 10 x 10 mm.

FGR 250	Best.-Nr. 40181
FGR 315	Best.-Nr. 40182

Weitere Informationen finden Sie auf Seite 567.

ELF-KWL YOGA



Außenluftfilter Abluftfilter*

Filter, VDI-zertifiziert

Ersatzluftfilter (Abluft)* ISO Coarse 60 % (G4). VE = 1 St.

ELF-KWL YOGA 400/VDI/Coarse 60%	Best.-Nr. 40687
ELF-KWL YOGA 700/VDI/Coarse 60%	Best.-Nr. 40688
ELF-KWL YOGA 1000/VDI/Coarse 60%	Best.-Nr. 40689

Ersatzluftfilter (Abluft)* ISO ePM_{10} 60 % (M5). VE = 1 St.

ELF-KWL YOGA 400/VDI/ePM10 60%	Best.-Nr. 40690
ELF-KWL YOGA 700/VDI/ePM10 60%	Best.-Nr. 40691
ELF-KWL YOGA 1000/VDI/ePM10 60%	Best.-Nr. 40692

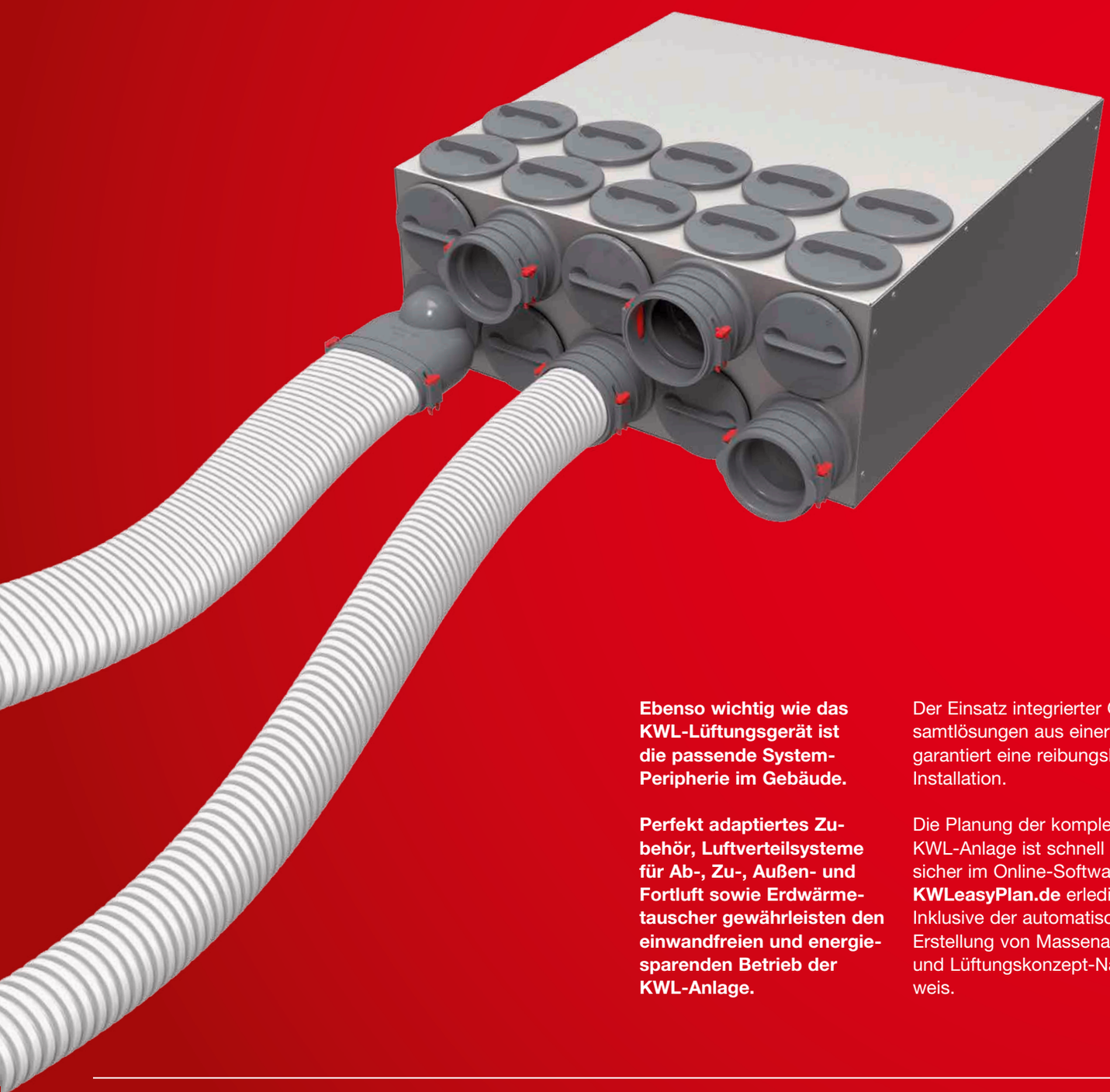
Ersatzluftfilter (Außenluft) ISO ePM_1 60 % (F7). VE = 1 St.

ELF-KWL YOGA 400/VDI/ePM1 60%	Best.-Nr. 40693
ELF-KWL YOGA 700/VDI/ePM1 60%	Best.-Nr. 40694
ELF-KWL YOGA 1000/VDI/ePM1 60%	Best.-Nr. 40695

* Es werden 2 Abluftfilter pro Gerät benötigt.

Achtung: Ersatzluftfilter für ältere Gerätegenerationen (Bestellungen vor März 2023) finden Sie unter www.ersatzluftfilter.de

Alles aus einer Hand.
Für eine perfekte Funktion der KWL®-Anlage.



Ebenso wichtig wie das KWL-Lüftungsgerät ist die passende System-Peripherie im Gebäude.

Perfekt adaptiertes Zubehör, Luftverteilsysteme für Ab-, Zu-, Außen- und Fortluft sowie Erdwärmetauscher gewährleisten den einwandfreien und energiesparenden Betrieb der KWL-Anlage.

Der Einsatz integrierter Gesamtlösungen aus einer Hand garantiert eine reibungslose Installation.

Die Planung der kompletten KWL-Anlage ist schnell und sicher im Online-Softwaretool **KWLeasyPlan.de** erledigt. Inklusive der automatischen Erstellung von Massenauszug und Lüftungskonzept-Nachweis.

Zubehör

170f

Flexibles Rohrsystem flex*pipe*

Für jede Verlegeart die passende Lösung. **flex***pipe*plus kombiniert das bewährte Rundrohrkonzept mit ovalen Komponenten.

Das macht die Planung und Installation kompletter Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung denkbar einfach und DIN-sicher.

flex*pipe*plus bringt größtmögliche Flexibilität bei zugleich geringer Teilevielfalt.

152ff

Rohrsystem IsoPipe und Luftverteilsystem reno*pipe*

IsoPipe ist die praktische Alternative zur Wickelfalzrohr-Installation mit nachträglicher Wärmedämmung.
Bereits fertig isoliert, eignet sich IsoPipe ideal für die Außen- und Fortluftführung sowie für die Zu- und Abluftleitung im Keller- oder Kaltbereich.

reno*pipe* ist die perfekte Lösung für die energetische Sanierung und wird einfach aufputz an Decke oder Wand installiert.

164ff

KWL MultiZoneBox

In Kombination mit einem gebäudezentralen KWL-Gerät von Helios sorgt die KWL MultiZoneBox für eine bedarfsgerechte Lüftung in Mehrgeschossbauten.

Zu- und abluftseitige Volumenstrom-Regelung, Schalldämmung, Luftverteilung sowie die intelligente Steuerung des Systems – die KWL MultiZoneBox vereint ganze sieben Komponenten in einem Gerät.

160f

KWL HygroBox und Erdwärmetauscher

Die **KWL HygroBox** sorgt als aktive Befeuchtungseinheit das ganze Jahr über für eine gesunde Raumluftfeuchte und verhindert teure Schäden an Möbeln, Bodenbelägen, etc.

Optionale **Sole- oder Luft-Erdwärmetauscher** garantieren, dass die Außenluft stets energetisch optimiert in das Lüftungsgerät strömt. Das spart noch mehr Energie im Winter und bewirkt eine Reduzierung der Außenlufttemperatur im Sommer.

172ff

YouTube

flex*pipe*plus Rund- und Ovalrohrsystem. Beliebig kombinierbar.



flex*pipe*plus ist die Weiterentwicklung des erfolgreichen Luftverteilsystems flex*pipe* und vereint Rund- und Ovalrohr in einem cleveren Systempaket mit allen denkbaren Rund-Oval-Kombinationen.

Das Ovalrohr verfügt über den identischen hydraulischen Querschnitt und Druckverlust wie das Rundrohr sowie über eine punktsymmetrische Bauform. Dies führt zu einzigartigen Vorteilen:

- Von der Planung und Auslegung über die Montage und Einregulierung bis hin zur Wartung verhalten sich Rund- und Ovalrohr komplett identisch.
- Je nach baulicher Gegebenheit sind daher beliebige Wechsel zwischen Rund- und Ovalrohr mittels Übergangsstücken möglich. Dies sowohl in der Strecke als auch vom Verteilerkasten weg. Das bringt größtmögliche Planungs- und Installationsfreiheit.
- Es kann jederzeit die ideale, wirtschaftliche Option gewählt werden. Das raumsparende Ovalrohr kommt v.a. dann zum Einsatz, wenn geringe Aufbauhöhen erforderlich sind.
- Die Rund-Oval-Kompatibilität führt zu einer geringen Teilevielfalt. Bevorratung und Beratung werden stark vereinfacht. Die Installation erfolgt nahezu intuitiv.
- Die punktsymmetrische Oval-Bauform erlaubt die Verlegung aus der Waagerechten in die Vertikale ohne Einsatz von Adapterstücken zur Lagekorrektur.

Hinweis

flex*pipe* Rundrohr-System mit Außen-Ø 63 mm, innen 52 mm: für Volumenströme bis 20 m³/h

siehe Seite 162

flex*pipe*plus beinhaltet zwei Bauformen, die beliebig kombinierbar sind:

- FRS 75, rund: Außen-Ø: 75 mm, innen: 63 mm für Volumenströme bis 30 m³/h. Zur Verlegung in der Betondecke. Hohe Ringfestigkeit (STIS ≥ 10 kN/m² nach DIN EN 9969). Biegeradius horizontal und vertikal 150 mm.
- FRS 51, oval: 51 x 114 mm, für Volumenströme bis 30 m³/h, ideal für die raumsparende Verlegung z.B. auf dem Rohfußboden oder in der Wand. Biegeradius horizontal 300 mm, vertikal 200 mm.

Verlegung, Handling, Inbetriebnahme

- Einfachste Planung dank identischer Rohr-Querschnitte und -Druckverluste.
- Schnelle Installation durch sternförmige, flexible Endlosverlegung von der Rolle.
- Baustellengerechtes Handling durch geringes Gewicht.
- Rasche Inbetriebnahme durch minimalen Einregulierungsaufwand.
- Gleichmäßige Luftverteilung.
- Hygienisch optimal, einfach zu reinigen.

Rohr-Eigenschaften und Vorteile

- Spezielles Rund- und Oval-Lüftungsrohr aus hygienisch unbedenklichem PE-HD Neumaterial.
- Zweischichtiger Aufbau – außen gewellt, innen glattwandig und antistatisch. Das minimiert die Druckverluste und verhindert Strömungsgeräusche und Schmutzablagerungen.
- Die extreme horizontale und vertikale Biegeelastizität beider Rohrgeometrien reduziert die Anzahl der erforderlichen Formteile auf ein Minimum.
- Aufgrund der punktsymmetrischen Bauform ist die Verlegung des Ovalrohres aus der Waagerechten nach oben oder unten ohne Adapterstücke möglich.

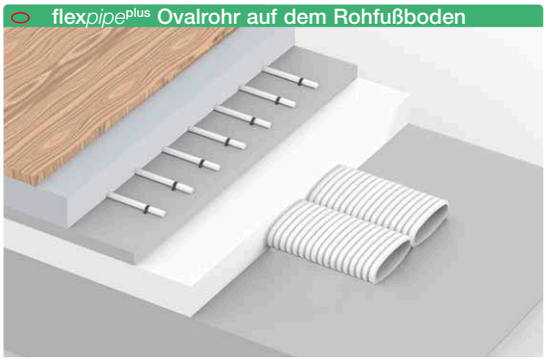
Leitungskonzeption, Montage

- Befestigungslaschen an allen Formteilen für die sichere Fixierung an Boden, Wand oder Decke.
- Lösbare Fixierungsklammern garantieren die schnelle, ausreißsichere Rohrbefestigung an allen Verbindungsstellen.
- Durch schalldämpfende Verteilerkästen entfallen zusätzliche Telefonieschalldämpfer.
- Passgenaues Dichtungssystem an allen Formteilen für leckagefreien Lufttransport.
- Für den Einsatz der raumseitigen Ein- und Auslasselemente an den Leitungsenden stehen aerodynamisch optimierte Decken- und Bodenkästen sowie Wanddurchführungen zur Verfügung. Diese verfügen jeweils über zwei parallele Rohranschlüsse für die druckverlustarme Luftführung der gem. DIN 1946-6 erforderlichen Volumenströme.

flex*pipe*plus Rundrohr in der Betondecke



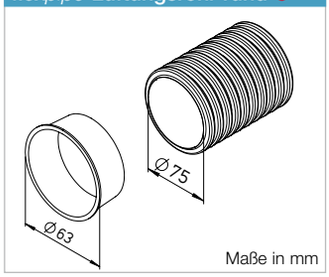
flex*pipe*plus Ovalrohr auf dem Rohfußboden



flex*pipe*plus erlaubt jede Rund-Oval-Kombination



flex*pipe* Lüftungsrohr rund ○

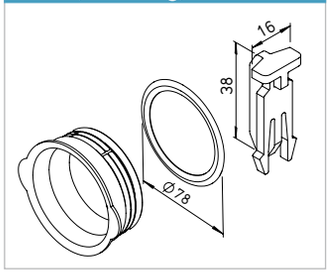


Maße in mm

flex*pipe* Lüftungsrohr (Bund = 50 lfd. m)			
Type Ø 75 mm	Best. Nr.	Maße in mm Außen-Ø	Innen-Ø
FRS-R 75 ○	02913	75	63
Hygiene-Rohrverschlussdeckel			VE
FRS-VD 75 ○	02915		10 St.

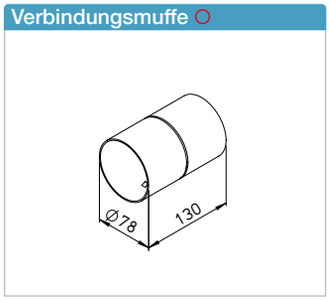
Flexibles Rundrohr aus PE-HD, ideal für die Verlegung in der Betondecke.
Inklusive zwei Hygiene-Rohrverschlussdeckel, zusätzlich separat bestellbar.

Deckel, Dichtring, Klammer ○



Stutzen-Deckel / Dichtring / Klammer		
Type Ø 75 mm	Best. Nr.	VE
Stutzen-Verschlussdeckel mit Dichtung		
FRS-VDS 75 ○	03855	1 St.
Dichtring		
FRS-DR 75 ○	02916	10 St.
Klammer, lösbar		
FRS-FK ○ ⬭	03854	10 St.

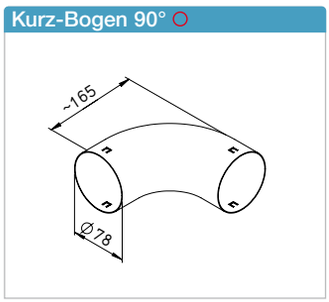
Verbindungsmuffe ○



Verbindungsmuffe	
Type Ø 75 mm	Best. Nr.
FRS-VM 75 ○	02914

Verbindungsmuffe für Rundrohr FRS-R 75 mit beidseitiger Ausreißsicherung, aus Polyethylen.

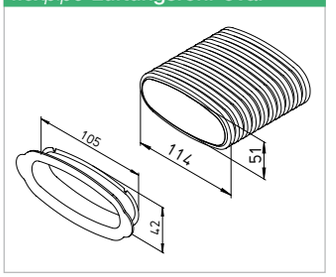
Kurz-Bogen 90° ○



Kurz-Bogen 90°	
Type Ø 75 mm	Best. Nr.
FRS-B 75 ○	02994

Kurz-Bogen 90° für Biegeradien < 2 x Rundrohr-Außendurchmesser. Horizontal und vertikal verwendbar mit beidseitiger Ausreißsicherung.
Aus verzinktem Stahlblech.

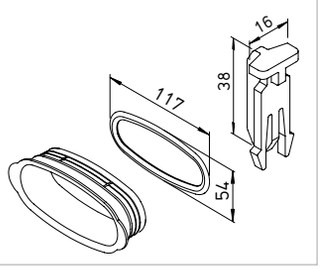
flex*pipe* Lüftungsrohr oval ⬭



flex*pipe* Lüftungsrohr (Bund = 20 lfd. m)			
Type 114 x 51 mm	Best. Nr.	Maße in mm Breite	Höhe
FRS-R 51 ⬭	03850	114	51
Hygiene-Rohrverschlussdeckel			VE
FRS-VD 51 ⬭	03866		10 St.

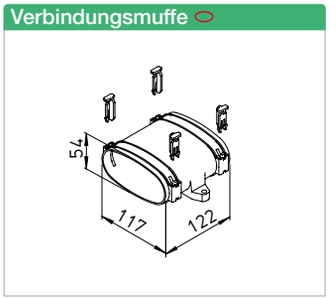
Flexibles Ovalrohr aus PE-HD, für raumsparende Verlegung auf dem Rohfußboden, Montage in der Wand oder abgehängten Decke. Inklusive zwei Hygiene-Rohrverschlussdeckel, zusätzlich separat bestellbar.

Deckel, Dichtring, Klammer ⬭



Stutzen-Deckel / Dichtring / Klammer		
Type 114 x 51 mm	Best. Nr.	VE
Stutzen-Verschlussdeckel mit Dichtung		
FRS-VDS 51 ⬭	03856	1 St.
Dichtring		
FRS-DR 51 ⬭	03864	10 St.
Klammer, lösbar		
FRS-FK ○ ⬭	03854	10 St.

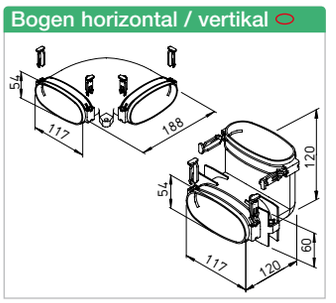
Verbindungsmuffe ⬭



Verbindungsmuffe	
Type 114 x 51 mm	Best. Nr.
FRS-VM 51 ⬭	03862

Verbindungsmuffe für Ovalrohr FRS-R 51.
Mit integrierten Befestigungslaschen, inklusive Rohrfixierungsklammern (4 St.).
Aus schlagzähem Polypropylen.

Bogen horizontal / vertikal ⬭



Bogen horizontal / vertikal	
Type 114 x 51 mm	Best. Nr.
FRS-BH 51 ⬭	03863
FRS-BV 51 ⬭	03859

Horizontal- bzw. Vertikal-Bogen 90°.
Mit integrierten Befestigungslaschen, inklusive Rohrfixierungsklammern (4 St.).
Aus schlagzähem Polypropylen.

■ Beliebige Kombinierbarkeit von Rund- und Ovalrohr

- ▢ Mit **flex***pipe*plus von Helios setzen Sie auf ein System und haben – je nach Objektanforderung – jederzeit die ideale Lösung im Zugriff.
- ▢ Das nur 51 mm superflache Ovalrohr kommt dann zum Einsatz, wenn geringe Aufbauhöhen gefordert sind. Für den direkten Verguss in die Betondecke bietet sich das bewährte Rundrohr an.
- ▢ Dank identischer hydraulischer Querschnitte und Druckverluste der beiden Rohre und aufgrund durchdachter Systemkomponenten kann rund und oval beliebig kombiniert werden – dies sowohl in der Strecke als auch bereits vom Verteilerkasten weg.

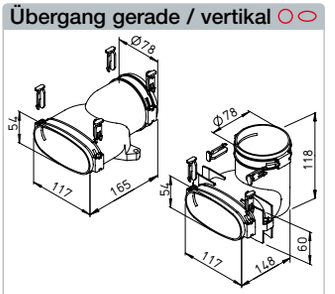


Vertikale und horizontale Übergangsstücke erlauben jede Rund/Oval-, Oval/Oval- und Rund/Rund-Kombination.



Die Verteilerkästen können mit runden und ovalen Einzelstutzen sowie mit einer Mischbelegung bestückt werden.

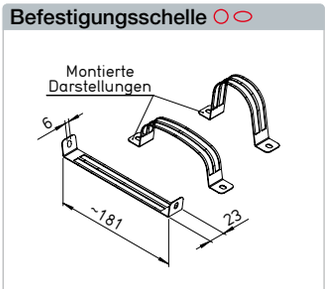
Übergang gerade / vertikal ○ ⬭



Übergang gerade / vertikal	
Type Ø 75 mm / 114 x 51 mm	Best.-Nr.
Übergang gerade	
FRS-ÜG 51-75 ○ ⬭	03861
Übergang vertikal	
FRS-ÜV 51-75 ○ ⬭	03860

Horizontales und vertikales Übergangsstück von Rundrohr FRS-R 75 auf Ovalrohr FRS-R 51.
Mit integrierten Befestigungslaschen, inklusive Rohrfixierungsklammern (4 St.).
Aus schlagzähem Polypropylen.

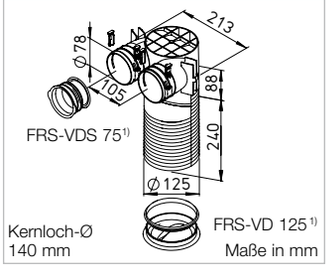
Befestigungsschelle ○ ⬭



Befestigungsschelle		
Type Ø 75 mm / 114 x 51 mm	Best. Nr.	VE
FRS-BS ○ ⬭	03869	10 St.

Befestigungsschelle für Rundrohr FRS-R 75 und Ovalrohr FRS-R 51.
Zur rutschsicheren Fixierung des Rohres.
Aus verzinktem Stahlblech.

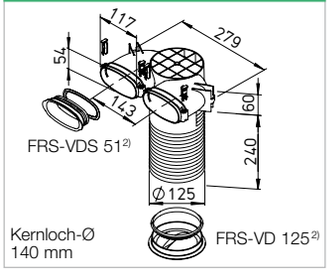
Decken-/Wandkasten ○



Decken-/Wandkasten	
Type Ø 75 mm	Best.-Nr.
FRS-DWK 2-75/125 ○	03857
Verlängerung für Decken > 240 mm	
FRS-VV 125 ○ ⬭	03906

Decken-/Wandkasten für max. 2 Rundrohre FRS-R 75. Zum Anschluss von Zu-/Abluftventilen DN 125. Höhenmarken passgenau einkürzbar. Je 1 St. Stutzen-Blinddeckel DN 75, DN 125.¹⁾ Integr. Befestigungslaschen, Rohrfixierungsklammern (4 St.), aus schlagzähem Polypropylen.

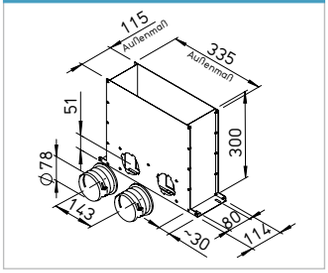
Decken-/Wandkasten ⬭



Decken-/Wandkasten	
Type 114 x 51 mm	Best.-Nr.
FRS-DWK 2-51/125 ⬭	03858
Verlängerung für Decken > 240 mm	
FRS-VV 125 ○ ⬭	03906

Decken-/Wandkasten für max. 2 Ovalrohre FRS-R 51. Zum Anschluss von Zu-/Abluftventilen DN 125. Höhenmarken passgenau einkürzbar. Je 1 St. Stutzen-Blinddeckel 51 mm, DN 125.²⁾ Integr. Befestigungslaschen, Rohrfixierungsklammern (4 St.), aus schlagzähem Polypropylen.

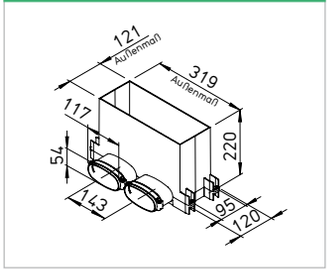
Multi-Bodenkasten ○



Multi-Bodenkasten	
Type Ø 75 mm	Best.-Nr.
FRS-MBK 2-75 ○	03872

Multi-Bodenkasten zur Anbindung von max. 2 Rundrohren FRS-R 75. Geeignet für Verguss in der Betondecke, bestehend aus:
– Bodenkasten mit Luftmengenregulier-Einsatz in robuster Blechausführung
– 2 St. Einzelstutzen (rund) und 1 St. Stutzen Verschlussdeckel mit Dichtung (rund)

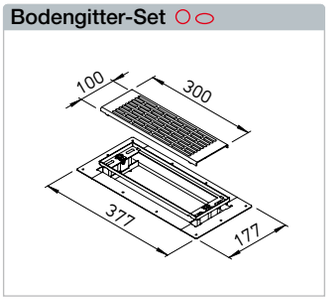
Wand-/Bodenkasten ⬭



Multi-Bodenkasten	
Type 114 x 51 mm	Best.-Nr.
FRS-WBK 2-51 ⬭	03877

Wand-/Bodenkasten zur Anbindung von max. 2 Ovalrohren FRS-R 51. Einbau in Wände oder Befestigung auf dem Rohfußboden, bestehend aus:
– Kunststoffkasten aus schlagzähem Polypropylen mit Luftmengenregulier-Einsatz. Zur Verwendung mit FRS-WGS oder FRS-BGS.
– 1 St. Stutzen-Verschlussdeckel mit Dichtung (oval).

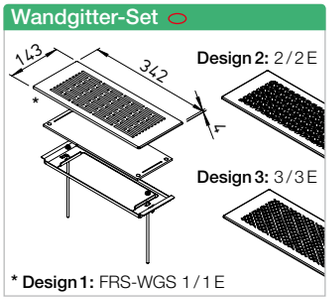
Bodengitter-Set ○ ⬭



Bodengitter-Set	
Type	Best.-Nr.
FRS-BGS 1 ○ ⬭	03878

Bodengitter-Set aus Edelstahl für Multi-Bodenkasten FRS-MBK 2-75 und Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51, bestehend aus:
– Gitterrahmen mit Höhenausgleich zum schwellenfreien Einbau in den Bodenbelag
– Durchtrittsicherem Design-Bodengitter
– Einsatzfilter (Ersatz-Filtermatten ELF-BGS, Best.-Nr. 03914, VE = 2 St.)

Wandgitter-Set ⬭

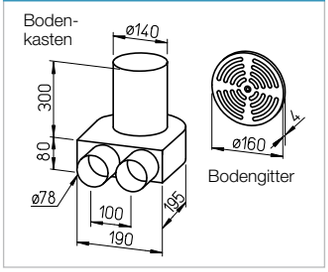


* **Design 1:** FRS-WGS 1 / 1 E

Wandgitter-Set		
Type	Best.-Nr	
FRS-WGS 1 ⬭	03881	weiß
FRS-WGS 2 ⬭	03882	weiß
FRS-WGS 3 ⬭	03883	weiß
FRS-WGS 1 E ⬭	03886	Edelstahl
FRS-WGS 2 E ⬭	03892	Edelstahl
FRS-WGS 3 E ⬭	03904	Edelstahl

Wandgitter-Set mit Einbaurahmen und Einsatzfilter für FRS-WBK 2-51. Gitterdesigns siehe S. 158.

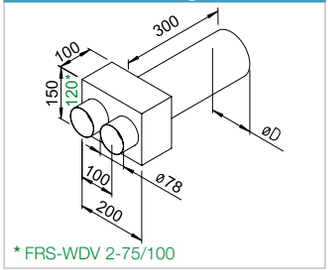
Bodenkasten-Set ○



Bodenkasten-Set	
Type Ø 75 mm	Best.-Nr.
FRS-BKGS 2-75 ○	09992

Bodenkasten-Set bestehend aus:
– 1 St. Bodenkasten für Gitteranschluss DN 160
– 1 St. Bodengitter aus gebürstetem Edelstahl mit einstellbarem Volumenstrom
– 1 St. Verschlussdeckel

Wanddurchführung ○

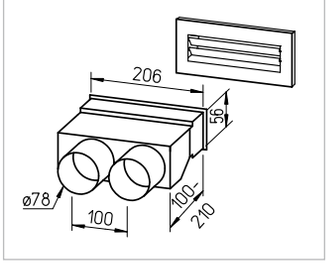


* FRS-WDV 2-75/100

Wanddurchführung für Ventilanschluss		
Type Ø 75 mm	Best.-Nr.	Ø D mm
FRS-WDV 2-75/100 ○	09621	100
FRS-WDV 2-75/125 ○	09622	125

Wanddurchführung inkl. Putz-/Schalungsdeckel und Verschlussdeckel (1 St.). Zum Anschluss von Zu- oder Abluftventilen DN 100 bzw. DN 125.

Wanddurchführungs-Set ○



Wanddurchführungs-Set, gerade	
Type Ø 75 mm	Best.-Nr.
FRS-WDS 2-75 ○	09994

Wanddurchführungs-Set bestehend aus:
– Wanddurchführung mit Schiebestutzen
– Wandauslass weiß (FK-WA 200 W), 250 x 103 mm
– 1 St. Verschlussdeckel

Rohbau-Paket ○

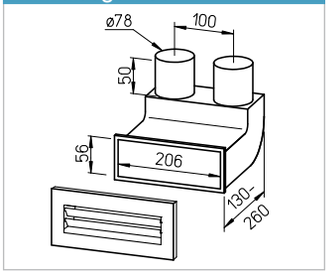


Rohbau-Paket		
Type	Best.-Nr.	Ø D mm
FRS-RP 75 ○	09397	75

flex*pipe* Rohbau-Paket bestehend aus:
– 3 Stück FRS-R 75 (Best.-Nr. 02913)
– 2 Stück FRS-VK 10-75/160 (Best.-Nr. 03847)
– 8 Stück FRS-DWK 2-75/125 (Best.-Nr. 03857)
– 7 Stück FRS-B 75 (Best.-Nr. 02994)
– 7 Stück FRS-VM 75 (Best.-Nr. 02914)
– 4 VE FRS-DR 75 (Best.-Nr. 02916)
– 1 VE FRS-VD 75 (Best.-Nr. 02915)
– 1 St. Kaltschrumpfband KSB (Best.-Nr. 09343)

Wer das Helios Rohbau-Paket wählt, spart
– bares Geld durch den Paket-Vorteilspreis.
– Zeit, da einfach alles enthalten ist, um gleich loszulegen. Zeitraubende und ärgerliche Zusatzfahrten, weil Kleinigkeiten fehlen, entfallen.

Winkelbogen-Set ○



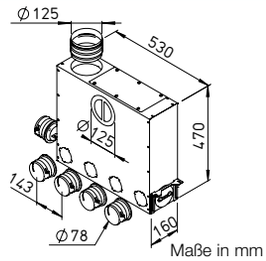
Winkelbogen-Set, 90°	
Type Ø 75 mm	Best.-Nr.
FRS-WBS 2-75 ○	09996

Winkelbogen-Set bestehend aus:
– Winkelbogen mit Schiebestutzen
– Wandauslass weiß (FK-WA 200 W), 250 x 103 mm
– 1 St. Verschlussdeckel

¹⁾ Verschlussdeckel mit integrierter Dichtung FRS-VDS 75, Best.-Nr. 03855 und -VD 125, Best.-Nr. 03865. Verschlussdeckel für die Einzelstutzen- bzw. Rohranbindungs-Öffnung am Verteilerkasten einsetzbar.

²⁾ Verschlussdeckel mit integrierter Dichtung FRS-VDS 51, Best.-Nr. 03856 und -VD 125, Best.-Nr. 03865. Auch als Verschlussdeckel für die Einzelstutzen- bzw. Rohranbindungs-Öffnung am Verteilerkasten einsetzbar.

Multi-Verteilerkasten 4+1-fach ○



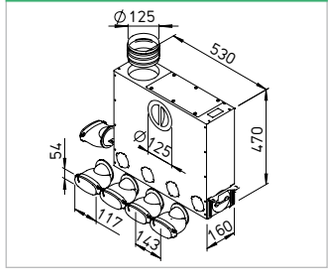
Maße in mm

Multi-Verteilerkasten [1]

Type Ø 75 mm	Best.-Nr.	Ø NW mm
FRS-MVK 4+1-75/125 ○	03843	125

Für universellen Einbau in/auf der Rohbetondecke. Mit höhenverstellbaren Montagewinkeln. Rohranbindung DN 125 optional horizontal bzw. vertikal möglich. 10 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 5 Lüftungsrohre FRS-R 75. Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

Multi-Verteilerkasten 4+1-fach ⬭



Multi-Verteilerkasten [1]

Type 114 x 51 mm	Best.-Nr.	Ø NW mm
FRS-MVK 4+1-51/125 ⬭	03841	125

Für universellen Einbau auf der Rohbetondecke. Mit höhenverstellbaren Montagewinkeln. Rohranbindung DN 125 optional horizontal bzw. vertikal möglich. 10 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 5 ovale Lüftungsrohre FRS-R 51.
Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

Multi-Verteilerkasten 5+2-fach ○

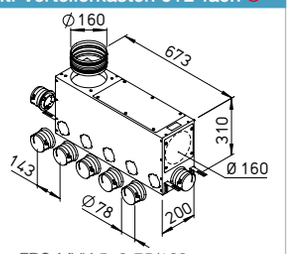


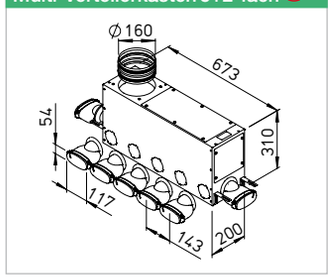
Abb.: FRS-MVK 5+2-75/160

Multi-Verteilerkasten [1]

Type Ø 75 mm	Nr.	Ø NW mm
FRS-MVK 5+2-75/160 ○	03836	160
FRS-MVK 5+2-75/160 H ○	03835	160

Für universellen Einbau in/auf der Rohbetondecke. Mit höhenverstellbaren Montagewinkeln. Rohranbindung DN 160 optional horizontal bzw. vertikal möglich. Type FRS-MVK 5+2-75/160 H mit 380 mm Gehäusehöhe und 3 x Rohranbindung DN 160. 12 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 7 Lüftungsrohre FRS-R 75.

Multi-Verteilerkasten 5+2-fach ⬭

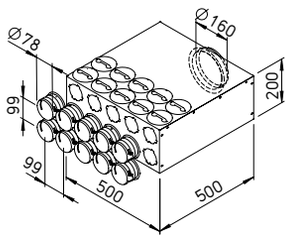


Multi-Verteilerkasten [1]

Type 114 x 51 mm	Best.-Nr.	Ø NW mm
FRS-MVK 5+2-51/160 ⬭	03838	160

Für universellen Einbau auf der Rohbetondecke oder als Etagenverteiler. Mit höhenverstellbaren Montagewinkeln. Rohranbindung DN 160 optional horizontal bzw. vertikal möglich. 12 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 7 ovale Lüftungsrohre FRS-R 51. Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

Verteilerkasten 10-fach ○

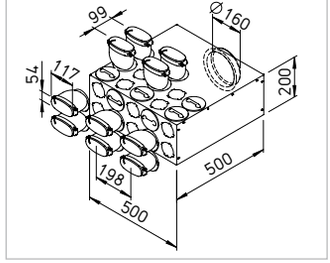


Verteilerkasten 10-75 [2]

Type Ø 75 mm	Best.-Nr.	Ø NW mm
FRS-VK 10-75/160 ○	03847	160

20 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 10 Lüftungsrohre FRS-R 75. Wahlweise Montage als Durchgangs-, 90°-Verteiler oder kombiniert. Mischbelegung mit ovalen Einzelstutzen möglich (Type FRS-ES 51, Best.-Nr. 03851).
Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

Verteilerkasten 10-fach ⬭

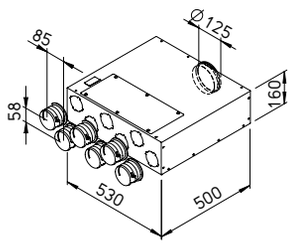


Verteilerkasten 10-51 [2]

Type 114 x 51 mm	Best.-Nr.	Ø NW mm
FRS-VK 10-51/160 ⬭	03849	160

20 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 10 ovale Lüftungsrohre FRS-R 51. Wahlweise Montage als Durchgangs-, 90°-Verteiler oder kombiniert. Mischbelegung mit runden Einzelstutzen möglich (Type FRS-ES 75, Best.-Nr. 03852).
Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

Flach-Verteilerkasten 6-fach ○

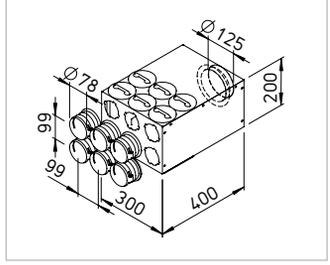


Verteilerkasten 6-75, Flachbauweise [1]

Type Ø 75 mm	Best.-Nr.	Ø NW mm
FRS-FVK 6-75/125 ○	03845	125

Zum Anschluss von bis zu 6 Lüftungsrohren FRS-R 75. Montage als Durchgangs-Verteiler. Mischbelegung mit ovalen Einzelstutzen möglich (Type FRS-ES 51, Best.-Nr. 03851).
Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

Verteilerkasten 6-fach ○

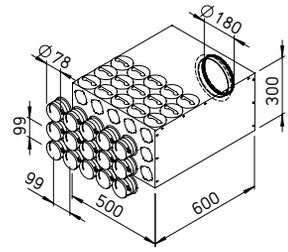


Verteilerkasten 6-75 [1]

Type Ø 75 mm	Best.-Nr.	Ø NW mm
FRS-VK 6-75/125 ○	03846	125

12 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 6 Lüftungsrohre FRS-R 75. Wahlweise Montage als Durchgangs-, 90°-Verteiler oder kombiniert. Mischbelegung mit ovalen Einzelstutzen möglich (Type FRS-ES 51, Best.-Nr. 03851).
Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

Verteilerkasten 15-fach ○



Verteilerkasten 15-75 [2]

Type Ø 75 mm	Best.-Nr.	Ø NW mm
FRS-VK 15-75/180 ○	03848	180

30 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 15 Lüftungsrohre FRS-R 75. Wahlweise Montage als Durchgangs-, 90°-Verteiler oder kombiniert. Mischbelegung mit ovalen Einzelstutzen möglich (Type FRS-ES 51, Best.-Nr. 03851).
Mit schallabsorbierender Auskleidung und großer Revisionsöffnung.

Kombi-Verteilerkasten ○

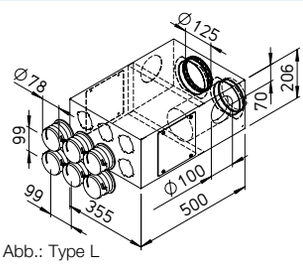


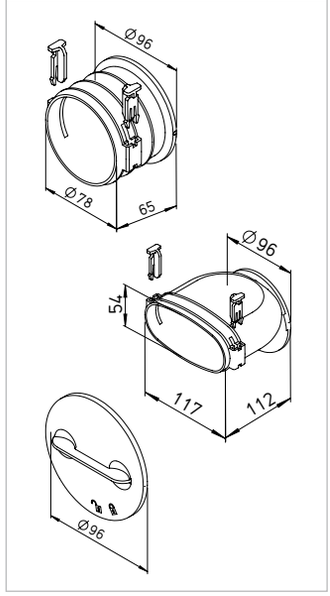
Abb.: Type L

Kombi-Verteilerkasten [1]

Type Ø 75 mm	Best.-Nr.	Ø NW mm
FRS-KVK 6-75/125 L* ○	03873	125
FRS-KVK 6-75/125 R* ○	03874	125

* Zuluftanschluss wahlweise links oder rechts. Kompakter Verteilerkasten, ideal bei angrenzenden Abluträumen. 2 x DN 100 für direktes Einsetzen der Abluftventile DLV (siehe Zubehör). Zuluftverteilung über Anschluss von bis zu 6 Lüftungsrohren FRS-R 75.

Einzelstutzen, Deckel ○ ⬭

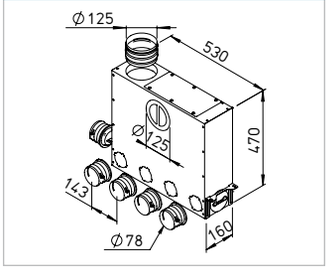


Einzelstutzen, Bajonett-Verschlussdeckel		
Type	Best.-Nr.	VE
Einzelstutzen, Ø 75 mm		
FRS-ES 75 ○	03852	1 St.
Einzelstutzen, 114 x 51 mm		
FRS-ES 51 ⬭	03851	1 St.
Bajonett-Verschlussdeckel		
FRS-VDB ○ ⬭	03853	1 St.

Zusätzliche Einzelstutzen für Anbindung des runden Lüftungsrohres FRS-R 75 bzw. des ovalen Lüftungsrohres FRS-R 51 am Verteilerkasten. Mittels Bajonettverschluss einfach und variabel positionierbar. Dichtschließend, inklusive Rohrfixierungsklammern (2 St.), aus schlagzähem Polypropylen.
Bajonett-Verschlussdeckel für die Einzelstutzen-Öffnungen am Verteilerkasten.

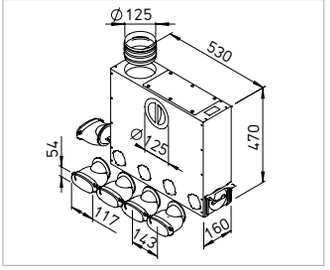
[1] inkl. 2 St. Stutzen-Verschlussdeckel. [2] inkl. 4 St. Stutzen-Verschlussdeckel.

Multi-Verteilerkasten 4+1-fach ○



Type Ø 75 mm	Nr.	Ø NW mm
FRS-MVK 4+1-75/125 ○	03843	125

Multi-Verteilerkasten 4+1-fach ⬭



Type 114 x 51 mm	Nr.	Ø NW mm
FRS-MVK 4+1-51/125 ⬭	03841	125

Frequenz	Durchgangs-dämpfung	Telefonie-dämpfung
Hz	dB	dB
125	23,5	30,6
250	24,2	25,3
500	19,3	18,3
1000	28,7	25,3
2000	30,8	39,0
4000	36,6	42,9
8000	38,3	40,8

Multi-Verteilerkasten 5+2-fach ○

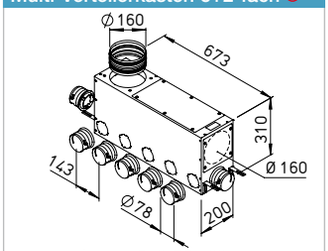
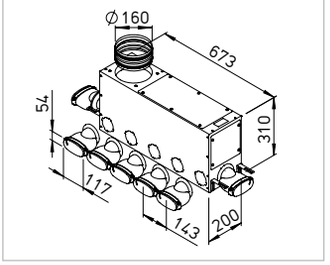


Abb.: FRS-MVK 5+2-75/160

Type Ø 75 mm	Nr.	Ø NW mm
FRS-MVK 5+2-75/160 ○	03836	160
FRS-MVK 5+2-75/160 H ○	03835	160

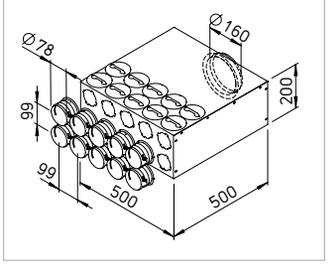
Multi-Verteilerkasten 5+2-fach ⬭



Type 114 x 51 mm	Nr.	Ø NW mm
FRS-MVK 5+2-51/160 ⬭	03838	160

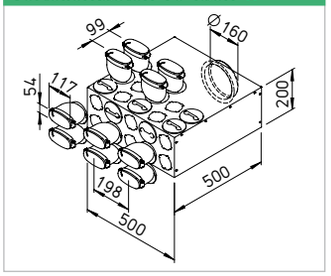
Frequenz	Durchgangs-dämpfung	Telefonie-dämpfung
Hz	dB	dB
125	21,0	28,8
250	16,5	24,7
500	24,6	28,0
1000	36,3	34,4
2000	35,2	40,2
4000	43,8	45,0
8000	46,1	41,1

Verteilerkasten 10-fach ○



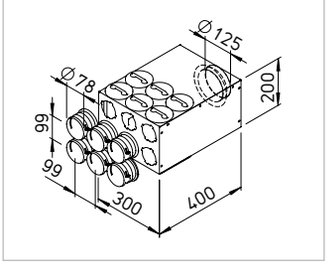
Type Ø 75 mm	Nr.	Ø NW mm
FRS-VK 10-75/160 ○	03847	160

Verteilerkasten 10-fach ⬭



Type 114 x 51 mm	Nr.	Ø NW mm
FRS-VK 10-51/160 ⬭	03849	160

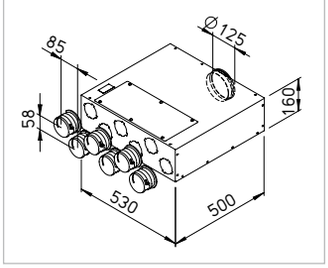
Verteilerkasten 6-fach ○



Type Ø 75 mm	Nr.	Ø NW mm
FRS-VK 6-75/125 ○	03846	125

Frequenz	Durchgangs-dämpfung	Telefonie-dämpfung
Hz	dB	dB
125	23,0	34,4
250	21,8	33,1
500	36,2	27,4
1000	29,4	26,9
2000	28,9	38,7
4000	34,4	44,2
8000	36,1	44,0

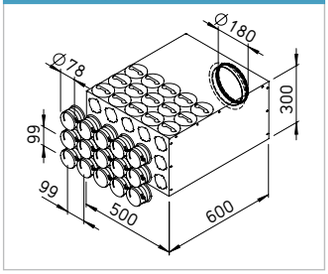
Flach-Verteilerkasten 6-fach ○



Type Ø 75 mm	Nr.	Ø NW mm
FRS-FVK 6-75/125 ○	03845	125

Frequenz	Durchgangs-dämpfung	Telefonie-dämpfung
Hz	dB	dB
125	22,6	27,4
250	21,3	21,4
500	27,7	20,4
1000	28,8	20,2
2000	30,6	33,6
4000	42,6	40,1
8000	43,2	40,2

Verteilerkasten 15-fach ○



Type Ø 75 mm	Nr.	Ø NW mm
FRS-VK 15-75/180 ○	03848	180

Frequenz	Durchgangs-dämpfung	Telefonie-dämpfung
Hz	dB	dB
125	26,8	30,9
250	19,4	30,2
500	28,4	25,3
1000	25,4	29,0
2000	30,8	39,8
4000	34,7	49,1
8000	34,9	53,0

Gemessen in Anlehnung an DIN EN ISO 7235
und DIN EN ISO 11820.

flex*pipe*plus Deckenintegriertes Verteil-Element

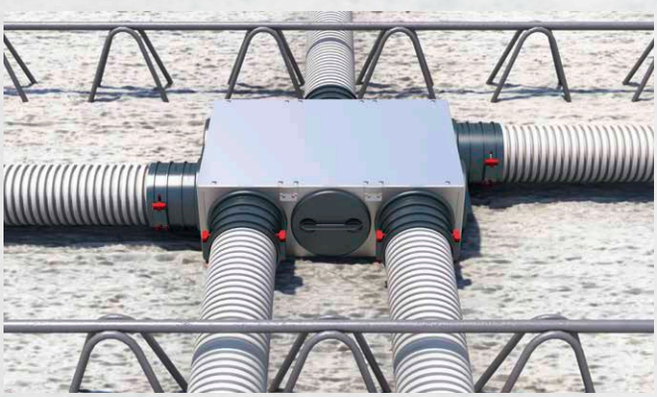


Mit dem deckenintegrierten Verteil-Element machen wir es Ihnen in Zukunft noch einfacher, das perfekte KWL Lüftungssystem schnell und unkompliziert zu realisieren. Das Verteil-Element ist nicht nur durch die kompakten Abmessungen flexibel einsetzbar, sondern erspart Ihnen ein kompliziertes Ein- und Ausfädeln der Rohre aus der Betondecke.

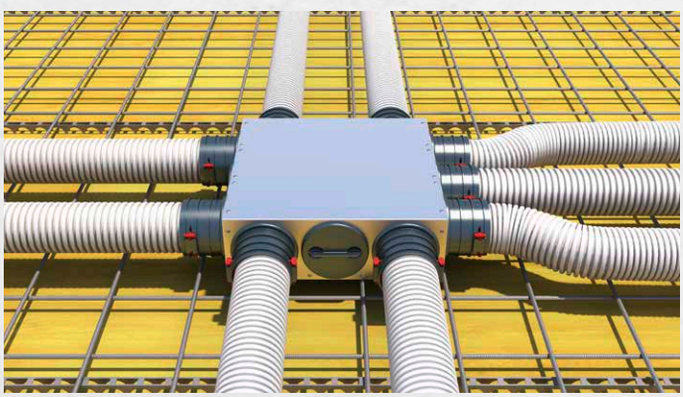
Highlights:

- Intelligente und nahezu unsichtbare Lösung zur einfachen und sicheren Luftverteilung von **flex***pipe*plus Rohren in der Betondecke – sowohl im Einfamilienhaus, als auch im Mehrfamilienhaus.
- Integrierter Höhenausgleich, der den Einbau in alle gängigen Filigrandecken verschiedener Stärke sowie in Ortbetondecken zulässt.
- Die Montage ohne Zerstörung der Schalung und der werkzeugfreie Rohranschluss per Klicksystem sparen auf der Baustelle Zeit und somit bares Geld.
- Sehr gute Zugänglichkeit der einzelnen Lüftungsrohre für eine einfache Reinigung dank extra großem Rohranschluss (DN 160 mm), der gleichzeitig als Revisionszugang dient.
- Das Verteil-Element bleibt bis zur Fertiginstallation verschlossen. Eine Verschmutzung aller luftführenden Komponenten wird effektiv vermieden.
- Robuste Komponenten, die schnell, einfach und kostengünstig in den Bauablauf integrierbar sind.

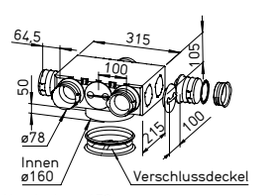
1 Montage in der Filigrandecke



2 Montage in der Ortbetondecke



Verteil-Element 5-fach

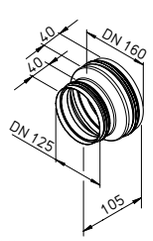


Maße in mm

flex*pipe* Verteil-Element 5-fach		
Type Ø 75 mm	Best.-Nr.	Ø NW mm
FRS-VE 5-75/160	40161	160

Für universellen Einbau in die Rohbetondecke. Rohranbindung DN 160 (RVBD 160 L) oder DN 125 (RVBD 160/125) möglich. 10 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 5 Lüftungsrohre FRS-R 75. Große Revisionsöffnung für einfache Reinigung.

Formstück für Rohranschluss

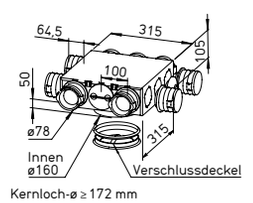


Maße in mm

Rohrverbinder	
Type Ø 160/125 mm	Best.-Nr.
RVBD 160/125	40165

Rohrverbinder für den Anschluss von Lüftungsrohren/IsoPipe-Rohren DN 125.

Verteil-Element 9-fach

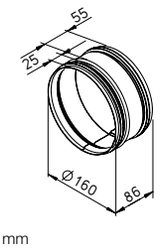


Maße in mm

flex*pipe* Verteil-Element 9-fach		
Type Ø 75 mm	Best.-Nr.	Ø NW mm
FRS-VE 9-75/160	40162	160

Für universellen Einbau in der Rohbetondecke. Rohranbindung DN 160 (RVBD 160 L) oder DN 125 (RVBD 160/125) möglich. 12 Anschlussmöglichkeiten für bis zu 9 Lüftungsrohre FRS-R 75. Große Revisionsöffnung für einfache Reinigung.

Formstück für Rohranschluss



Maße in mm

Rohrverbinder lang	
Type Ø 160 mm	Best.-Nr.
RVBD 160 L	40164

Rohrverbinder für den Anschluss von Lüftungsrohren/IsoPipe-Rohren DN 160.

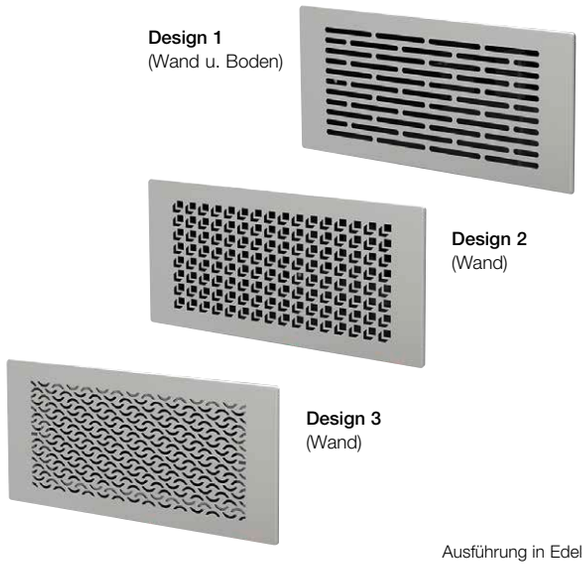


Wand- und Bodengitter

Helios Wand- und Bodengitter fügen sich perfekt in jedes Raumambiente ein und sorgen für ein angenehmes und zugfreies Ein- und Ausströmen der Zu- und Abluft. Die schlichten Wandgitter sind in drei Designs sowie in Edelstahl oder signalweiß erhältlich.



Design-Gitter für Wand und Boden



Ausführung in Edelstahl

Die formschönen Wandgitter in drei edlen Designs (Edelstahl oder signalweiß beschichtet) fügen sich perfekt in das Raumambiente ein und sorgen für angenehm zugluftfreies Einströmen der Zuluft.

- **Beschreibung Wandgitter-Set**
  Gitter für Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51.
- ▢ Set bestehend aus: Metall-Wandgitter mit Einbaurahmen und Einsatzfilter.

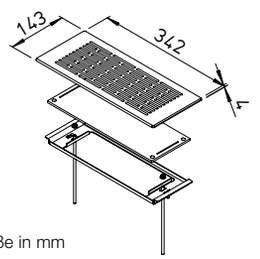
- **Oberflächen/Farben**
- ▢ Mit Pulverbeschichtung in weiß: FRS-WGS 1, FRS-WGS 2 und FRS-WGS 3.
- ▢ Aus hochwertigem Edelstahl: FRS-WGS 1 E, FRS-WGS 2 E und FRS-WGS 3 E.

Bodengitter-Set für bodenebenen Einbau. Dreidimensional einstellbarer Ausgleichsmechanismus zur Anpassung des Gitters an verschiedene Bodenbelagshöhen bzw. für die Ausrichtung zur Wand- oder Fensterflucht.

- **Beschreibung Bodengitter-Set**
  Gitter für Multi-Bodenkasten FRS-MBK 2-75 und Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51.
- ▢ Set bestehend aus: Gitterrahmen, Design-Bodengitter und Einsatzfilter.

- **Oberflächen/Farben**
- ▢ Aus hochwertigem Edelstahl: FRS-BGS 1.

Wandgitter-Set / Design 1 ⬭



Maße in mm

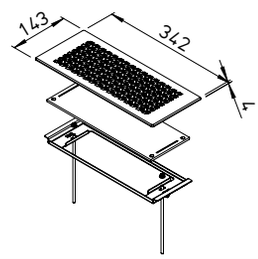
Wandgitter-Set		
Type	Best.-Nr.	
FRS-WGS 1 ⬭	03881	weiß
FRS-WGS 1 E ⬭	03886	Edelstahl

Ersatz-Filtermatten für Einsatzfilter:
Type ELF-WGS, Best.-Nr. 03915, VE = 2 St.



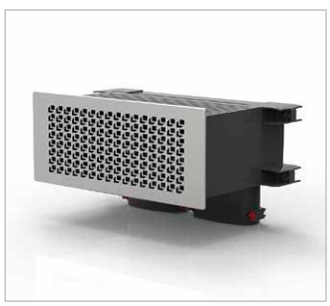
- **Wandgitter-Set FRS-WGS 1 E**
  mit zusätzlichem Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51.

Wandgitter-Set / Design 2 ⬭



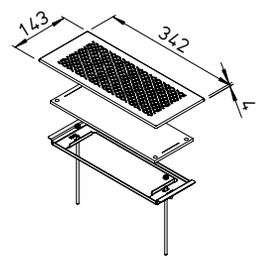
Wandgitter-Set		
Type	Best.-Nr.	
FRS-WGS 2 ⬭	03882	weiß
FRS-WGS 2 E ⬭	03892	Edelstahl

Ersatz-Filtermatten für Einsatzfilter:
Type ELF-WGS, Best.-Nr. 03915, VE = 2 St.



- **Wandgitter-Set FRS-WGS 2 E**
  mit zusätzlichem Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51.

Wandgitter-Set / Design 3 ⬭



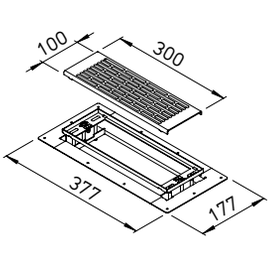
Wandgitter-Set		
Type	Best.-Nr.	
FRS-WGS 3 ⬭	03883	weiß
FRS-WGS 3 E ⬭	03904	Edelstahl

Ersatz-Filtermatten für Einsatzfilter:
Type ELF-WGS, Best.-Nr. 03915, VE = 2 St.



- **Wandgitter-Set FRS-WGS 3 E**
  mit zusätzlichem Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51.

Bodengitter-Set ○ ⬭



Bodengitter-Set		
Type	Best.-Nr.	
FRS-BGS 1 ○ ⬭	03878	Edelstahl

Ersatz-Filtermatten für Einsatzfilter:
Type ELF-BGS, Best.-Nr. 03914, VE = 2 St.



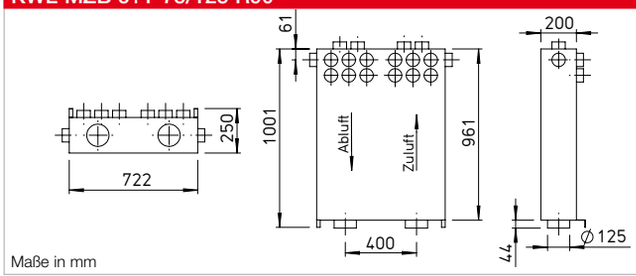
- **Bodengitter-Set FRS-BGS 1**
  mit zusätzlichem Wand-/Bodenkasten FRS-WBK 2-51.
  Außerdem passend zu Multi-Bodenkasten FRS-MBK 2-75.

KWL-MZB 6+1-75/125 R90 und KWL-MZB 6+1-75/125 L90



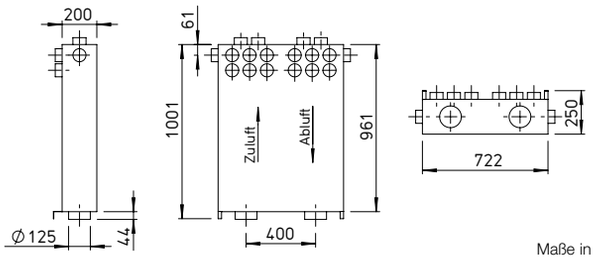
Kompakte Einheit für den Anschluss von Zu- und Abluft DN 125 und 2 mal 7 Einzelstutzen DN 75 mit der Zuluft auf der rechten bzw. linken Seite.

KWL-MZB 6+1-75/125 R90



Maße in mm

KWL-MZB 6+1-75/125 L90



Maße in mm

KWL-MZB 6+1-75/125 und KWL-MZB 125/125

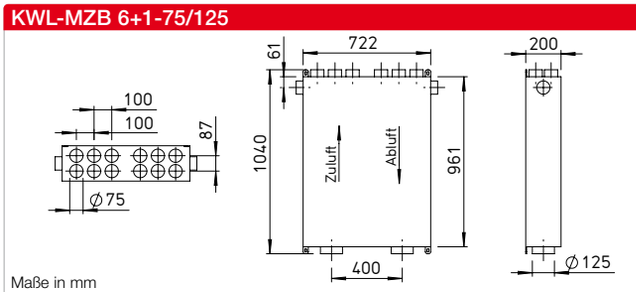


Kompakte Einheit für den Anschluss von Zu- und Abluft DN 125 und 2 mal 7 Einzelstutzen DN 75.

Box mit je einem Anschluss für Zu- und Abluft auf jeder Seite DN 125.

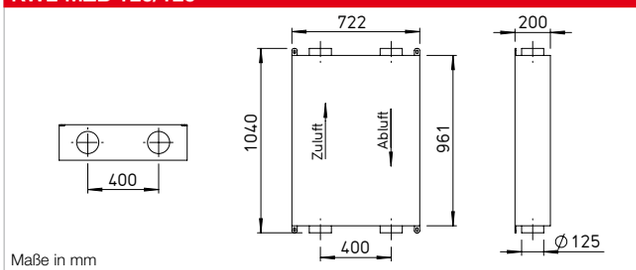
Die Zu- und Abluftseite kann durch eine Gerätedrehung angepasst werden.

KWL-MZB 6+1-75/125



Maße in mm

KWL-MZB 125/125



Maße in mm

Volumenstrom-Regelung, Schalldämmung, Luftverteilung sowie die Steuerung des Systems – mit der neuen KWL MultiZoneBox schlagen Sie gleich sieben Fliegen mit einer Klappe.
In Kombination mit einem gebäudezentralen KWL-Gerät sorgt die MultiZoneBox geräuschlos für eine bedarfsgerechte Be- und Entlüftung von Wohn- und Gewerbeeinheiten.

Vorteile

- Der Einbau und die Inbetriebnahme sind besonders einfach und sicher.
- Wickelfalz-Rohre lassen sich ebenso einfach anschließen wie das flexible Kunststoffrohrsystem **flex***pipe*plus.
- Zuverlässige Luftverteilung für nahezu jeden Einsatzbereich.
- Im praktischen Einsatz überzeugen Wartungsfreiheit, höchste Funktionssicherheit und der flüsterleise Betrieb.
- Werden mehrere KWL MultiZoneBoxen zur Lüftung einer großen Einheit wie z.B. einer Praxis eingesetzt, können verschiedene Zonen mit unterschiedlichen Luftmengen unabhängig und bedarfsgerecht versorgt werden.
- Ob die Lüftungsanlage im Keller oder auf dem Dach, im Außen- oder Innenbereich installiert ist – die KWL MultiZoneBox sorgt stets für die ideale Luftverteilung.

Besondere Eigenschaften

- Großflächige Schalldämmelemente sorgen für einen lautlosen Betrieb.
- Der optionale Raumluftsensor macht aus der MultiZoneBox ein komplett bedarfsgesteuertes Lüftungsgerät.
- Es wird nur eine einzige, kompakte Box montiert.
- Bei der Konstruktion der KWL MultiZoneBox wurde komplett auf Verbrauchs- und Verschleißteile verzichtet.
- Eine revolutionäre Technik sorgt sicher für den einmal definierten Volumenstrom.

Funktionsprinzip

Die Inbetriebnahme der KWL MultiZoneBox ist dank intuitiver PC-Software komfortabel und schnell realisiert:

- Software starten > Luftmengen eintragen > Fertig! Eine aufwendige und zeitraubende Druckdifferenzmessung entfällt.
- Bei Bedarf stehen vielfältige weitere Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung.
- Einmal eingestellt, können die definierten Parameter auf dem Rechner gespeichert und auf weitere Boxen übertragen werden.

Die Box im Netzwerk

Alle Boxen lassen sich zu einem Netzwerk zusammenfassen (mittels Zentralregelung, KWL-ZR, Zubehör) und zentral verwalten: Die Software der KWL MultiZoneBox ermöglicht die zentrale Inbetriebnahme aller Boxen im Netzwerk. Wahlweise vor Ort oder über Internet.

Die ultimative Lösung

Mithilfe dieser Technologie wird die Leistung des zentralen Lüftungsgerätes permanent mit den sich verändernden Gegebenheiten an jeder KWL MultiZoneBox abgestimmt. Es wird exakt die Menge an Luft bereitgestellt, die benötigt wird, individuell für jeden Augenblick. Dies senkt den Energieverbrauch ohne jegliche Komforteinschränkung.

Bedienelement Touch
KWL-MZB-BET Best.-Nr. 04214

Beschreibung
- Touch-Display aus Glas zur Steuerung der Boxen.
- Maße (B x H x T) 110 x 93 x 19 mm.
- 3,9 Zoll Display, inklusive Temperaturfühler, UP-Version.

KWL-MZB-BET



Zentralregelung
KWL-MZB-ZR Best.-Nr. 04215

Beschreibung
- Zentrale Steuerung, Konfiguration und Verwaltung aller angeschlossenen Boxen.
- Vernetzung von bis zu 256 Boxen.
- Fan-Optimizer-Funktion.
- Passendes Schaltnetzteil: KWL 45 SNH, Nr. 03001.

KWL-MZB-ZR



Bedienelement ECO
KWL-MZB-BE Best.-Nr. 04213

Beschreibung
- Manueller 4-Stufen-Betrieb oder Automatikmodus.
- Für UP-Montage.
- Maße (B x H x T) 80 x 80 x 10 mm.
- 4-stufig mit LED, UP-Version.

KWL-MZB-BE



Anschlussplatte
KWL-MZB-AP Best.-Nr. 04217

Beschreibung
- Zur Montage in Betondecken.
- Maße (B x H x T) 776 x 50 x 255 mm.
- 2 x 6 Einzelstutzen DN 75.
- Zum direkten Anschluss der Box an das in der Decke verlegte Rohrsystem.

KWL-MZB-AP



Rohrhalterung
KWL-MZB-RH13 Best.-Nr. 04249

Beschreibung
- Rohrhalterungen für einseitigen Anschluss von **flex***pipe*plus.
- Bestehend aus 1 Anschlussplatte mit 13 Halterungen.

KWL-MZB-RH13



Kombi-Sensor
KWL-MZB-VOC-F Nr. 04216

Beschreibung
- Kombi-Sensor (Luftfeuchtigkeit und VOC) zum Einbau in die MZB.
- VOC-Feuchte-Sensor.
- Einbau in KWL MultiZoneBox.

KWL-MZB-VOC-F



Rohrhalterung
KWL-MZB-RH7 Best.-Nr. 04236

Beschreibung
- Rohrhalterungen für beidseitigen Anschluss von **flex***pipe*plus.
- Set bestehend aus 2 Anschlussplatten je 7 Halterungen.

KWL-MZB-RH7



Feuchtesensor
KWL-MZB-F Best.-Nr. 04250

Beschreibung
- Luftfeuchtigkeits-Sensor zum Einbau in die KWL MultiZoneBox.

KWL-MZB-F



Verbindungsset
KWL-MZB-VSAP Best.-Nr. 04219

Beschreibung
- Für die Deckenmontage mit Anschlussplatte. Set mit 12 Einzelstutzen und Befestigungswinkel.
- Inklusive 12 Einzelstutzen für Anschlussplatte.

KWL-MZB-VSAP



Kunststoffstutzen DN 75
KWL-MZB-KSS Best.-Nr. 04253

Beschreibung
- Set bestehend aus 2 Stück, zum optionalen, seitlichen Anschluss eines Lüftungsrohres DN 75 an KWL-MZB 125/125 (Best.-Nr. 04053), im Lieferumfang der Boxen 04050, 04051, 04052 enthalten.

KWL-MZB-KSS



Technische Daten MultiZoneBox

Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
KWL-MZB 6+1-75/125 R90	04050	**KWL-MZB 6+1-75/125***	04052
KWL-MZB 6+1-75/125 L90	04051	**KWL-MZB 125/125***	04053
Einsatzbereich			40–220 m³/h
Messgenauigkeit			+/-10 m³/h
Spannung/Frequenz			1~, 230 V, 50 Hz
Max. Leistungsaufnahme			6 Watt
Schutzart			IP40
Gewicht			25 kg

* Zu- und Abluftrichtung beliebig wählbar.
Details zu den einzelnen Typen unter www.HeliosSelect.de.

Hinweis
Passende Revisionslösung für den Trockenbau auf Anfrage.

flex*pipe* wird direkt in den Beton vergossen bzw. auf oder unter der Decke verlegt.
- **Einfachste Planung und schnelle Installation durch sternförmige, flexible Endlosverlegung von der Rolle.**
- **Baustellengerechtes Handling durch geringes Gewicht.**
- **Rasche Inbetriebnahme, gleichmäßige Luftverteilung.**
- **Einfach zu reinigen.**

Lieferbar in zwei Baugrößen und Bauformen

☐ **flex*pipe*** FRS 63
Außen-Ø: 63 mm, innen: 52 mm
für Volumenströme bis 20 m³/h.

☐ **flex*pipe*plus**
Außen-Ø: 75 mm, innen: 63 mm
für Volumenströme bis 30 m³/h.
Kombinierbar mit Ovalrohr FRS-R 51 und ovalen Komponenten, siehe Seite 152 ff.

Eigenschaften und Vorteile

☐ Spezielles Lüftungsrohr aus hygienisch unbedenklichem PE-HD Neumaterial, geruchsneutral.
☐ Der zweischichtige Aufbau – außen gewellt, innen glattwandig und antistatisch behandelt – garantiert:
- Niedrige Strömungswiderstände und hohe Geräuschdämpfung.
- Minimale Schmutzablagerung.
- Einfache Reinigungsmöglichkeit.

Verlegung

☐ Das **flex*pipe*** Kunststoff-Wellrohr verfügt über eine hohe Ringfestigkeit (S_{R24} > 8 kN/m²) und kann aufgrund der hohen Flexibilität im gewünschten Verlauf direkt in, auf oder unter der Betondecke verlegt werden.
☐ Luft- und wasserdichtes Verbinden erfolgt einfach durch den Einsatz der FRS-Dichtringe.

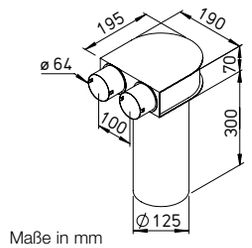
flex*pipe* Lüftungsrohr rund



flex*pipe* Lüftungsrohr (Bund = 50 lfd. m)

Type Ø 63 mm	Best.-Nr.	Maße in mm Außen-Ø	Innen-Ø
FRS-R 63	09327	63	52

Deckenkasten



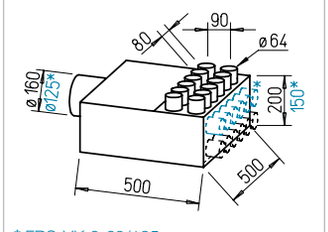
Maße in mm

Deckenkasten[2] für Ventilanschluss DN 125

Type Ø 63 mm	Best.-Nr.
FRS-DKV 2-63/125	09430

Deckenkasten inkl. Putz-/Schalungsdeckel. Zum Anschluss von Zu- oder Abluftventilen DN 125 (Zubehör, siehe Seite 170).

Verteilerkasten 6-63, 12-63



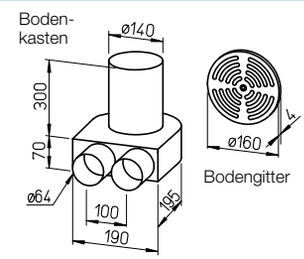
* FRS-VK 6-63/125

Verteilerkasten 6-63, 12-63[1]

Type Ø 63 mm	Best.-Nr.	Ø NW mm
FRS-VK 6-63/125	09355	125
FRS-VK 12-63/160	09336	160

Zum Anschluss von bis zu 6 bzw. 12 Lüftungsrohren FRS-R 63, mit schallabsorbierender Auskleidung. Bei Type 12-63 ist die Anschluss-Stutzenplatte mit der Revisionsöffnung austauschbar und um 90° versetzbar.

Bodenkasten-Set

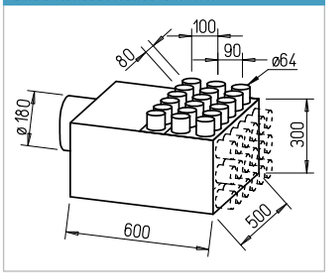


Bodenkasten-Set[2]

Type Ø 63 mm	Best.-Nr.
FRS-BKGS 2-63	09991

Bodenkasten-Set bestehend aus:
- 1 St. Bodenkasten für Gitteranschluss DN 160
- 1 St. Bodengitter aus gebürstetem Edelstahl mit einstellbarem Volumenstrom.

Verteilerkasten 18-63

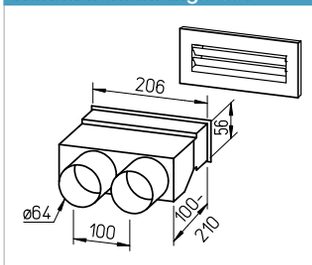


Verteilerkasten 18-63[1]

Type Ø 63 mm	Best.-Nr.	Ø NW mm
FRS-VK 18-63/180	09364	180

Zum Anschluss von bis zu 18 Lüftungsrohren FRS-R 63, mit schallabsorbierender Auskleidung. Die Stutzenplatte mit den Anschlussstutzen ist mit der Revisionsöffnung austauschbar und kann um 90° versetzt werden. Dies ermöglicht eine Montage als Durchgangs- oder 90°-Verteiler.

Wanddurchführungs-Set

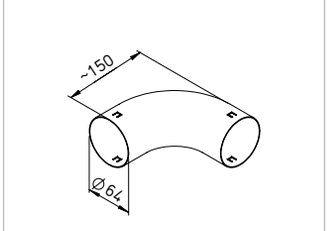


Wanddurchführungs-Set, gerade[2]

Type Ø 63 mm	Best.-Nr.
FRS-WDS 2-63	09993

Wanddurchführungs-Set bestehend aus:
- Wanddurchführung mit Schiebestutzen
- Wandauslass weiß (FK-WA 200 W), 250 x 103 mm

Kurz-Bogen 90°

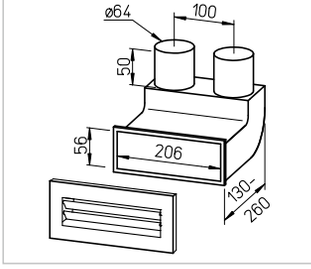


Kurz-Bogen 90°

Type Ø 63 mm	Best.-Nr.
FRS-B 63	09348

Kurz-Bogen 90° für Biegeradien < 2 x Rohraußendurchmesser.

Winkelbogen-Set

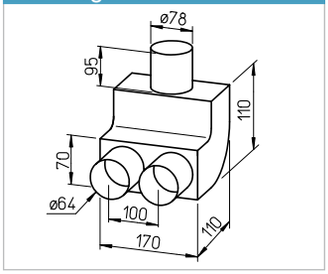


Winkelbogen-Set, 90°[2]

Type Ø 63 mm	Best.-Nr.
FRS-WBS 2-63	09995

Winkelbogen-Set bestehend aus:
- Winkelbogen mit Schiebestutzen
- Wandauslass weiß (FK-WA 200 W), 250 x 103 mm

Kurz-Bogen 90°

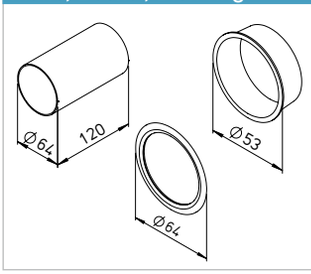


Kurz-Bogen 90°

Type Ø 63 mm	Best.-Nr.
FRS-B 75/2-63	09341

Kurz-Bogen 90° als Übergang von 1 x 75 mm auf 2 Schläuche mit 63 mm.

Muffe, Deckel, Dichtring



Muffe / Deckel / Dichtring

Type Ø 63 mm	Best.-Nr.	VE
FRS-VM 63 Muffe	09329	
FRS-VD 63 Deckel	09330	10 St.
FRS-DR 63 Dichtring	09331	10 St.

Hinweis: An jeder Verbindungsstelle (Rohr/ Rohr, Rohr/Formteil) ist ein Dichtring (für IP 66) einzusetzen. Bitte in entsprechender Anzahl separat bestellen. Für die Montage Bestreichung mit Gleitmittel empfohlen.

[1] inkl. 6 St. Verschlussdeckel. [2] inkl. 1 St. Verschlussdeckel.

IsoPipe Fassaden-Blenden


IP-FKB


IP-FBF


IP-FBA

IsoPipe Fassaden-Blenden aus Edelstahl für den Anschluss an Außen- und Fortluftleitungen.

Eigenschaften

Alle IsoPipe Fassaden-Blenden sind aus hochwertigem Edelstahl gefertigt.
Alternativ in beschichteter Ausführung (Typen B) für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft (Küstennähe) erhältlich.

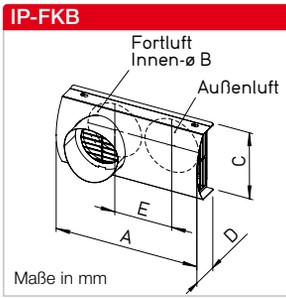
Einsatz und Montage

☐ **Fassaden-Kombiblende IP-FKB**
Zur kompakten Installation der IsoPipe Außenluft- und Fortluftleitungen mit nur einer Fassaden-Blende konzipiert. Universell einsetzbar für horizontalen oder vertikalen Einbau.
Positionierung Fortluftstutzen rechts, links oder oben möglich.

☐ **Fortluft-Fassaden-Blende IP-FBF**
Für das IsoPipe Rohrsystem.
Horizontale Einbaulage.
Die Ausströmung der Fortluft erfolgt direkt horizontal durch den Rohrstutzen.

☐ **Außenluft-Fassaden-Blende IP-FBA**
Für das IsoPipe Rohrsystem.
Horizontale Einbaulage.
Die Außenluftansaugung erfolgt beidseitig seitlich.

IP-FKB

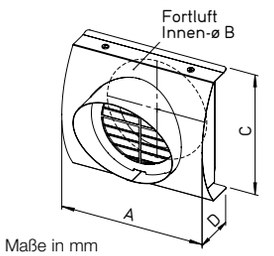


Maße in mm

IsoPipe Ø 125 mm						IsoPipe Ø 160 mm						IsoPipe Ø 180 mm					
Type	Best.-Nr.					**Type**	Best.-Nr.					**Type**	Best.-Nr.				
Fassaden-Kombiblende – Edelstahl																	
IP-FKB 125	02689					**IP-FKB 160**	02694					**IP-FKB 180**	02695				
Maße in mm	A	ØB	C	D	E	Maße in mm	A	ØB	C	D	E	Maße in mm	A	ØB	C	D	E
	420	157	200	100	170		480	192	240	118	210		520	212	290	150	230
Fassaden-Kombiblende – Edelstahl mit zusätzlicher Beschichtung																	
IP-FKB 125 B	02661					**IP-FKB 160 B**	02662					**IP-FKB 180 B**	02663				
Maße in mm	A	ØB	C	D	E	Maße in mm	A	ØB	C	D	E	Maße in mm	A	ØB	C	D	E
	420	157	200	100	170		480	192	240	118	210		520	212	290	150	230

Fortluft wahlweise rechts oder links bzw. oben möglich.

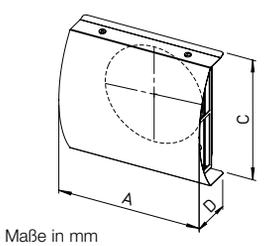
IP-FBF



Maße in mm

IsoPipe Ø 125 mm					IsoPipe Ø 160 mm					IsoPipe Ø 180 mm				
Type	Best.-Nr.				**Type**	Best.-Nr.				**Type**	Best.-Nr.			
Fassaden-Blende – Edelstahl, für Fortluft														
IP-FBF 125	03126				**IP-FBF 160**	03128				**IP-FBF 180**	03131			
Maße in mm	A	ØB	C	D	Maße in mm	A	ØB	C	D	Maße in mm	A	ØB	C	D
	230	157	200	78		265	192	240	97		285	212	260	126
Fassaden-Blende – Edelstahl, für Fortluft mit zusätzlicher Beschichtung														
IP-FBF 125 B	02901				**IP-FBF 160 B**	02902				**IP-FBF 180 B**	02903			
Maße in mm	A	ØB	C	D	Maße in mm	A	ØB	C	D	Maße in mm	A	ØB	C	D
	230	157	200	78		265	192	240	97		285	212	260	126

IP-FBA



Maße in mm

IsoPipe Ø 125 mm				IsoPipe Ø 160 mm				IsoPipe Ø 180 mm			
Type	Best.-Nr.			**Type**	Best.-Nr.			**Type**	Best.-Nr.		
Fassaden-Blende – Edelstahl, für Außenluft											
IP-FBA 125	03125			**IP-FBA 160**	03127			**IP-FBA 180**	03130		
Maße in mm	A	B	C	Maße in mm	A	B	C	Maße in mm	A	B	C
	230	200	78		265	240	97		285	260	126
Fassaden-Blende – Edelstahl, für Außenluft mit zusätzlicher Beschichtung											
IP-FBA 125 B	02664			**IP-FBA 160 B**	02665			**IP-FBA 180 B**	02666		
Maße in mm	A	B	C	Maße in mm	A	B	C	Maße in mm	A	B	C
	230	200	78		265	240	97		285	260	126



Montage

☐ Typen IP-FKB universell einsetzbar für horizontalen oder vertikalen Einbau. Fortluft wahlweise rechts oder links bzw. oben möglich. Nebenstehende Abbildung zeigt die horizontale Montage an der Außenwand.

☐ Typen IP-FBF und IP-FBA für horizontalen Einbau.

Isoliertes Rohrsystem IsoPipe



Die innovative Alternative zur Wickelfalzrohr-Installation mit nachträglicher Wärmedämmung.

Das isolierte Rundrohrsystem IsoPipe
- **verhindert Kondensatbildung,**
- **besitzt eine glatte, schallabsorbierende Innenfläche und ist leicht zu reinigen,**
- **spart enorm an Montagezeit,**
- **ist die ideale Lösung für die Außen- und Fortluftführung.**

Verlegung

- Alle IsoPipe Formteile, Bögen, Wand- und Dachdurchführungen sind genau aufeinander abgestimmt und werden einfach ineinander gesteckt.
  IsoPipe ist schnell montiert: Gegenüber dem Einsatz von isoliertem Wickelfalzrohr ergibt sich eine Arbeitszeitersparnis von bis zu 70 %.

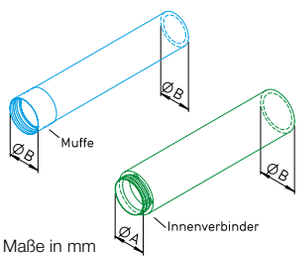
Eigenschaften

Alle Leitungsteile sind voll isoliert und bestehen aus dampfdichtem, antistatischem EPE. Schwer entflammbar nach Brandklasse B1. Fördermitteltemperatur von –25 bis +80 °C.
λ = 0,04 W/mK, d = 16 mm.

Leitungs-Konzeption und Montage

- IsoPipe ist speziell für die Außen- und Fortluftleitung bzw. die Zu- und Abluftleitung im Keller- und Kaltbereich einer KWL-Anlage geeignet.
- Für Volumenströme von bis zu 500 m³/h einsetzbar.
- IsoPipe ist stoßfest, besonders leicht und kann einfach mit einem Messer auf die gewünschte Länge eingekürzt werden.

IsoPipe Rohr

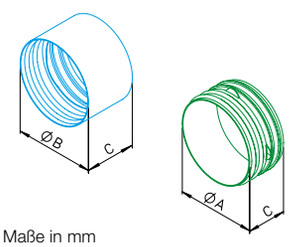


Maße in mm

IsoPipe Ø 125 mm				IsoPipe Ø 160 mm				IsoPipe Ø 180 mm				IsoPipe Ø 200 mm			
Type	Best.-Nr.	ØA	ØB	**Type**	Best.-Nr.	ØA	ØB	**Type**	Best.-Nr.	ØA	ØB	**Type**	Best.-Nr.	ØA	ØB
Rohr mit Muffe															
IP 125/2000 [1]	09406	—	157	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rohr mit Innenverbinder															
—			—	**IP 160/2000** [2]	09447	160	192	**IP 180/2000** [3]	09448	180	212	**IP 200/2000** [4]	03810	200	232

[1] VE = 8 x 2 m
[2] VE = 6 x 2 m
[3] VE = 4 x 2 m
[4] VE = 3 x 2 m

Muffe / Innenverbinder

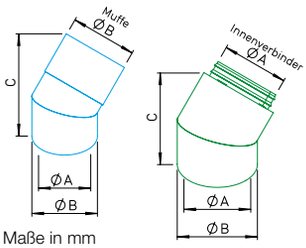


Maße in mm

IsoPipe Ø 125 mm					IsoPipe Ø 160 mm				IsoPipe Ø 180 mm				IsoPipe Ø 200 mm			
Type	Best.-Nr.	ØA	ØB	C	**Type**	Best.-Nr.	ØA	ØB	C	**Type**	Best.-Nr.	ØA	ØB	C	**Type**	Best.-Nr.	ØA	ØB	C
Verbindungsmuffe																			
IP-MU 125	09394	—	157	104	—	—			—	—				—	—				—
Innenverbinder																			
—				—	**IP-IV 160**	09453	160	—	80	**IP-IV 180**	09454	180	—	80	**IP-IV 200**	03811	200	—	80

Aus Kunststoff.

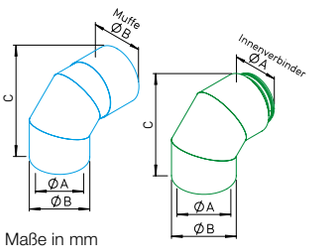
Bogen 45°



Maße in mm

IsoPipe Ø 125 mm					IsoPipe Ø 160 mm				IsoPipe Ø 180 mm				IsoPipe Ø 200 mm			
Type	Best.-Nr.	ØA	ØB	C	**Type**	Best.-Nr.	ØA	ØB	C	**Type**	Best.-Nr.	ØA	ØB	C	**Type**	Best.-Nr.	ØA	ØB	C
Bogen 45° mit Muffe																			
IP-B 125/45	09399	125	157	255	—	—			—	—				—	—				—
Bogen 45° m. Innenverbinder																			
—				—	**IP-B 160/45**	09449	160	192	242	**IP-B 180/45**	09450	180	212	256	**IP-B 200/45**	03809	200	232	270

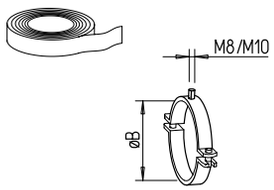
Bogen 90°



Maße in mm

IsoPipe Ø 125 mm					IsoPipe Ø 160 mm				IsoPipe Ø 180 mm				IsoPipe Ø 200 mm			
Type	Best.-Nr.	ØA	ØB	C	**Type**	Best.-Nr.	ØA	ØB	C	**Type**	Best.-Nr.	ØA	ØB	C	**Type**	Best.-Nr.	ØA	ØB	C
Bogen 90° mit Muffe																			
IP-B 125/90	09398	125	157	239	—	—			—	—				—	—				—
Bogen 90° m. Innenverbinder																			
—				—	**IP-B 160/90**	09451	160	192	272	**IP-B 180/90**	09452	180	212	292	**IP-B 200/90**	03808	200	232	312

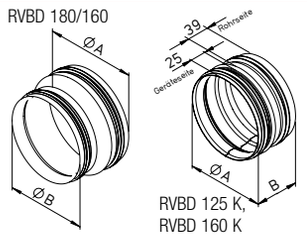
Klebeband / Rohrschelle



Maße in mm

IsoPipe Ø 125 mm			IsoPipe Ø 160 mm			IsoPipe Ø 180 mm			IsoPipe Ø 200 mm		
Type	Best.-Nr.	ØB	**Type**	Best.-Nr.	ØB	**Type**	Best.-Nr.	ØB	**Type**	Best.-Nr.	ØB
Klebeband isoliert, 50x3 mm, 15 lfd. m											
IP-KLB	09643		**IP-KLB**	09643		**IP-KLB**	09643		**IP-KLB**	09643	
Rohrschelle											
IP-S 125	09395	157	**IP-S 160**	09392	192	**IP-S 180**	09421	212	**IP-S 200**	03812	232

Formstücke für Geräteanschluss

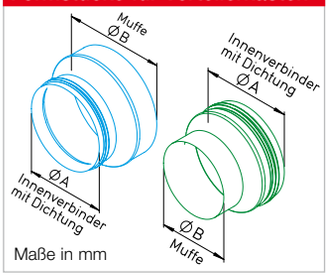


Maße in mm

IsoPipe Ø 125 mm				IsoPipe Ø 160 mm				IsoPipe Ø 180 mm				IsoPipe Ø 200 mm			
Type	Best.-Nr.	ØA	B	**Type**	Best.-Nr.	ØA	B	**Type**	Best.-Nr.	ØA	B	**Type**	Best.-Nr.	ØA	B
Verbinder mit Dichtung für Anschluss an KWL-Geräte – mit Muffe DN 125															
RVBD 125 K [1]	03414	125	70	—		—		—		—		—		—	
Verbinder mit Dichtung für Anschluss an KWL-Geräte – mit Muffe DN 160															
—		—		**RVBD 160 K** [2]	03415	160	70	**RVBD 180/160** [2]	09589	180	160	—		—	
Verbinder mit Dichtung															
—		—		—		—		—		—		**RVBD 200 K**	03813	200	70

Alle Formstücke aus verzinktem Stahlblech.
[1] Passend zu KWL 170 W, KWL 200 W, KWL 300 W und KWL 220 D.
[2] Passend zu KWL 360 W, KWL 500 W und KWL 340 D.

Formstücke für Verteilerkasten

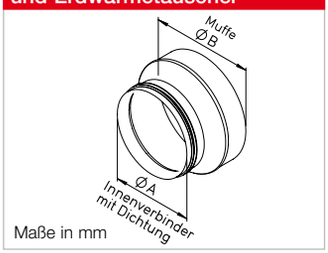


Maße in mm

IsoPipe Ø 125 mm				IsoPipe Ø 160 mm				IsoPipe Ø 180 mm				IsoPipe Ø 200 mm			
Type	Best.-Nr.	ØA	ØB	**Type**	Best.-Nr.	ØA	ØB	**Type**	Best.-Nr.	ØA	ØB	**Type**	Best.-Nr.	ØA	ØB
Formstück für Anschluss an Verteilerkästen – mit Stutzen DN 125															
Direkter Rohranschluss				**IP-ARZ 125/160**	09458	160	125	—		—		—		—	
Formstück für Anschluss an Verteilerkästen – mit Stutzen DN 160															
IP-ARZ 160/125	09358	125	160	Direkter Rohranschluss				**IP-ARZ 160/180**	09459	180	160	**IP-ARZ 160/200**	03816	200	160
Formstück für Anschluss an Verteilerkästen – mit Stutzen DN 180															
IP-ARZ 180/125	09360	125	180	**IP-ARZ 180/160**	09455	160	180	Direkter Rohranschluss				**IP-ARZ 180/200**	03814	200	180

Alle Formstücke aus verzinktem Stahlblech.

Formstücke für KWL HygroBox und Erdwärmetauscher

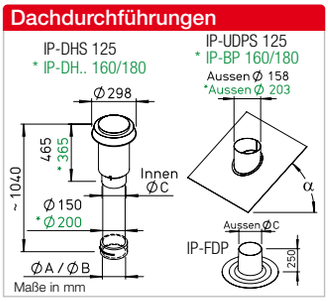


Maße in mm

IsoPipe Ø 125 mm				IsoPipe Ø 160 mm				IsoPipe Ø 180 mm				IsoPipe Ø 200 mm			
Type	Best.-Nr.	ØA	ØB	**Type**	Best.-Nr.	ØA	ØB	**Type**	Best.-Nr.	ØA	ØB	**Type**	Best.-Nr.	ØA	ØB
Formstück für Anschluss an KWL HygroBox – KWL HB 250, Stutzen DN 160															
IP-ARZ 160/125	09358	125	160	Direkter Rohranschluss				—		—		**IP-ARZ160/200**	03816	200	160
Formstück für Anschluss an KWL HygroBox – KWL HB 500, Stutzen DN 250															
—		—		**IP-ARZ 250/160**	09590	160	250	**IP-ARZ 250/180**	09591	180	250	**IP-ARZ 250/200**	03815	200	250
Formstück für Anschluss an Erdwärmetauscher – LEWT, Stutzen DN 200															
IP-ARZ 200/125	09359	125	200	**IP-ARZ 200/160**	09456	160	200	**IP-ARZ 200/180**	09457	180	200	Direkter Rohranschluss			
Formstück für Anschluss an Erdwärmetauscher – SEWT, Stutzen DN 180															
IP-ARZ 180/125	09360	125	180	**IP-ARZ 180/160**	09455	160	180	Direkter Rohranschluss				**IP-ARZ 180/200**	03814	200	180

Alle Formstücke aus verzinktem Stahlblech.

Dachdurchführungen



Maße in mm

IsoPipe Ø 125 mm				IsoPipe Ø 160 mm				IsoPipe Ø 180 mm			
Type	Best.-Nr.	ØB	ØC	**Type**	Best.-Nr.	ØB	ØC	**Type**	Best.-Nr.	ØA	ØC
Dachdurchführungen, bestehend aus Haube und Pfanne* **– Dachhaube** schwarz											
IP-DHS 125	03541	157	160	**IP-DHS 160**	03542	192	250	**IP-DHS 180**	03542	180	210
Dachdurchführungen, bestehend aus Haube und Pfanne* **– Dachhaube inklusive Rohr** rot											
—			—	**IP-DHR 160**	03543	192	250	**IP-DHR 180**	03543	180	210
Dachdurchführungen, bestehend aus Haube und Pfanne* **– Dachpfanne für Schrägdächer,** mit Bleirand											
IP-UDPS 125	03546	α 25°– 45°		**IP-BP 160/25**	09384	α 20°– 30°		**IP-BP 180/25**	09384	α 20°– 30°	
—			—	**IP-BP 160/35**	09385	α 30°– 40°		**IP-BP 180/35**	09385	α 30°– 40°	
—			—	**IP-BP 160/45**	09386	α 40°– 50°		**IP-BP 180/45**	09386	α 40°– 50°	
Dachdurchführungen, bestehend aus Haube und Pfanne* **– Dachpfanne für Flachdach**											
IP-FDP 125	03544	—	158	**IP-FDP 160**	03545	—	203	**IP-FDP 180**	03545	—	203

* Dachhauben und -pfannen bitte jeweils separat bestellen.

Schalldämpfer



IsoPipe Ø 125 mm		IsoPipe Ø 160 mm		IsoPipe Ø 180 mm	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Flexibler Rohrschalldämpfer aus Aluminiumrohr, Länge ca. 1 m, elastisch					
SDE 125	00789	**SDE 160**	00790	**SDE 180**	00499

Type	Dämmung	Einfügungsdämmmaß dB bei Hz						
	mm	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SDE 125	50	32	42	45	46	50	42	41
SDE 160	50	23	40	43	46	46	31	29
SDE 180	50	20	39	43	47	46	28	29

Luftverteilsystem reno*pipe*



Die clevere Lösung, speziell entwickelt für die energetische Sanierung: reno*pipe* vereint Luftführung und Verkleidung der Lüftungsleitung in einer Komponente.
- **Schnelle, einfache Installation, selbst im bewohnten Zustand.**
- **Verlegung ohne Nacharbeit im Trockenbau möglich.**
- **Reduktion von Materialeinsatz und Kosten auf ein Minimum.**
- **Kostengünstig durch wenige Komponenten und Entfall der Abluftverrohrung.**

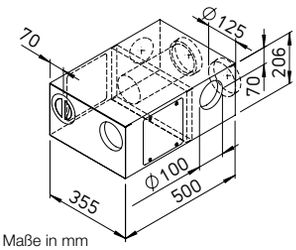
Verlegung
- Die RP-Formstücke werden einfach mit der Feinsäge auf die erforderliche Länge eingekürzt.
- Sichtinstallation an Decke oder Wand durch Einklicken des Langverbinders an den im Lieferumfang enthaltenen Befestigungsklammern.
- Freischnitte am Kanal gleichen Unebenheiten aus, Gehrungsschnitte erübrigen sich durch passgenaue Formteile. Befestigungselemente mit Längs-, Quer- und Höhenausgleich garantieren exakten Sitz.

Eigenschaften und Vorteile
- Überstreichbare Komponenten aus glattem, hochverdichtetem EPS in weiß.
- Schnelle Sichtinstallation, ohne aufwendige Deckenabhängungen und Trockenbauarbeiten.

Leitungs-Konzeption, Montage
- Die Abluft der angrenzenden Ablufträume wird direkt im schallgedämmten Kombiverteiler gefasst. Abluftverrohrung und separate Schalldämpfer entfallen.
- Asymmetrische Lippendichtungen sorgen für Dichtigkeit des gesamten reno*pipe*-Systems.

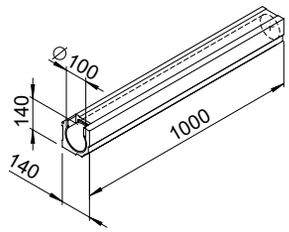
Kombi-Verteilerkasten, Zuluft rechts
Kompaktverteiler aus verzinktem Stahlblech mit schallabsorbierender Auskleidung der Innenseiten. Eigenschaften: Abluftsammler, Zuluftverteiler mit Schalldämmfunktion. Geräte-Anschluss 2 x DN 125, 2 x DN 100 für Abluft, 2 x DN 100 für Zuluft. Inkl. Revisionsöffnung und Verschlussdeckel.
RP-KVK 3-100/125 R Nr. 03048

Kombi-Verteiler



Maße in mm

Kanalstück

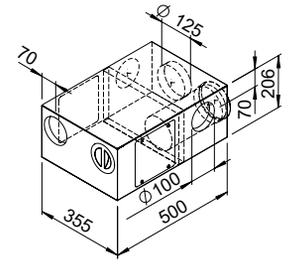


Kanal VE=4 St.*
Kanal mit glattem, quadratischem Profil. Innendurchmesser DN 100, Länge 1 m.
RP-K Best.-Nr. 03061

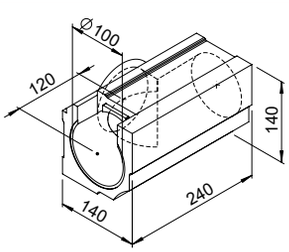
Kanal mit Stuckprofil VE=4 St.*
Wie vor, jedoch mit optisch ansprechendem Stuckprofil.
RP-SK Best.-Nr. 03065

Kombi-Verteilerkasten, Zuluft links
Kompaktverteiler aus verzinktem Stahlblech mit schallabsorbierender Auskleidung der Innenseiten. Eigenschaften: Abluftsammler, Zuluftverteiler mit Schalldämmfunktion. Geräte-Anschluss 2 x DN 125, 2 x DN 100 für Abluft, 2 x DN 100 für Zuluft. Inkl. Revisionsöffnung und Verschlussdeckel.
RP-KVK 3-100/125 L Nr. 03038

Kombi-Verteiler



T-Stück

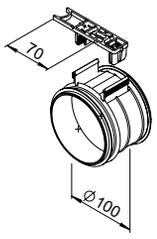


T-Stück VE=4 St.*
Kompaktes T-Stück mit glattem, quadratischem Profil. Innendurchmesser DN 100/100/100.
RP-T Best.-Nr. 03062

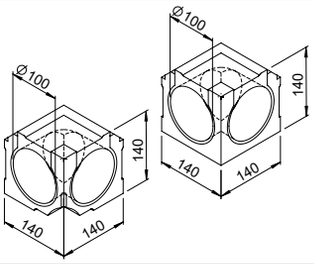
T-Stück mit Stuckprofil VE=4 St.*
Wie vor, jedoch mit optisch ansprechendem Stuckprofil.
RP-ST Best.-Nr. 03066

Langverbinder-Set
Bestehend aus einer Verbindungsmuffe DN 100 aus schlagfestem Polypropylen und zwei Lippendichtungen für luftdichtes Verbinden des Kanals. Inklusive Befestigungsklammer für einfache Klick-Montage des Kanals.
RP-LV Best.-Nr. 03029

Langverbinder-Set



Innenwinkel



Innenwinkel VE=2 St.*
90°-Innenwinkel mit glattem, quadratischem Profil. Innendurchmesser DN 100.
RP-IW Best.-Nr. 03075

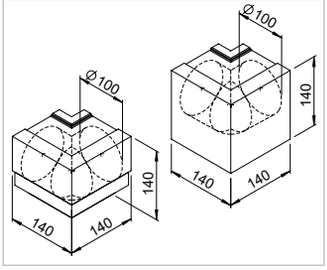
Innenwinkel mit Stuck VE=2 St.*
Wie vor, jedoch mit optisch ansprechendem Stuckprofil.
RP-SIW Best.-Nr. 03077

Kurzverbinder
Verbindungsmuffe DN 100 aus schlagfestem Polypropylen. Inklusive Lippendichtungen für luftdichtes Verbinden der reno*pipe* EPS-Formteile und der Wandhülse.
RP-KV Best.-Nr. 03030

Kurzverbinder



Außenwinkel



Außenwinkel VE=2 St.*
90°-Außenwinkel mit glattem, quadratischem Profil. Innendurchmesser DN 100.
RP-AW Best.-Nr. 03076

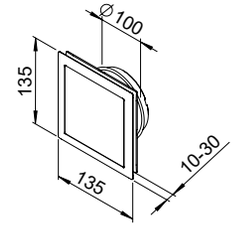
Außenwinkel mit Stuck VE=2 St.*
Wie vor, jedoch mit optisch ansprechendem Stuckprofil.
RP-SAW Best.-Nr. 03078

* Abgabe in Verpackungseinheiten.

Design-Lüftungsventil
Design-Lüftungsventil für Abluftbetrieb, DN 100, einstellbar.
Mit geschlossener Front und integriertem Filter.
DLV 100 Best.-Nr. 03039

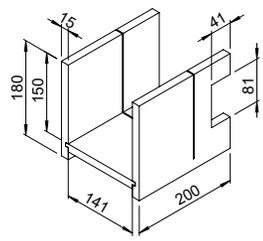
Ersatzluftfilter VE=5 St.*
ELF-DLV 100 Best.-Nr. 03042

Lüftungsventil



Maße in mm

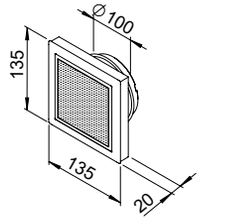
Schneidehilfe



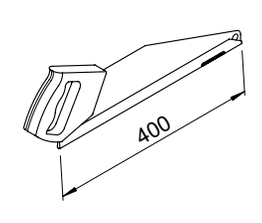
Schneidehilfe
Stabile Schneidehilfe, Buche Multiplex 15 mm, zum einfachen Ablängen des Kanals.
RP-SH Best.-Nr. 03036

Design-Lüftungsventil, für Zuluft
Design-Lüftungsventil für Zuluftbetrieb, DN 100.
DLVZ 100 Best.-Nr. 03040

Lüftungsventil



Feinsäge

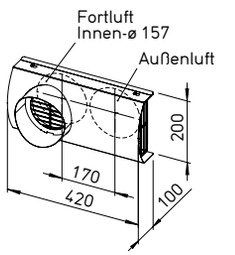


Feinsäge
Spezial-Handsäge mit Feinstverzahnung für leichte Einschnitte.
RP-FS Best.-Nr. 03044

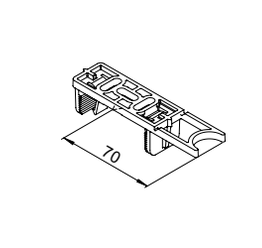
Fassaden-Kombiblende
Für die Außen- und Fortluftführung. Universell einsetzbar. Formschön, aus hochwertigem, rostfreiem Edelstahl. Anschluss DN 125.
IP-FKB 125 Best.-Nr. 02689

Mit zusätzlicher Beschichtung für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft.
IP-FKB 125 B Best.-Nr. 02661

Fassaden-Kombiblende



Klammer

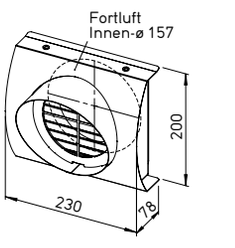


Befestigungsklammer VE=5 St.*
Aus hochwertigem, schlagfestem Kunststoff.
RP-BK Best.-Nr. 03031

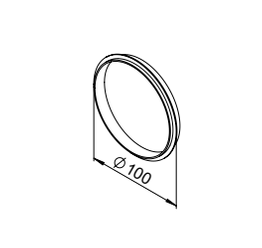
Fortluft-Fassaden-Blende
Formschön, aus hochwertigem, rostfreiem Edelstahl.
Anschluss DN 125.
IP-FBF 125 Best.-Nr. 03126

Mit zusätzlicher Beschichtung für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft.
IP-FBF 125 B Best.-Nr. 02901

Fortluft-Blenden



Dichtung

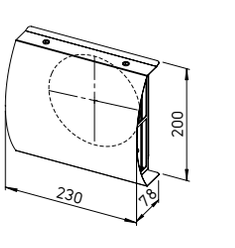


Lippendichtung VE=10 St.*
DN 100 aus EPDM.
RP-LD Best.-Nr. 03033

Außenluft-Fassaden-Blende
Formschön, aus hochwertigem, rostfreiem Edelstahl.
Anschluss DN 125.
IP-FBA 125 Best.-Nr. 03125

Mit zusätzlicher Beschichtung für den Einsatz in Umgebungen mit starker Luftverschmutzung oder hoher Salzkonzentration in der Luft.
IP-FBA 125 B Best.-Nr. 02664

Außenluft-Blenden



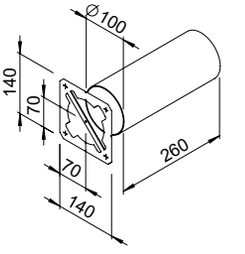
End- und Revisionsdeckel



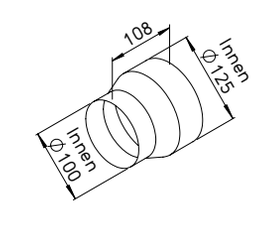
End- und Revisionsdeckel
DN 100 aus hochwertigem Kunststoff, mit Lippendichtung. Zur Anbringung am Kanal-Endstück.
RP-RD Best.-Nr. 03037

Wandhülse
DN 100 aus PVC, inkl. Montageschablone für einfache Wanddurchführung.
RP-WH Best.-Nr. 03035

Wandhülse



Reduzierung



Reduzierung
Aus verzinktem Stahlblech.
RP-RZ 125/100 Best.-Nr. 03017

* Abgabe in Verpackungseinheiten.

Flachkanalsystem FK



Unterflurkanal-System aus verzinktem Stahlblech, speziell für die Wohnungslüftung entwickelt. Die optimale Lösung für verdeckte Luftführungen; ideal für die Luftverteilung im Neubau.

Eigenschaften

- Alle Bauteile aus verzinktem Stahlblech, korrosionsfest und nicht brennbar.

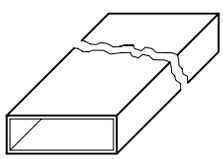
Lieferbar in zwei Baugrößen

- FK 150 x 50 mm für Volumenströme bis 90 m^3/h.
- FK 200 x 50 mm für Volumenströme bis 140 m^3/h.

Leitungs-Konzeption und Montage

- Flache Bauart und steife Konstruktion ermöglichen eine problemlose Verlegung auf dem Rohfußboden.
- Verbindung mittels Außen-Verbinder. Formstücke mit angeformter Muffe (Einschubtiefe ca. 35 mm). Die glatten Innenwände ergeben niedrige Strömungswiderstände und bilden keine Hindernisse für Schmutzablagerungen. Eine dennoch evtl. gewünschte Reinigung (Desinfektion) ist möglich.
- Der pro Etage für die Ab- und Zuluftführung einzubringende Verteilerkasten vereinfacht die Kanalführung.
- Zum Schutz von lärmsensiblen Räumen wie z.B. Schlafzimmer können spezielle Flachschalldämpfer (FK-SD) in den Kanalverlauf eingesetzt werden.

Flachkanal

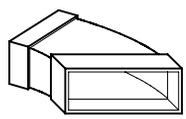


Maße in mm

Flachkanal

Type	Best.-Nr.	Maße in mm Breite	Höhe	Länge
150 x 50 m				
FK 150	02905	150	50	1500
200 x 50 mm				
FK 200	02906	200	50	1500

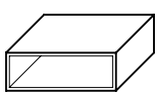
Bogen, horizontal 45°



Bogen, horizontal 45°

Type	Best.-Nr.	Maße in mm Breite	Höhe	Radius
150 x 50 m				
FK-BH 150/45	02910	153	53	45°
200 x 50 mm				
FK-BH 200/45	02912	203	53	45°

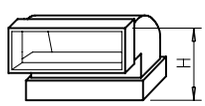
Verbinder



Verbinder

Type	Best.-Nr.	Maße in mm Breite	Höhe	Länge
150 x 50 m				
FK-V 150	02941	153	53	200
200 x 50 mm				
FK-V 200	02942	203	53	200

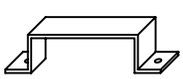
Bogen, vertikal 90°



Bogen, vertikal 90°

Type	Best.-Nr.	Maße in mm Breite	Höhe	Radius
150 x 50 m				
FK-BV 150/90	02919	153	103	90°
200 x 50 mm				
FK-BV 200/90	02920	203	103	90°

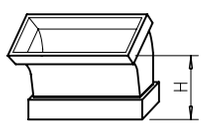
Befestigungsbügel



Befestigungsbügel

Type	Best.-Nr.	Maße in mm Breite	Höhe	Länge
150 x 50 m				
FK-B 150	02907	151	52	30
200 x 50 mm				
FK-B 200	02908	201	52	30

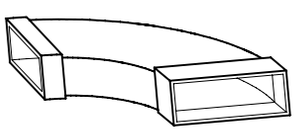
Bogen, vertikal 45°



Bogen, vertikal 45°

Type	Best.-Nr.	Maße in mm Breite	Höhe	Radius
150 x 50 m				
FK-BV 150/45	02917	153	73	45°
200 x 50 mm				
FK-BV 200/45	02918	203	73	45°

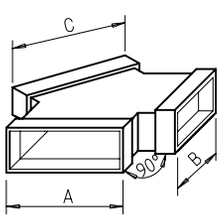
Bogen, horizontal 90°



Bogen, horizontal 90°

Type	Best.-Nr.	Maße in mm Breite	Höhe	Radius
150 x 50 m				
FK-BH 150/90	02909	153	53	90°
200 x 50 mm				
FK-BH 200/90	02911	203	53	90°

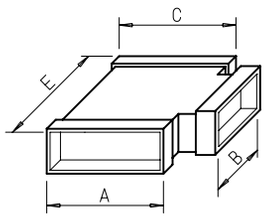
Y-Abzweig



Y-Abzweig

Type	Best.-Nr.	Maße in mm A	B	C
150 x 50 m				
FK-Y 150/150/150	02927	153	153	153
200 x 50 mm				
FK-Y 200/150/150	02929	153	153	203

T-Stück

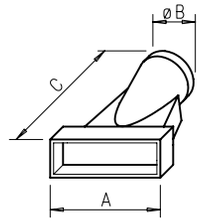


Maße in mm

T-Stück

Type	Best.-Nr.	A	B	C	E
FK-T 150/150/150	02921	153	153	153	250
FK-T 150/150/200	02923	153	153	203	390
FK-T 150/200/150	02926	153	203	153	300
FK-T 200/150/200	02925	203	153	203	250
FK-T 150/200/200	02924	153	203	203	440
FK-T 200/200/200	02922	203	203	203	300

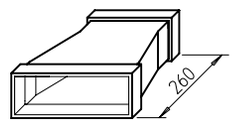
Übergangsstück



Übergangsstück

Type	Best.-Nr.	A	ØB	C
150 x 50 mm				
FK-Ü 75/150	02948	153	78	260
FK-Ü 100/150	02996	153	103	260
200 x 50 mm				
FK-Ü 100/200	02997	203	103	260
FK-Ü 125/200	02998	203	128	260

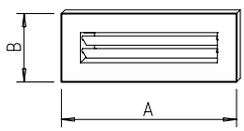
Reduzierungen



Reduzierungen

Type	Best.-Nr.	Maße in mm Länge	Höhe
Reduzierung symmetrisch			
FK-RS 200/150	02932	260	53
Reduzierung asymmetrisch			
FK-RA 200/150	02933	260	53

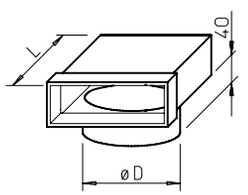
Auslass



Decken-/Wandauslass

Type	Best.-Nr.	Farbe	A	B
200 x 50 mm				
FK-WA 200 W	09350	weiß	250	103
FK-WA 200 AL	09351	alu	250	103

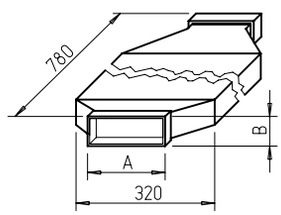
Endstück – Wickelfalz



Endstück mit Anschluss für Wickelfalzrohr

Type	Best.-Nr.	Maße in mm ØD	L
150 x 50 mm			
FK-ER 150/100	02934	99	200
FK-ER 150/125	02935	124	200
200 x 50 mm			
FK-ER 200/160	02936	159	220

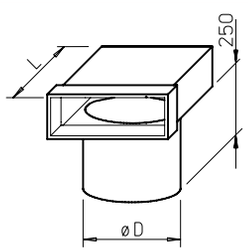
Schalldämpfer



Schalldämpfer

Type	Best.-Nr.	Maße in mm A	B
150 x 50 mm			
FK-SD 150	02945	153	53
200 x 50 mm			
FK-SD 200	02946	203	53

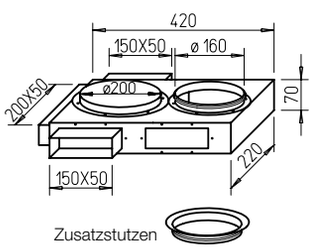
Endstück – Ventil



Endstück mit Anschluss für Tellerventil

Type	Best.-Nr.	Maße in mm ØD	L
150 x 50 mm			
FK-EV 150/100	02937	102	200
FK-EV 150/125	02938	127	200
200 x 50 mm			
FK-EV 200/100	02939	102	200
FK-EV 200/125	02940	127	200

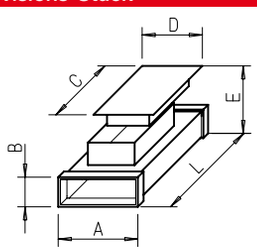
Verteilerkasten



Verteilerkasten

Type	Best.-Nr.
FK-VK	02987
Lieferumfang FK-VK	
4 Stutzen 150 x 50 (2 davon lose beigelegt)	
1 Stutzen 200 x 50 sowie eine Revisionsklappe	
Zusatzstutzen für Durchgangsverteiler	
FK-ZS	02947

Revisions-Stück

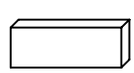


Revisions-Zwischenstück

Type	Best.-Nr.	A	B	C	D	L
150 x 50 mm						
FK-RZ 150	02930	153	53	347	137	500
200 x 50 mm						
FK-RZ 200	02931	203	53	347	137	500

Maß E kann von 105-130 mm variiert werden.

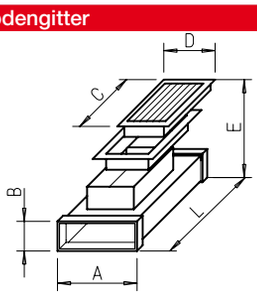
Enddeckel



Enddeckel

Type	Best.-Nr.
150 x 50 mm	
FK-ED 150	02943
200 x 50 mm	
FK-ED 200	02944

Bodengitter

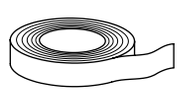


Aluminium-Bodengitter mit Einbaugehäuse

Type	Best.-Nr.	A	B	C	D	L
150 x 50 mm						
FK-BA 150	02986	153	53	348	152	500

Maß E kann von 112-152 mm variiert werden.

Dichtband



Dicht-/Klebeband

Type	Best.-Nr.	
Kaltschrumpfband		
KSB	09343	50 mm breit, 15 lfd. m
Alu-Kaltschrumpfband		
KSB ALU	09344	50 mm breit, 15 lfd. m
Klebeband		
KLB	00619	50 mm breit, 20 lfd. m

Abluftelemente



Design-Lüftungs- und Tellerventile

Zur Abluftförderung bei hohen und niedrigen Strömungsgeschwindigkeiten bzw. Widerständen.
DLV mit optisch geschlossenem Frontdesign und integriertem Filter.

Ø 80		Ø 100		Ø 125		Ø 160	
Type	**Best.-Nr**	**Type**	**Best.-Nr**	**Type**	**Best.-Nr**	**Type**	**Best.-Nr**
Design-Lüftungsventil DLV [1] für Abluft							
		DLV 100	03039	**DLV 125**	03049		
		ELF-DLV 100 [2]	03042	**ELF-DLV 125 [2]**	03058		
Kunststoff-Tellerventil KTVA							
KTVA 75/80	00940	**KTVA 100**	00941	**KTVA 125**	00942	**KTVA 160**	00943
Metall-Tellerventil für Abluft (für Bereiche, in denen nicht brennbare Bauteile vorgeschrieben sind)							
MTVA 75/80	08868	**MTVA 100**	08869	**MTVA 125**	08870	**MTVA 160**	08871

[1] Mit integriertem Filter. [2] Ersatzluftfilter für DLV, VE = 5 St.

Zuluftelemente



Design-Lüftungs- und Tellerventile

Zur Zuluftförderung bei hohen und niedrigen Strömungsgeschwindigkeiten bzw. Widerständen.
DLV 125 mit optisch geschlossenem Frontdesign und integriertem Filter.

Ø 80		Ø 100		Ø 125		Ø 160	
Type	**Best.-Nr**	**Type**	**Best.-Nr**	**Type**	**Best.-Nr**	**Type**	**Best.-Nr**
Lüftungsgitter LGK, Design-Lüftungsventil DLV für Zuluft							
LGK 80	00259	**DLVZ 100**	03040	**DLV 125**	03049		
				ELF-DLV 125 [1]	03058		
Kunststoff-Tellerventil KTVZ							
KTVZ 80	02762	**KTVZ 100**	02736	**KTVZ 125**	02737	**KTVZ 160**	02738
Metall-Tellerventil für Zuluft (für Bereiche, in denen nicht brennbare Bauteile vorgeschrieben sind)							
MTVZ 75/80	09603	**MTVZ 100**	09604	**MTVZ 125**	09605	**MTVZ 160**	09606

[1] Ersatzluftfilter für DLV 125, VE = 5 St.

Zuluft-Abluft-Ventil ZAV



Zuluft-Abluft-Ventil ZAV

Formschönes Kunststoff-Ventil für die Wand- und Deckenmontage.
Mit offenem Frontgitter als Wandelement einsetzbar.
Deckeninstallation mit geschlossenem Frontgitter.
Flexible Nutzung als Zu- oder Abluftventil möglich.

Ø 80		Ø 100		Ø 125		Ø 160	
Type	**Best.-Nr**	**Type**	**Best.-Nr**	**Type**	**Best.-Nr**	**Type**	**Best.-Nr**
Kunststoff-Ventil für Zu- und Abluft ZAV							
ZAV 80	03079			**ZAV 125**	03080		

Vorsatz-Filter-Element VFE



Vorsatz-Filter-Element VFE

Zur Montage vor Tellerventilen bei fetthaltiger, verunreinigter Raumluft. Verhindert Fett- und Schmutzablagerungen.
Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, weiß, kunststoffpulverbeschichtet. Filter aus formbeständigem Aluminium-Filtergewebe mit 324 cm² freier Filterfläche und Aluminiumrahmen.

VFE 70	Best.-Nr. 02552
VFE 90	Best.-Nr. 02553
ELF/VFE	Best.-Nr. 02554

Ersatzluftfilter, VE = 2 Stück.

Steuerleitungen



Steuerleitungen

8-polige AWG24 Twisted-Pair-Leitung für das Bedienelement der Typen KWL 700 D bis KWL 2600 S und KWL Yoga von 400 - 1000.

	Für Bedienelement KWL EC 700 D – 2600 S und KWL YOGA 400 - 1000 (8-polige AWG24 Twisted-Pair-Leitung)	
Kabellänge	**Type**	**Best.-Nr**
20 Meter	**ALB EC-SK 20**	06816
40 Meter	**ALB EC-SK 40**	06817

Adapterplatine



Adapterplatine

Adapter von Flachbandleitung auf Litzen oder Kabel. Zur Verbindung von KNX-Modul und RJ10 Steuerleitung. Beschreibung KNX-Modul siehe Produktseiten KWL-Geräte.

KWL-RJ10 KL Best.-Nr. 04277

Weiteres Zubehör	**Seite**
– Enthalpie-Wärmetauscher	103
– Flexibles Rohrsystem	152 ff.
– Isoliertes Rohrsystem	164 f.
– Luftverteilsysteme	166 ff.
– HygroBox	172 f.
– Erdwärmetauscher	174 ff.
– Brandschutzelemente	590 ff.

Zubehör-Details	**Seite**
Maße, nähere technische Angaben sowie weitere Baugrößen:	
Warmwasser-Heizregister und Temperatur-Regelsys.	490 ff.
Lüftungsgitter, Rohre, Formstücke, Dachdurchführungen	561 ff.
Abluftelemente, Vorsatz-Filterelemente	574 ff.
Tellerventile	582 ff.

Verschlussklappen



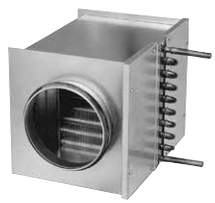
Schalldämpfer



Ø 100	Ø 125	Ø 160	Ø 200	Ø 250	Ø 315	Ø 355	Ø 400
Flexible Verbindungsmanschette – Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen							
FM 100 01681	**FM 125** 01682	**FM 160** 01684	**FM 200** 01670	**FM 250** 01672	**FM 315** 01674	**FM 355** 01675	**FM 400** 01676
Rohrverschlussklappen – Selbst- bzw. **motorbetätigt, Einbau in Rohrverlauf, Gehäuse aus verzinktem Stahlblech bzw. *aus Kunststoff							
RSKK* 100 05106	**RSKK* 125** 05107	**RSK 160** 05669	**RSK 200** 05074	**RSK 250** 05673	**RSK 315** 05674	**RSK 355** 05650	**RSK 400** 05651
				RVM 250** 02576	**RVM** 315** 02578	**RVM** 355** 02579	**RVM** 400** 02580
KAK 100 04097	**KAK 125** 04098	**KAK 160** 04099	**KAK 200** 04100	**Verschluss-Kaltrauch-Absperrklappen**			
Flexibler Telefonie-Schalldämpfer FSD [1], **Rohrschalldämpfer RSD** [1] – Verz. Stahlblech				**Rohrschalldämpfer SDE** siehe Seite 165			
FSD 100 00676	**FSD 125** 00677	**FSD 160** 00678	**FSD 200** 00679	**FSD 250** 00680	**FSD 315** 00681	**FSD 355** 00682	**FSD 400** 00683
—	—	—	—	**RSD 250** 08739	**RSD 315** 08745	**RSD 355** 08748	**RSD 400** 08751

[1] Mittleres Dämmmaß siehe Seite 495 f.

Warmwasser-Heizregister



Type	Best.-Nr.	passend zu Rohr	Luftseitige Daten: Wärmeleistung		Luftseitige Daten: Δ T Luft		Luftseitige Daten: bei V̇	Wasserseitige Daten [1]: Druckverlust	Wasserseitige Daten [1]: bei Wassermenge	Gewicht	Passendes Temperatur-Regelsystem: Type	Best.-Nr.
		Ø mm	kW [1]	kW [2]	K [1]	K [2]	m³/h	Δp_w kPa	l/h	ca. kg		
WHR 100	09479	100	1,9	0,9	35	17	150	1	84	3,2	**WHST 300 T50**	08820
WHR 125	09480	125	2,6	1,1	29	13	250	2	115	3,2	**WHST 300 T50**	08820
WHR 160	09481	160	5,5	3,1	38	22	400	11	245	4,9	**WHST 300 T50**	08820
WHR 200	09482	200	7,2	4,1	33	19	600	17	317	4,9	**WHST 300 T50**	08820
WHR 250	09483	250	10,7	6,0	37	21	800	8	470	6,9	**WHSH HE 24 V**	08318
WHR 315	09484	351	18,3	10,4	36,2	21	1400	9	810	9,0	**WHSH HE 24 V**	08318
WHR 400	09524	400	26,2	15,0	36	21	2000	11	1060	12,5	**WHSH HE 24 V**	08318

Lüftungs-Türgitter



Lüftungs-Türgitter
Unauffälliges, undurchsichtiges Lüftungsgitter aus bruchfestem Kunststoff zum Einbau ins Türblatt.

Detaillierte Beschreibung siehe Seite 567.

LTGW Best.-Nr. 00246
Aus Kunststoff, weiß.

LTGB Best.-Nr. 00247
Aus Kunststoff, braun.

Reinigungsset



Reinigungsset für Luftverteilsysteme flex*pipe* und reno*pipe*.
Das universelle Reinigungsset KWL-RS eignet sich ideal für die Säuberung der **flex***pipe*-Rohrsysteme (DN 75, DN 63) sowie des **reno***pipe* Luftverteilsystems (DN 100).
Die Anwendung ist optional auf Druck (bei kurzen Wegen) oder auf Zug möglich. Bei längeren Rohrstrecken oder engen Bögen wird die Nylon-Rundbürste einfach in Richtung des Verteilerkastens gezogen, an dem der 90° Bogen für den Sauganschluss eingesetzt ist. Über diesen wird mit einem handelsüblichen Staubsauger der von der Nylon-Rundbürste gelöste Staub problemlos abgesaugt.

Lieferung in praktischer Transporttasche.
Lieferumfang: Je 1 Stück
- Handhaspel mit flexiblem GFK-Draht (20 lfd. m)
- Rundbürsten DN 63, 75, 100
- 90° Bogen und Dichtung für Sauganschluss DN 56
- Adapter DN 56/40, DN 56/32.

KWL-RS Best.-Nr. 02797

Luft-Temperatur-Regelung



Luft-Temperatur-Regelung für KWL-Geräte mit PWW-Nachheizung.
Zur Luft-Heizungsregelung der in den Typen KWL WW integrierten PWW-Nachheizung. Bestehend aus Thermostat mit Fernverstellung und Fernfühler. Einfache, kostengünstige und schnell montierbare Lösung.
Temperaturbereich 8 – 38 °C.
WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817

Luft-Temperatur-Regelung



Luft-Temperatur-Regelung für Warmwasser-Heizregister WHR. Ideal für den Einsatz als Zuluftheizung.
Bestehend aus Thermostat inkl. Rohr-Temperaturfühler (mit 2 m Kapillarrohr) und Ventil. Ermöglicht eine konstante Zulufttemperatur. Einfache, kostengünstige, schnell montierbare Lösung.
Temperaturbereich 20 – 50 °C.
WHST 300 T50 Best.-Nr. 08820

Hydraulikeinheit



Hydraulikeinheit
Regelt die Wassertemperatur des PWW-Heizregisters mittels Drei-Wege-Ventilstellantrieb 24 V (0–10 V) und somit die an die Luft übertragene Wärmeleistung. Lieferung als Kompletteinheit, inkl. VL-/RL-Temperaturanzeige, Umwälzpumpe und flexiblen Anschlussschläuchen.

WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318

Wochenzeitschaltuhr



Wochenzeitschaltuhr
Digital mit LCD-Anzeige zur autom. Steuerung der Betriebsweise, für alle Wochentage programmierbar. Für Auf- und Unterputzmontage.
Maße mm (BxHxT) 84 x 84 x 40
WSUP Best.-Nr. 09990

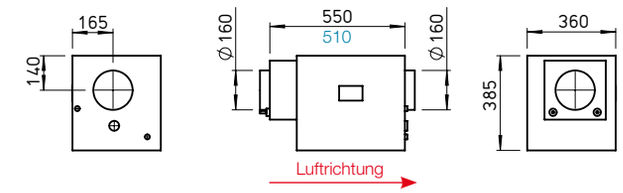
Für Schaltschrankeinbau (2 Platzeinheiten erforderlich).
Maße mm (BxHxT) 36 x 90 x 63
WSUP-S Best.-Nr. 09577

WHR: Die Werte gelten für Zulufttemperatur 0 °C und Vor-/Rücklauftemperaturen: [1] 90/70 °C, [2] 60/40 °C.

KWL HBX



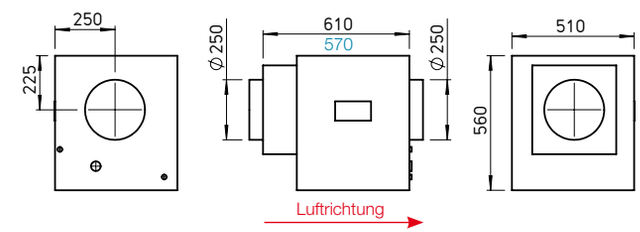
Maße KWL HBX 250.. L



Maße in mm

KWL HBX 250 WW L, KWL HBX 250 EH L

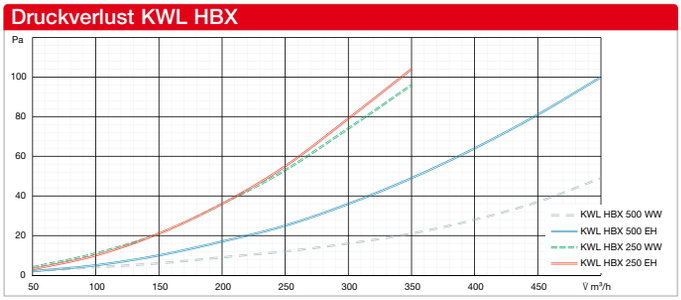
Maße KWL HBX 500.. L



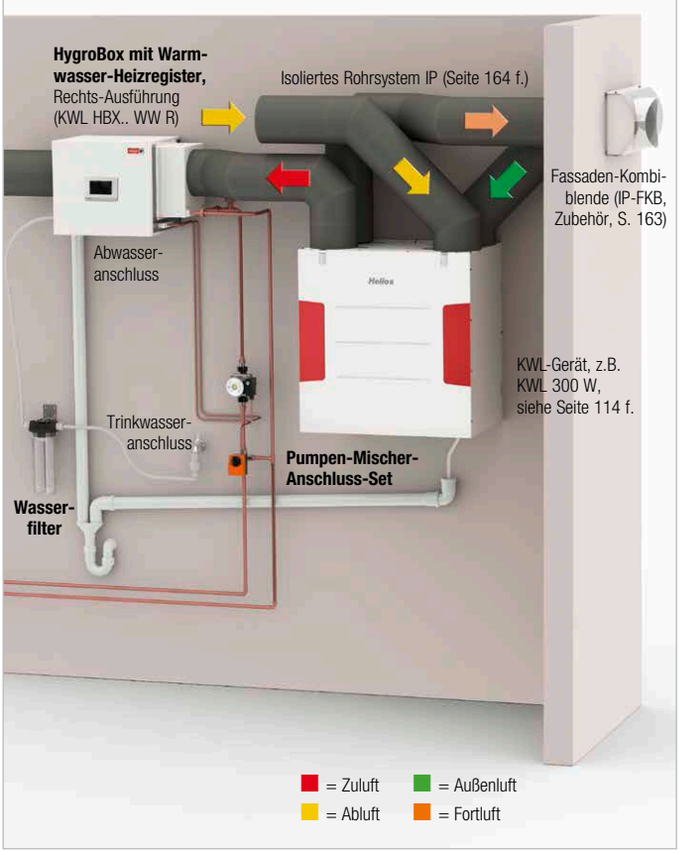
Maße in mm

KWL HBX 500 WW L, KWL HBX 500 EH L

Druckverlust KWL HBX



Aufbauschema KWL HBX.. WW R



Speziell entwickelt für Lüftungsanlagen in Wohngebäuden und Büros sorgt die Helios HygroBox automatisch das ganze Jahr über für ein gesundes Wohlfühlklima mit idealer Luftfeuchte.

Vorteile

- Konstantes Raumklima mit idealem Feuchtegehalt.
- Vermeidung teurer Schäden an Mobiliar, Holzbodenbelägen und Antiquitäten.
- Linderung von Allergiebeschwerden und gesundheitlichen Belastungen. Stärkung der Abwehrkräfte durch eine Verkürzung der Lebensdauer von Bakterien und Viren.
- Verringerung von Feinstaub und elektrostatischen Aufladungen.

Besondere HygroBox Eigenschaften

- Konstante Zuluftfeuchtigkeit und -temperatur in allen Räumen.
- Prinzip der natürlichen Verdunstung verhindert Überfeuchtung.
- Hygienisch unbedenklich durch UVC-Desinfektion.
- Vollautomatischer Betrieb mit selbsttätiger Sommerabschaltung.
- Wartungsarm und einfach installierbar.
- Geringe Betriebskosten durch Nutzung der Verdunstungsenergie aus dem vorhandenen Heizsystem.

Funktionsprinzip

Die HygroBox ist eine aktive Befeuchtungseinheit zur Integration in neue oder bestehende KWL-Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung. Die frische Außenluft durchströmt den Wärmetauscher des KWL-Gerätes und nimmt dabei die Wärmeenergie der Abluft auf. Vorgewärmt wird sie anschließend der HygroBox zugeführt, in der eine aktive und automatische Befeuchtung nach dem natürlichen Verdunstungsprinzip stattfindet. Ein mit Lamellen bestückter Rotor dreht sich im Geräteinneren kontinuierlich in einem Wasserbad und gibt Wassermoleküle über die benetzte Lamellenoberfläche an die erwärmte Zuluft ab. Unabhängig von der Betriebsstufe der KWL-Anlage sowie von äußeren Wettereinflüssen hält die HygroBox die vorgewählte relative Luftfeuchtigkeit konstant ein und sorgt so für ein gesundes Wohlfühlklima mit idealem Feuchtegehalt.

Lieferweise

Lieferung als steckerfertiges Kompaktgerät, inklusive Wasseranschluss-Schläuche und Wasserfilter.

Heizregister

- ▢ Die HygroBox ist mit einem Warmwasser- (WW-Typen) oder Elektro-Heizregister (EH-Typen) ausgestattet. Dieses erwärmt die Zuluft vor der Befeuchtung und sorgt dadurch für die erforderliche Verdunstungsenergie und angenehme Temperierung der Zuluft.
- ▢ Bei Heizungsanlagen mit niedriger Vorlauftemperatur (z.B. Wärmepumpen) ist der HygroBox ein Niedertemperatur-Heizregister (Type KWL-NHR, Zubehör, siehe rechte Seite) nachzuschalten.

Sommerbetrieb

- ▢ Bei ausreichend hohem Feuchtegehalt der Außenluft (z.B. im Sommer) schaltet die HygroBox selbsttätig in den Standby-Modus. In diesem Zustand befindet sich kein Wasser im Gerät und der Rotor steht still.

KWL-NHR



Niedertemperatur-Nachheizregister (für KWL HBX.. WW)

Beschreibung

- In Verbindung mit Niedertemperaturheizungen empfiehlt sich zum Ausgleich der Verdunstungskälte der zusätzliche Einbau eines Nachheizregisters am Luftaustritt der HygroBox.
- Der externe, im Lieferumfang des Nachheizregisters enthaltene Temperaturfühler ist in einer Entfernung von ca. 50 cm hinter dem Nachheizregister in der Zuluftleitung einzubauen.

Zubehör
Niedertemperatur-Nachheizregister

– für KWL HBX 250 WW
KWL-NHR 250 Nr. 05628

– für KWL HBX 500 WW
KWL-NHR 500 Nr. 05633

KWL-PMAS



Pumpen-Mischer-Anschluss-Set (für KWL HBX.. WW)

Beschreibung

- Zum Anschluss der HygroBox an vorhandene Heizkreisläufe.
- Bestehend aus:
  – 1 Stück Umwälzpumpe 230 V
  – 2 Stück Verschraubungen, R 1/2a/15 mm MS (Messing)
  – 1 Stück 3-Wege-Mischventil, Rp1/2", DN 15.

Zubehör
Pumpen-Mischer-Anschluss-Set

– für KWL HBX 250 WW
KWL-PMAS 250 Nr. 40193

– für KWL HBX 500 WW
KWL-PMAS 500 Nr. 40194

KWL-UVR, KWL-OME



Ersatz-UVC-Röhre und -Osmosemembran (für alle Typen)

Beschreibung

- Helios HygroBoxen sind mit einer kontinuierlichen, automatisch überwachten UVC-Desinfektion ausgestattet, die wirkungsvoll alle Keime und Bakterien abtötet.
- Zusätzlich wird, abhängig von Wasserhärte und Verdunstungsleistung, automatisch das Wasser in der Verdunsterwanne gewechselt.
- Eine Umkehrosmoseeinheit schützt das Gerät vor Kalkablagerungen.
- Die hygienische Unbedenklichkeit der HygroBox ist gutachterlich belegt und zertifiziert.

Zubehör
Ersatz-UVC-Röhre
KWL-UVR Best.-Nr. 05631

Ersatz-Osmosemembran
KWL-OME Best.-Nr. 05632

KWL-WF



Ersatz-Wasserfilter (für alle Typen)

- Der Wasserfilter in der Wasserzuleitung ist i.d.R. alle 6 Monate auszutauschen. Der Filterwechsel wird durch eine entsprechende Anzeige auf dem Display der HygroBox signalisiert.

Zubehör
Ersatz-Wasserfilter
VE = 1 St. Filterpatrone
(ohne Gehäuse, ohne Schläuche)
KWL-WF Best.-Nr. 05630

Technische Daten

	Mit Elektro-Heizregister				Mit Warmwasser-Heizregister			
	Für KWL-Geräte bis 250 m³/h Förderleistung		Für KWL-Geräte bis 500 m³/h Förderleistung		Für KWL-Geräte bis 250 m³/h Förderleistung		Für KWL-Geräte bis 500 m³/h Förderleistung	
	Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Rechtsausführung (Lufteintritt rechts) **Linksausführung** (Lufteintritt links)	**KWL HBX 250 EH R** **KWL HBX 250 EH L**	40188 40187	**KWL HBX 500 EH R** **KWL HBX 500 EH L**	40192 40191	**KWL HBX 250 WW R** **KWL HBX 250 WW L**	40186 40185	**KWL HBX 500 WW R** **KWL HBX 500 WW L**	40190 40189
Einstellbare relative Zuluftfeuchte in %	40-60		40-60		40-60		40-60	
Einstellbare Zulufttemperatur °C	15-25		15-25		15-25		15-25	
Luftvolumenstrom m³/h	350		500		350		500	
Leistungsaufnahme max. W	1450		2850		100		100	
Heizleistung W	1400		2800		2000		4200	
Spannung/Frequenz	230 V~, 50 Hz		230 V~, 50 Hz		230 V~, 50 Hz		230 V~, 50 Hz	
Wasseranschluss	3/4“		3/4“		3/4“		3/4“	
Wasserablauf Ø mm	40-50		40-50		40-50		40-50	
Gewicht (Leergewicht/Betriebsgewicht) ca. kg	25		47		25/28		47/53	
Zubehör								
Pumpen-Mischer-Anschluss-Set	—		—		**KWL-PMAS 250**		**KWL-PMAS 500**	
Best.-Nr.	—		—		40193		40194	
Niedertemperatur-Nachheizregister	—		—		**KWL-NHR 250**		**KWL-NHR 500**	
Best.-Nr.	—		—		05628		05633	
UVC-Röhre	**KWL-UVR**		**KWL-UVR**		**KWL-UVR**		**KWL-UVR**	
Best.-Nr.	05631		05631		05631		05631	
Wasserfilter	**KWL-WF**		**KWL-WF**		**KWL-WF**		**KWL-WF**	
Best.-Nr.	05630		05630		05630		05630	
Osmosemembran	**KWL-OME**		**KWL-OME**		**KWL-OME**		**KWL-OME**	
Best.-Nr.	05632		05632		05632		05632	

SEWT-Bausatz



Der Sole-Erdwärmetauscher SEWT steigert die Effizienz der Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung wesentlich! SEWT spart noch mehr Energie und bringt die Heizkosten auf ein Minimum. Die optimale Ergänzung für Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung.

Vorteile

- Zusätzliche Vorwärmung und Vermeidung der Vereisung während der kalten Jahreszeit.
- Angenehme „Natur-Kühlung“ an heißen Tagen.
- Komplett-Bausatz mit aufeinander abgestimmten Komponenten.

Funktionsprinzip

Der Sole-Erdwärmetauscher SEWT nutzt die über das Jahr gesehen relativ konstante Temperatur im Erdreich. Das Erdkollektorrohr wird im Erdreich in ca. 1,2 m Tiefe verlegt. Die Hydraulikeinheit sorgt für die Zirkulation der Soleflüssigkeit in Abhängigkeit von der Außentemperatur. Die Soleflüssigkeit dient als Wärmeträgermedium und gibt die Wärme über das Wärmetauschermodul an die Zuluft ab.

Dies bewirkt:

- Während der kalten Jahreszeit eine Vorwärmung der kalten Außenluft von bis zu 14 K. Dadurch gelangt die Außenluft im Regelfall mit einer Temperatur von über 0 °C in das Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung, das somit vereisungsfrei arbeitet. Eine höhere Zulufttemperatur sowie eine positive Beeinflussung der Gesamtenergiebilanz sind das Ergebnis. Eine Nachheizung ist nur noch bei sehr niedrigen Außentemperaturen notwendig.
- An heißen Sommertagen bewirkt der Sole-Erdwärmetauscher eine Reduzierung der Außenlufttemperatur.
- Während der Übergangszeit erfolgt eine Zirkulation der Soleflüssigkeit in Abhängigkeit der über den Thermostaten gemessenen Außentemperatur. Die Außenluft gelangt somit stets energetisch optimiert in das Lüftungsgerät, wodurch zusätzlich Energie gespart wird – im Raum herrscht immer ein behagliches Klima.

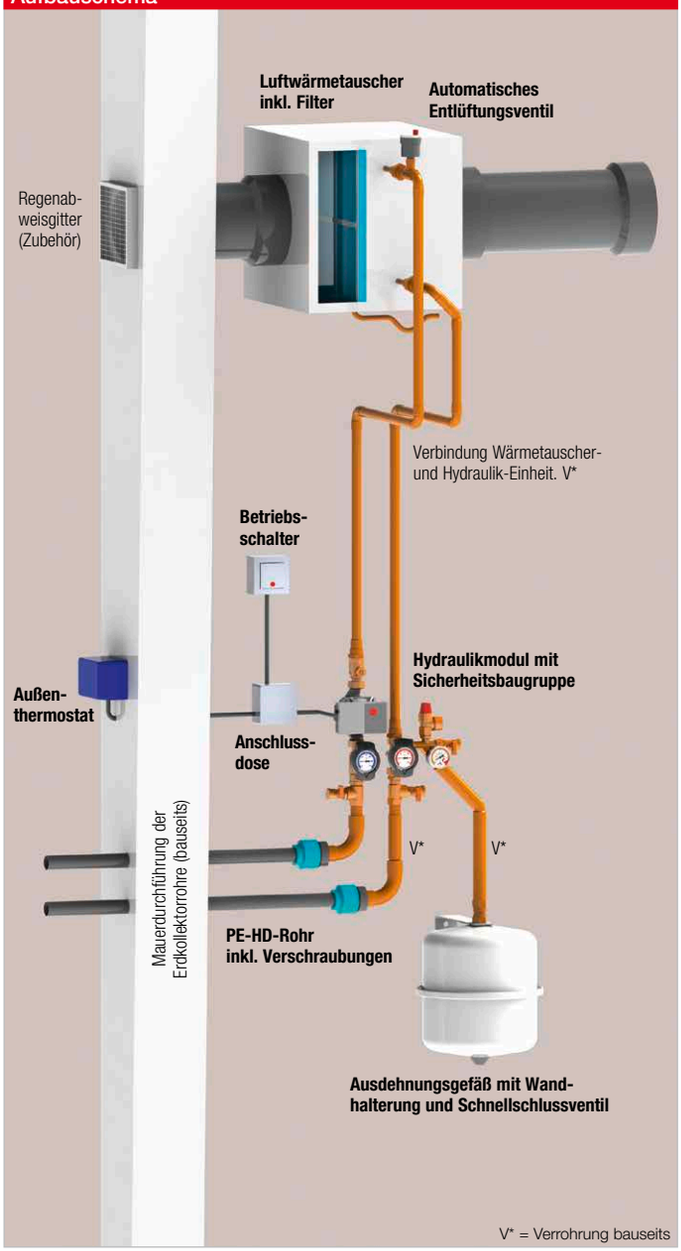
Hinweise zur Planung

- Um eine möglichst große Wärmeübertragung zu gewährleisten, sollte das Erdkollektorrohr in mindestens 1,2 m Tiefe verlegt werden, da dort eine über den Jahresverlauf konstante Temperatur von ca. 8–12 °C herrscht. Die Erdtemperatur nimmt mit der Verlegetiefe zu und gewinnt an Konstanz.
- Zur Erhöhung der Wärmeübertragung sollte das Rohr direkt im Erdreich in einem Sandbett verlegt werden. Ferner sollte bei Parallelverlegung des Erdkollektorrohrs ein Abstand von 0,5 m (von Rohr zu Rohr) nicht unterschritten werden.
- Alternativ zur Flächenverlegung besteht auch die Möglichkeit einer Sondenbohrung.

Lieferweise

- Entsprechend dem Verarbeitungsablauf auf der Baustelle und für einen optimierten Transport, wird der Sole-Erdwärmetauscher SEWT als Bausatz geliefert. Das Komplettset garantiert absolute Passgenauigkeit und Funktionssicherheit, weil alle Einzelkomponenten aufeinander abgestimmt sind. Der Bausatz besteht aus drei Liefersets, die auf nebenstehender Seite beschrieben sind.

Aufbauschema



SEWT-Bausatz Best.-Nr. 02564

Prinzipschema

Zur Vermeidung von Kondensatbildung ist das fertig isolierte Rohrsystem IsoPipe zu verwenden.
Alternativ: Wickelfalzrohr mit zusätzlicher Isolierung.

SEWT-W



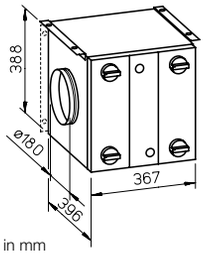
SEWT-H



SEWT-E

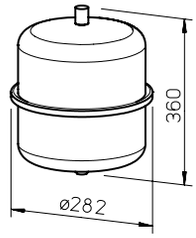


Maße SEWT-W



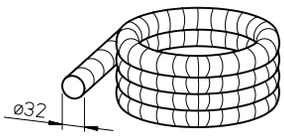
Maße in mm

Maße SEWT-H



Maße in mm

Maße SEWT-E



Maße in mm

Wärmetauschermodul

Beschreibung

- Hocheffiziente Sole-Wärmetauschereinheit mit Al-Lamellen für optimale Wärmeübertragung an die Außenluft. Anschlussrohre Ø 12 mm, aus Kupfer.
- Doppelwandiges, komplett isoliertes Gehäuse aus Stahlblech (20 mm Isolierung), weiß pulverbeschichtet. Mit Montagewinkel für Wand- oder Deckenbefestigung.
- Anschluss-Stutzen Ø 180 mm mit Doppellippendichtung.
- Luftrichtung variabel durch umsetzbaren Luftfilter.
- Mit integriertem Luftfilter, Klasse ISO Coarse 75 % (G4). Verhindert das Eindringen von Schmutz, Insekten etc.
- Einfach und ohne Werkzeug zu öffnende Revisionsklappen für schnellen und problemlosen Zugang zum Filter.
- Kondensatablauf-Stutzen inkl. Siphon, Ø 1/2".

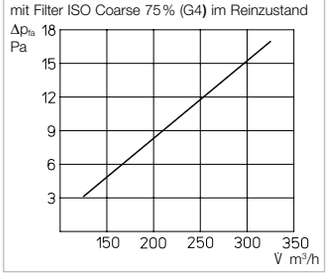
Zubehör

Ersatzluftfilter
Klasse ISO Coarse 75 % (G4)
Verpackungseinheit = 3 Stück.

ELF-SEWT-F	Nr. 02568

Technische Daten SEWT-W

Druckverlust Wärmetauschermodul
mit Filter ISO Coarse 75 % (G4) im Reinzustand



Hydraulikmodul und Steuerung

Beschreibung

- Kompletter Hydraulikbausatz mit allen erforderlichen Komponenten zum Anschluss des Soleerdwärmetauschersystems und der dazu passenden Steuerungseinheit für automatischen bzw. manuellen Betrieb der Anlage.

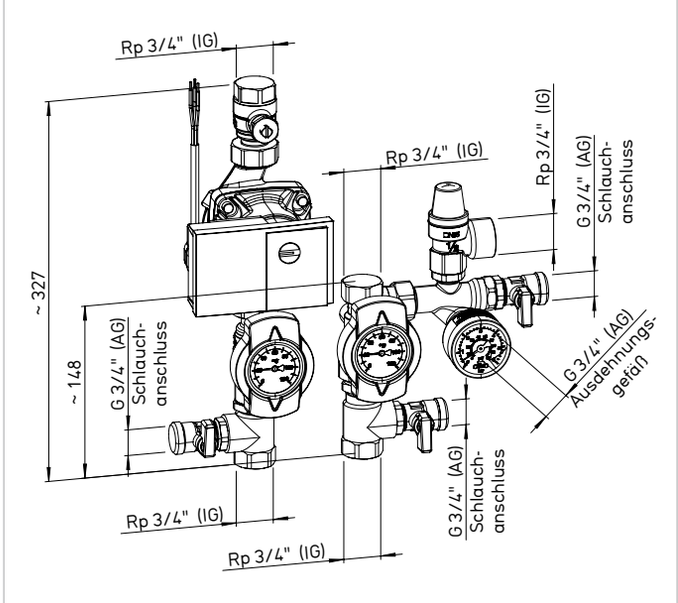
Lieferumfang

- Sole-Pumpeneinheit (230 V) inkl. Sicherheitsbaugruppe.
- Temperaturanzeige Vor- und Rücklauf.
- Automatischer Schnellentlüfter mit Rückschlagventil.
- Membran-Druckausdehnungsgefäß – 12 Liter, Anschluss 3/4", inkl. Wandhalterung und Schnellschlussventil.
- Thermostatmodul mit 2 Sollwerten zur automatischen Steuerung des Solekreislaufs im Sommer-/Winterbetrieb.



- Schaltereinheit zum Umschalten zwischen Automatik (Thermostatbetrieb) und manueller Steuerung des Solekreislaufs (inkl. separater Anschlussdose – ohne Abb.)

Technische Daten Thermostat	
Belastbarkeit	16 A (4 A ind.)
Spannung	230V, 50/60Hz
Schutzart	IP54
Schaltplan-Nr.	906
Temperaturbereich (einstellb.)	2 x 0 – 40 °C
Technische Daten Hydraulikmodul	
Stromaufnahme max.	0,44 A
Spannung	230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme	3 – 45 W
Schutzart	IP44



Erdreichverlegeset mit Verschraubungen und 20 l Ethylenglykol.

Beschreibung

- Flexibles PE-HD Erdkollektorrohr (PE-HD = Polyethylen-Hochdruck-Rohr), Wandstärke 2,9 mm, Außen-Ø 32 mm. Lieferung im Bund mit 100 Meter.
- Speziell für die Erdverlegung entwickelt.
- Verschraubungs-Set aus hochwertigem Polypropylen (PP) zum Anschluss des Erdkollektorrohrs an die Hydraulikeinheit.
- Das Verschraubungs-Set (32-1") verfügt über ein aktives Dichtsystem.
- 20 l Kanister mit Ethylenglykol, frei von Amin und Nitrit. Ausreichend für die vollständige Befüllung des Rohrsystems mit einem 25 %igem Glykol-Wasser Gemisch.

Hinweis

Der SEWT-Bausatz bietet neben dem Paket-Preisvorteil Funktionssicherheit und Passgenauigkeit:

Type	**Best.-Nr.**
SEWT-Bausatz	02564

Die Einzelkomponenten des SEWT-Bausatzes zur separaten Bestellung:

Type	**Best.-Nr.**
SEWT-W	02565
SEWT-H	02566
SEWT-E	02567

LEWT-Bausatz



Durch Einsatz des Luft-Erdwärmetauschers LEWT wird die Effizienz der Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung weiter optimiert.

Vorteile

- ▢ Zusätzliche Vorwärmung während der kalten Jahreszeit ohne zusätzlichen Energiebedarf.
- ▢ Vermeidung einer Vereisung des Wärmetauschers.
- ▢ Angenehme Kühlung an heißen Tagen.
- ▢ Zusätzliche Nachheizung der Zuluft nur noch bei sehr niedrigen Außentemperaturen notwendig.
- ▢ Komplett-Bausatz mit aufeinander abgestimmten Komponenten.

Funktionsprinzip

Beim Einsatz des Luft-Erdwärmetauschers LEWT wird die Tatsache genutzt, dass die Temperatur im Erdreich über das Jahr gesehen relativ konstant bleibt. Die Außenluft wird über ein vorgeschaltetes Erdkollektorrohr angesaugt. Dieses kann in die vorhandene Baugrube in ca. 1,2 bis 1,5 m Tiefe verlegt werden; die Gesamtrohrlänge sollte mindestens 40 m betragen.

- Dies bewirkt:
- ▢ Während der kalten Jahreszeit eine Vorwärmung der kalten Außenluft von bis zu 14 K. Dadurch gelangt die Außenluft im Regelfall mit einer Temperatur von über 0 °C in das Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung, das somit vereisungsfrei arbeitet. Ein erhöhter Wärmerückgewinnungsgrad und eine höhere Zulufttemperatur sind das Ergebnis. Eine Nachheizung ist nur noch bei sehr niedrigen Außentemperaturen notwendig.
- ▢ An heißen Sommertagen bewirkt der Luft-Erdwärmetauscher eine Reduzierung der Außenlufttemperatur.
- ▢ Während der Übergangszeit erfolgt die Ansaugung entweder über den Erdkollektor oder über die Direktansaugöffnung. Dies geschieht in Abhängigkeit der über den Thermostaten gemessenen Außentemperatur. Die elektrische Bypassklappe steuert die ideale Ansaugung automatisch. Die Außenluft gelangt somit stets energetisch optimiert in das Lüftungsgerät, wodurch zusätzlich Energie gespart wird – im Raum herrscht immer ein behagliches Klima.

Lieferweise

- ▢ Entsprechend dem Verarbeitungsablauf auf der Baustelle wie auch für einen optimierten Transport, wird der Luft-Erd-Wärmetauscher LEWT als Bausatz geliefert. Er besteht aus drei Liefersets, die auf nebenstehender Seite beschrieben sind.
- ▢ Die einzelnen Komponenten sind perfekt aufeinander abgestimmt und bilden ein System. Dies gewährleistet eine einfache, schnelle und passgenaue Montage sowie hohe Funktionssicherheit.

LEWT-Bausatz Best.-Nr. 02977

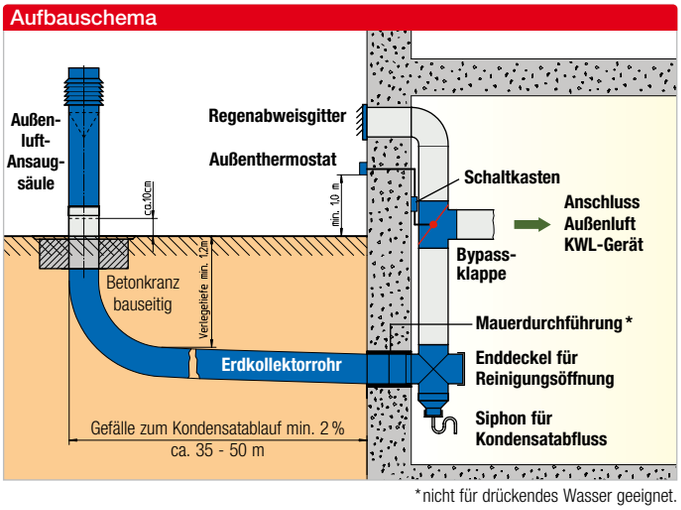
Hinweise zur Planung

- ▢ Um eine möglichst große Wärmeübertragung zu gewährleisten, sollte das Erdkollektorrohr in mindestens 1,2 m Tiefe verlegt werden, da dort eine über den Jahresverlauf konstante Temperatur von ca. 8 °C herrscht. Die Erdtemperatur nimmt mit der Verlegetiefe zu und gewinnt an Konstanz.
- ▢ Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass für den Kondensatablauf ein Gefälle von mindestens 2 % gewährleistet ist.
- ▢ Zur Erhöhung der Wärmeübertragung sollte das Rohr direkt im Erdreich in einem Sandbett verlegt werden. Ferner sollte bei Parallelverlegung des Erdkollektorrohrs ein Abstand von 1 m (von Rohr zu Rohr) nicht unterschritten werden.
- ▢ Zur Minimierung des luftseitigen Druckverlustes wird ein Mindestbiegeradius von 1 m empfohlen.

Prinzipschema für die Verlegung bei Gebäuden mit Kellergeschoss

Das Erdkollektorrohr gelangt über die Mauerdurchführung unterirdisch in das Gebäude.

Aufbauschema

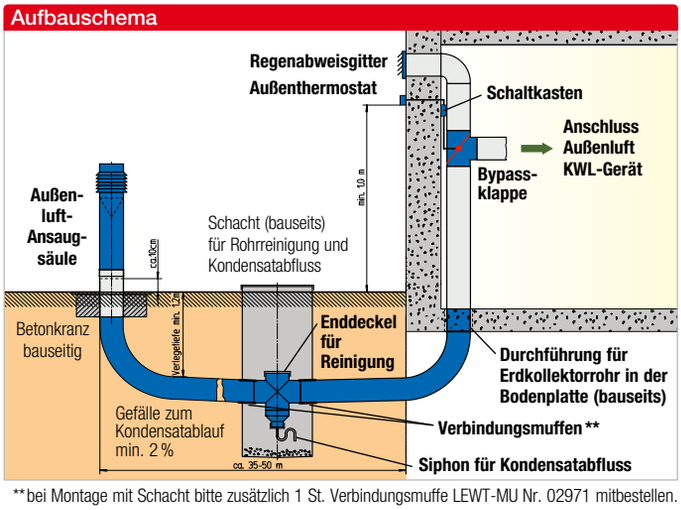


*nicht für drückendes Wasser geeignet.

Prinzipschema für die Verlegung bei Gebäuden ohne Kellergeschoss

Das Erdkollektorrohr wird über die Bodenplatte ins Gebäude gelegt. Für Revisionszwecke ist bauseits ein Schacht vorzusehen.

Aufbauschema



**bei Montage mit Schacht bitte zusätzlich 1 St. Verbindungsmuffe LEWT-MU Nr. 02971 mitbestellen.

LEWT-E+M



LEWT-A

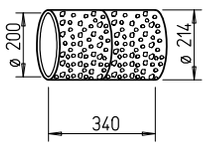


LEWT-S+F



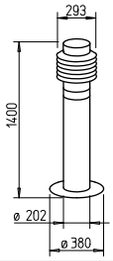


Maße LEWT-E+M

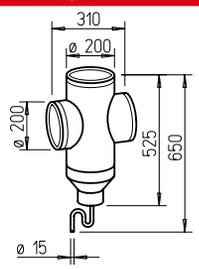


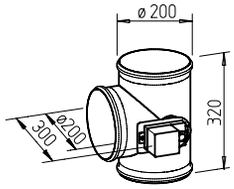
Maße in mm

Maße LEWT-A



Maße LEWT-S+F





Erdkollektorrohr und Mauerdurchführung LEWT-E+M

Beschreibung

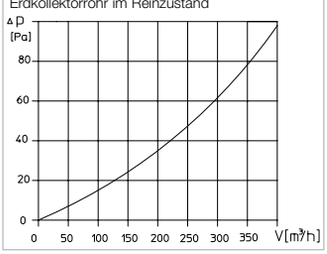
- ☐ Flexibles, außen gewelltes und innen glattwandiges Erdkollektorrohr mit geringem Luftwiderstand; Außen-Ø 200 mm.
- ☐ Coextrudiertes Verbundrohr aus physiologisch und toxologisch unbedenklichem Polyethylen (PE-HD). Antibakterielle, antistatische Innenwandung. Speziell als Lüftungsrohr für die Erdverlegung entwickelt.
- ☐ Einfach zu reinigen, erfüllt DIN 1946-6 (VDI 6022).
- ☐ 100 % geruchsneutral, gütegesicherte 1a-Qualität schließt Übertragung von Schadstoffen und Ausdünstungen aus.
- ☐ Das Material PE-HD erreicht bei vergleichbaren Wandstärken/Rohrquerschnitten eine 2-mal höhere Leitfähigkeit als PP. Gegenüber PVC ergibt sich sogar ein 2,5-fach besseres Wärmeleitverhalten.
- ☐ Lieferung im Bund mit 2 x 25 lfd. Meter. Inklusive Mauerdurchführung DN 200 aus Polypropylen (besandet), Profildichtringen, Verbindungsmuffe und Dichtungen.
- ☐ Erdkollektorrohr, Mauerdurchführung und Profildichtringe erfüllen bei weisungsgemäßer Verarbeitung Schutzart IP 67.

Außenluft-Ansaugsäule LEWT-A mit Filter

Beschreibung

- ☐ Außenluft-Ansaugsäule in modernem Design und ästhetischer Edelstahl-Optik zur Ansaugung der Zuluft.
- ☐ Die Verbindung zwischen Ansaugsäule und Erdkollektorrohr erfolgt durch einfaches Aufstecken.
- ☐ Fixierung mit Trag- oder Umrandungsplatte (bauseits) im Trockenbau oder einbetoniert.
- ☐ Alle Teile aus rostfreiem Edelstahl.
- ☐ Mit integriertem Kegel-Luftfilter, Klasse ISO Coarse 60 % (G4). Verhindert das Eindringen von Schmutz, Insekten sowie Verunreinigungen.
- ☐ Kegelfilter ist für Reinigung und Wechsel nach Abnehmen des Lamellenkopfes mit einem Handgriff zu entnehmen.

Druckverlust Außenluft-Ansaugsäule
mit Filter ISO Coarse 60 % (G4) und 40 Meter Erdkollektorrohr im Reinzustand



Steuerung und Rohr-Formteile LEWT-S+F

Beschreibung

- ☐ Selbsttätige Steuerung der Außenluft-Ansaugung über das Erdkollektorrohr oder direkt über den Außenbereich in Abhängigkeit der vom Thermostat gemessenen Außentemperatur.
- ☐ Temperaturbereich für Direktansaugung individuell am Thermostat einstellbar.
- ☐ Manuelle Wahl der gewünschten Betriebsart möglich.

Lieferumfang

- ☐ Bypassklappe NW 200 mit Stellmotor 230 V; für senkrechte Montage über dem Kreuzstück.
- ☐ Kreuzstück zum Anschluss an die Mauerdurchführung. Inklusive Reinigungsöffnung, Kondensatsammler, Siphon und Enddeckel.
- ☐ Regenabweisgitter RAG (ohne Abb.) als Wandabdeckung der Direkt-Ansaugöffnung. Verhindert Eindringen von Regen, Kleintieren und Insekten in die Außenluftleitung.

Technische Daten Thermostat	
Belastbarkeit	16 A (4 A ind.)
Spannung	230V, 50/60 Hz
Schutzart	IP54
Schaltplan-Nr.	798.1
Temperaturbereich (einstellb.)	2 x 0 – 40 °C
Technische Daten Stellantrieb	
Spannung	230V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	1,5 W
Schutzart	IP54

- ☐ Sollwertgeber und Thermostat für automatische und manuelle Steuerung der Bypassklappe. Zur Anbringung an witterungsgeschützter Stelle im Außenbereich an der Gebäude-Nordseite in ca. 1 m Höhe.



Maße in mm B 200 x H 90 x T 70

- ☐ Schaltkasten mit Doppelwechselschalter für folgende Betriebsarten:
  - – Thermostatbetrieb, automatisch
  - – Erdwärme, manuell
  - – Außenluft, manuell



Maße in mm B 110 x H 180 x T 100

Zubehör

Ersatzluftfilter
Klasse ISO Coarse 60 % (G4)
Verpackungseinheit = 3 Stück.

ELF-LEWT-A	Best.-Nr. 02975

Zusätzliche Verbindungsmuffe
Inklusive 2 Stück Dichtringen.

LEWT-MU	Best.-Nr. 02971

Hinweis
Die Einzelkomponenten des LEWT-Bausatzes zur separaten Bestellung:

Type	**Best.-Nr.**
LEWT-E+M	02991
LEWT-S+F	02990
LEWT-A	02992
LEWT Kreuzstück	02967

Kompetenz in Aerodynamik. Axialventilatoren ohne Grenzen.



Als einer der führenden europäischen Ventilatorenhersteller beeindruckt Helios durch ein außergewöhnlich großes, fein abgestuftes Serienprogramm an Axial-Hochleistungs- und Mitteldruckventilatoren und RADAX® VAR Hochdruck-Rohrventilatoren in allen Leistungsbereichen.

Die Folgeseiten präsentieren das Serienprogramm der Axial-Hochleistungsventilatoren mit aerodynamisch und akustisch optimiertem Laufrad und innovativem Motorenkonzept (Ø 250 bis 500 mm).

Die besonders **energiesparenden EC-Modelle** erreichen bei Drehzahlregelung eine Energieeinsparung gegenüber herkömmlichen AC-Typen von über 55 %.

Spannungsregelbare AC-Axial-Hochleistungsventilatoren in Ø 250 bis 500 mm überzeugen durch die bewährte robuste Bauart und eine Effizienzsteigerung um 25 % bei einer Geräuschreduktion um 50 %.

Das Serienprogramm mit Ø bis 1000 mm wird durch Lösungen für den Bereich der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA) ergänzt.

- Brandgas- und Entrauchungstypen nach DIN 12101-3 in den Temperaturklassen F300 (60 Min.), F400 (120 Min.) und F600 (120 Min.). **Siehe TGA-Katalog, Best.-Nr. 86 979.**
- Sonderlösungen für die Technische Gebäudeausrüstung (TGA) und Groß-Axialventilatoren von Ø 1000 bis 7100 mm, $\dot{V}$ bis 2,2 Mio. m^3/h, werden nach kundenspezifischen Anforderungen hergestellt.

Weltweit vertrauen namhafte Anwender auf den Einsatz von Helios Axialventilatoren in Lüftungs-, Heizungs-, Kälte-, Klima- und Trocknungsanlagen.

Großventilatoren werden erfolgreich über Jahrzehnte z.B. in Kühltürmen und Luftkühlern eingesetzt.

Axial-Hochleistungsventilatoren

Energieeffiziente EC-Ausführung.

Ø 250 – 710 mm
V̇ = 1970 – 19 400 m³/h



182f

Axial-Hochleistungsventilatoren

Standard AC-Ausführung.

Ø 200 – 1000 mm
V̇ = 520 – 63 420 m³/h



Auch erhältlich in Ausführung:

200f

Axial-Hochleistungsventilatoren

Produktspezifische Hinweise, Auswahltabelle.

180f

Axial-Mitteldruckventilatoren

Produktspezifische Hinweise, Auswahltabelle.

Ø 225 – 630 mm
V̇ = 950 – 32 000 m³/h



226f

RADAX® VAR Hochdruckventilatoren

Produktspezifische Hinweise, Auswahltabelle.

Ø 225 – 630 mm
V̇ = 900 – 22 310 m³/h



Auch erhältlich in Ausführung:

252f

Montagezubehör

Für Axial- und VAR-Ventilatoren.

276f

Diese Hinweise ergänzen die „Allgemeinen technischen Hinweise“.

Bauarten

- ▢ Standard- und Hochleistungsventilatoren in industrieller Ausführung werden serienmäßig in über 20 NG und mehr als 1000 Typen gefertigt.
- ▢ Für größere Volumen- und Druckziffern steht ein eng abgestuftes Bauprogramm bis 7100 mm Laufrad-Ø in vielen Bauvarianten zur Verfügung. Vier verschiedene Bauformen sind standardmäßig lieferbar.
- ▢ Optional stehen die Typen HQ, HW und HRF bis Nenngröße 500 mm mit hocheffizienter EC-Antriebstechnologie für besonders energiesparenden Einsatz und niedrigste Betriebskosten zur Verfügung.

Bauformen in diesem Katalog

1. **Wandventilator HQ**
   Quadratische Platte mit Einströmdüse
   Gehäuse aus verzinktem Stahlblech. Motor mit Anschlusskasten und Schutzgitter saugseitig.
2. **Einbauventilatoren HW, AVD DK**
   Wandring mit Einströmdüse
   Gehäuse aus verzinktem Stahlblech. Motor mit Anschlusskasten und Schutzgitter saugseitig.
3. **Wandeinbauventilator HS**
   Rohrhülse, zylindrisch mit glatten Enden
   Für Unterputz-Wand- oder -Rohreinbau. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit umlaufenden Versteifungssicken.
4. **Rohrventilatoren HRF, AVD RK**
   Rohrhülse, mit beidseitigen Flanschen
   Für direktes Zwischenflanschen in Rohrleitung. Flansch nach DIN 24155, Bl. 3. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, zusätzlicher Anschlusskasten (IP55) außen am Rohr.

Antrieb

- ▢ **AC-Typen**
  Robuste 1~ bzw. 3~ Innenläufermotoren mit Thermokontakten in der Wicklung. Kugellager mit Lebensdauerschmierung.
- ▢ **EC-Typen**
  Hocheffiziente, drehzahlsteuerbare Außenläufermotoren in Schutzart IP54. Kugellager mit Lebensdauerschmierung.

Laufräder

- ▢ Entsprechend den Anforderungen werden die Laufräder aus verschiedenen Materialien gefertigt; siehe Hinweise auf den Produktseiten. Die Standardausführung ist in Kunststoff, andere Materialien, z.B. Aluminium oder Stahl, sind anforderungsbezogen möglich.
- ▢ Gemeinsame Eigenschaften:
  – Niedriges Betriebsgeräusch.
  – Hoher Wirkungsgrad.
  – Vibrationsfreier Lauf durch dynamische Auswuchtung nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.
- ▢ Laufräder in anderen Materialien sind auf Anfrage möglich.
- ▢ Für höhere Temperaturen stehen Laufräder aus Metall gegen Mehrpreis zur Verfügung. Maßgebend sind die Angaben auf den Produktseiten.

Anstellwinkel

- ▢ Die Serienprodukte bis Ø 630 mm werden mit fest angestellten Laufrädern bestückt.
- ▢ Ab Nenngröße 710 mm (Type HQW 710/6 ausgenommen) sind die Schaufeln mit auftragsbezogenem Anstellwinkel lieferbar.
- ▢ Die Baugrößen Ø 800/4, 900/4 und ../6 sowie Ø 1000 mm besitzen im Stillstand verstellbare Schaufeln.
  Dies ermöglicht eine optimale Abdeckung des Betriebspunktes. Die Anstellung erfolgt werkseitig (entsprechend Bestellung) und wird fixiert. Die Motorzuordnung erfolgt unter Ausnutzung der maximalen Leistung (s. Tabelle). Die genannte Anstellung darf keinesfalls überschritten werden, da der Motor sonst überlastet werden kann.

Berührungsschutz

Bei Einbau und Betrieb sind die gültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sowie der Berührungsschutz gemäß VDE 0700 bzw. DIN EN ISO 13857 zu beachten. Der Kontakt mit rotierenden Teilen muss verhindert werden. Es ist sicherzustellen, dass sich im Ansaugbereich keine ansaugbaren Stoffe befinden. Ventilatoren, die durch ihre Einbauweise (z.B. Einbau in Lüftungskanäle oder geschlossene Aggregate) geschützt sind, benötigen kein Schutzgitter, wenn die Anlage ausreichende Sicherheit bietet. Es wird darauf hingewiesen, dass der Installateur für Unfälle infolge fehlender Schutzeinrichtungen haftbar gemacht werden kann. Geeignete Schutzgitter sind als Zubehör erhältlich. Die Verantwortung für das Einhalten der Sicherheitsbestimmungen obliegt dem Installateur und dem Betreiber.

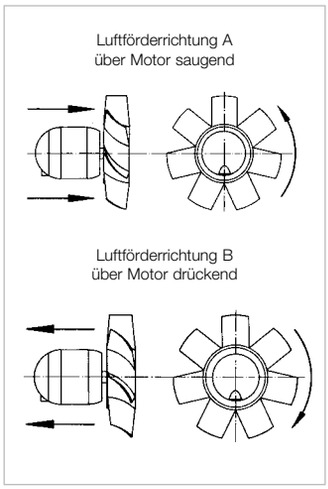
Luftförderrichtung

Standardmäßig sind alle Ventilatoren (ausgenommen HRF und AVD RK) mit Luftförderrichtung **A = über Motor saugend** ausgeführt. Luftförderrichtung **B = über Motor drückend** ist bei den meisten Typen auf Wunsch lieferbar (Mehrpreis). HRF und AVD RK werden standardmäßig mit Luftförderrichtung B ausgeliefert.

- ▢ Ein nachträglicher Umbau der Luftförderrichtung ist bei den meisten AC-Axial-Hochleistungsventilatoren möglich. Hierfür ist erforderlich:

1. Ändern der Motordrehrichtung durch Umpolen am Klemmbrett.
2. Abziehen des Laufrades und umgekehrtes Wiederaufsetzen (bis Ø 500 möglich).
   Bei Baureihen HQ und HW muss mit einer Leistungsreduzierung um ca. 1/3 gerechnet werden.

- ▢ EC-Typen können ausschließlich in der serienmäßig festgelegten Drehrichtung betrieben werden.



Einbaulage, Montage, Kondenswasseröffnungen

- ▢ Axialventilatoren können unter Beachtung der zulässigen Schutzart (siehe Produktseite) in beliebiger Lage eingebaut und betrieben werden. Bei Ausrüstung mit Kondenswasserbohrungen ist auf deren Lage zu achten.
- ▢ Bei Aufstellung im Freien bzw. in dauernd feuchter oder nasser Umgebung sowie bei Einbau mit senkrechter Welle ist dies bei Bestellung unbedingt anzugeben, ggf. ist eine Sonderausführung erforderlich. Montageort und Befestigung sind so auszuführen, dass der Ventilator verzugsfrei und sicher befestigt werden kann.

Wendebetrieb

Die meisten AC-Axial-Hochleistungsventilatoren (siehe Produktseiten) sind reversierbar. Durch Einsatz des geeigneten Wendeschalters kann wahlweise be- oder entlüftet werden. In anormaler Förderrichtung geht die Leistung um ca. 1/3 zurück.

- ▢ Die EC-Typen sind standardmäßig nicht reversierbar.

Fördermitteltemperaturen

Mit Ausnahme der ex-geschützten Ausführung sind kurzfristig auch höhere Fördermitteltemperaturen möglich. Ausführungen für höhere Dauertemperaturen sind im Bereich der Sonderfertigung möglich.

Motorschutz

- ▢ Bei AC-Typen durch in die Wicklung eingebaute Thermokontakte
  – bei 1~ Motoren serienmäßig,
  – bei 3~ Motoren größtenteils serienmäßig (siehe Produktseite).
- ▢ Bei EC-Typen integrierte elektronische Temperaturüberwachung.
- ▢ Bei Ex-Typen gelten die Vorschriften DIN EN 60079-10. Hiernach ist ein Überlastungsschutz durch Motorschutzschalter, der im Kurzschlussfall innerhalb der in der Prüfbescheinigung genannten Erwärmungszeit auslösen muss, für jeden Ventilator vorzusehen.
  Ventilatoren sind gegen Ansaugen und Hineinfallen von Fremdkörpern mit einer Größe von mehr als 12 mm durch Schutzgitter oder Verschlussklappen zu schützen.
  Zugelassene Betriebsart nach DIN EN 60034-1/VDE 0530 = S1 (Dauerbetrieb). Drehzahlregelung ist unzulässig.

Explosionsschutz

Die ex-geschützten Typen entsprechen der Gerätegruppe II, Kategorie 2G für den Betrieb in Zone 1 und 2.
Gemäß Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) sind größere Luftspalten vorgeschrieben, die zu einer Leistungsreduzierung von ca. 10% führen.

Sonderausrüstung, Mehrpreise auf Anfrage

- ▢ **Laufrad aus Aluminium-Guss**
- ▢ **Abweichende Spannung**
- ▢ **Abweichende Frequenz**
- ▢ **Zweikomponenten-Lackierung** (RAL 6011) zum Schutz der äußeren Geräteteile gegen schwache Säuren und Laugen
- ▢ **Abweichende Luftförderrichtung**
- ▢ **Sonderausrüstung für höhere Fördermitteltemperaturen**
- ▢ **Druckfest gekapselte Motoren (bei 1~ ex-geschützten Typen serienmäßig)**

Schwingungsisolierung

Zur Vermeidung von Schwingungsübertragung wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern empfohlen (Zubehör SDD, SDZ). Motoren großer Baugröße können hinten überstehen und durch ihr hohes Gewicht eine ungleichmäßige Verteilung bewirken. Zur Vermittlung des Schwerpunktes ist ein Verlängerungsrohr VR (Zubehör) vorzusehen.

Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung Δp_{fa}, Fördervolumen $\dot{V}$, Drehzahl min^{-1}, Schalldruckpegel dB(A) und Laufrad-Durchmesser DN mm erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der EC-Axial-Hochleistungsventilatoren Ø 250 bis 710 mm und Axial-Hochleistungsventilatoren Ø 200 bis 1000 mm.

EC	Drehzahl	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck																
		L_{PA} dB(A)	(Δp_{fa}) in Pa																
Ø in mm	min^{-1}	in 4 m Abstand	**0**	**10**	**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**80**	**100**	**120**	**140**	**160**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**
EC 250 A	2710	58	1970	1940	1900	1820	1790	1750	1680	1540	1330	1120	760						
EC 315 A	1920	52	2780	2740	2690	2600	2510	2420	2330	2160	1800								
EC 355 A	1460	49	2990	2910	2660	2490	2410	2240	2070										
EC 355 B	1975	59	4200	4150	4090	4020	3960	3890	3820	3690	3540	3360	3100	2790					
EC 400 A	1800	59	4790	4690	4610	4540	4460	4390	4310	4140	3920	3640	3240						
EC 400 B	2150	65	5850	5800	5760	5700	5640	5560	5490	5360	5210	5080	4870	4730	4030				
EC 450 A	1325	55	5460	5350	5250	5140	5030	4910	4790	4520	4200	3730							
EC 450 B	1835	64	7640	7580	7510	7450	7390	7330	7260	7070	6880	6680	6490	6200	5530				
EC 500 A	1025	54	6320	6190	6050	5900	5750	5590	5420	5010	4460								
EC 500 B	1450	62	8300	8230	8150	8070	7970	7880	7790	7490	7300	6910	6530	6140					
EC 560	1200	55	9740	9550	9360	9160	8780	8590	8400	8020	7440	6480							
EC 630	960	54	10330	10100	9860	9630	9400	8930	8700	7770	6370								
EC 710	1100	61	19400	18920	18440	18210	17970	17490	17240	16530	15570	14610	13650	11260					

	Drehzahl	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck																
		L_{PA} dB(A)	(Δp_{fa}) in Pa																
Ø in mm	min^{-1}	in 4 m Abstand	**0**	**10**	**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**80**	**100**	**120**	**140**	**160**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**
200	2300	55	910	860	810	760	710	490	420	330	220								
200	1360	42	520	410	210	170													
250	2800	53	2070	2040	2010	1970	1940	1910	1870	1800	1710	1610	1480						
250	1450	44	930	840	730														
250	950	31	660	570															
315	2800	69	4090	4050	4020	3990	3950	3920	3880	3790	3700	3610	3500	3380	3090				
315	1450	51	2090	2010	1930	1840	1740	1620	1410										
315	950	38	1330	1220	1070														
315	725	30	980	780															
355	2800	71	5710	5670	5620	5580	5530	5480	5430	5330	5220	5110	4990	4860	4550	4020			
355	1450	51	2850	2770	2670	2570	2450	2320	2160										
355	950	42	1940	1830	1690	1500	1060												
355	725	34	1430	1240	880														
400	2800	71	8410	8360	8310	8270	8220	8170	8130	8030	7940	7840	7750	7650	7440	7160	6840	6440	5820
400	1450	56	4010	3920	3810	3700	3580	3440	3300	2970									
400	950	45	2570	2410	2230	2020													
400	725	37	2010	1810	1530														
450	2800	78	11050	10960	10870	10770	10680	10590	10500	10310	10130	9950	9770	9580	9210	8690	8050	6930	4520
450	1450	58	5770	5680	5590	5500	5390	5280	5160	4870	4510	4010							
450	950	47	3890	3720	3550	3360	3150	2890											
450	725	51	2860	2680	2450	2120													
500	2800	81	13150	13040	12930	12820	12720	12610	12500	12290	12070	11860	11660	11440	11010	10380	9600	8620	5390
500	1450	65	8320	8220	8110	8000	7880	7760	7630	7370	7080	6760	6400	5970					
500	950	51	5500	5330	5140	4950	4740	4510	4240	3450									
500	725	44	3890	3690	3440	3150	2750												
560	1450	62	12910	12680	12550	12360	12140	11950	11770	11320	10900	10550	10000	9500	8270				
560	950	52	8100	7680	7370	7080	6680	6280	5830	4570									
560	725	46	6450	6070	5640	5230	4750	4140											
630	1450	65	17870	17650	17420	17200	16970	16750	16520	16010	15500	15000	14500	14000	13000	11300			
630	950	55	10520	10150	9780	9410	9040	8670	8220	7260									
630	725	49	8000	7580	7010	6530	5910	5300											
710	1450	71	23740	23490	23240	22980	22730	22470	22200	21660	21090	20500	19900	19290	18010	16240	14000	11060	
710	935	61	15250	14860	14450	14040	13590	13140	12600	11690	10610	9280	7440						
710	700	54	11350	10810	10250	9630	8990	8300	7500	5340									
800	1435	73	32350	32040	31720	31400	31090	30770	30490	29860	29230	28610	27990	27330	25940	24020	22080		
800	945	62	20720	20280	19830	19350	18850	18290	17710	16530	15330	13840	10740						
800	705	55	15380	14780	14120	13380	12580	11790	10900										
900	1435	76	46060	45700	45390	45030	44670	44310	44000	43280	42600	41880	41170	40800	39060	37110	34940	32800	30340
900	950	66	30500	30100	29500	29100	28500	27900	27400	26300	25100	23910	22710	21310					
900	725	59	21160	20410	19640	18850	18010	17120	16130	15000									
1000	1440	80	63420	63030	62650	62260	61870	61490	61110	60330	59560	58790	58010	57240	55700	53710	51590	49260	46830
1000	950	69	41740	41150	40570	39990	39400	38810	38230	37060	35870	34610	33260	31810	28880				
1000	725	62	31760	30990	30220	29460	28690	27930	27130	25410	23500	21540							

HQ EC 250



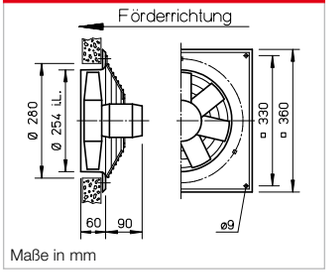
HW EC 250



HRF EC 250

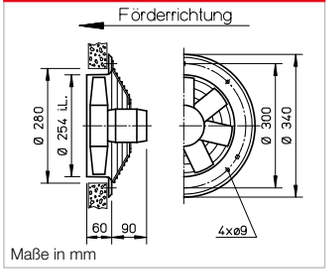


Maße HQ EC 250



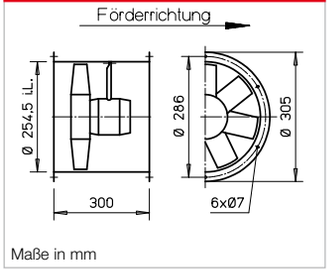
Maße in mm

Maße HW EC 250



Maße in mm

Maße HRF EC 250



Maße in mm

Beschreibung für alle Typen

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) am ausgeführtem Kabel montiert, bei HRF außen am Rohr.

Schutzgitter
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl, DIN EN ISO 13857 entsprechend.

Leistungsregelung
Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Siehe Typentabelle. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

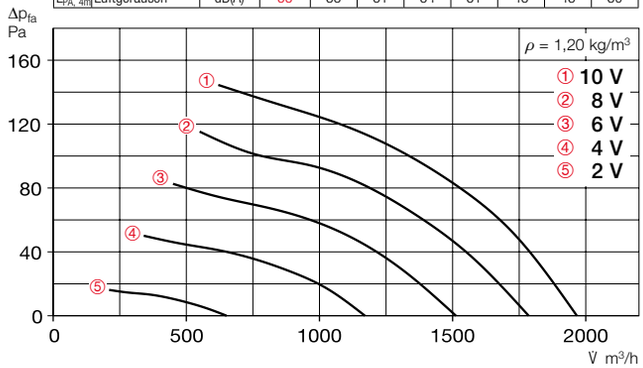
Einbau
In jeder Lage möglich.

Geräuschwerte
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldruck-summenpegel in 4 m (Freifeld-bedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Schalldruck	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto	Bautype HQ EC inkl. Schutzgitter	Best. Nr.	Bautype HW EC inkl. Schutzgitter	Best. Nr.	Bautype HRF EC	Best. Nr.
min $^{-1}$	V̇ m³/h	kW	A	dB(A) in 4m	Nr.	+°C	ca. kg						
Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54													
2710	1970	0,13	0,97	58	1252	40	6,0	**HQW EC 250 A**	04822	**HWW EC 250 A**	04823	**HRFW EC 250 A**	04824

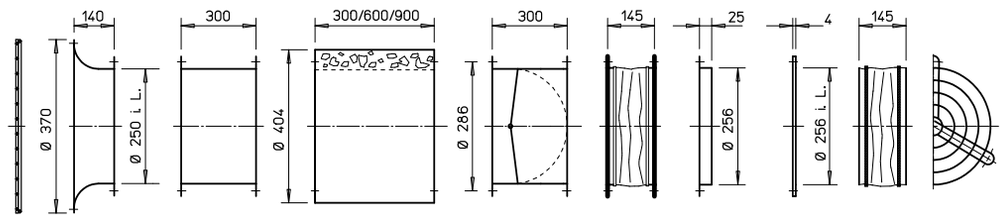
Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 250 A

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	78	58	71	74	71	68	63	50
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	58	38	51	54	51	48	43	30



Spannung V	n min⁻¹	Freiblasend V̇ m³/h	P_{el} W	I_{Motor} A	$L_{PA,\ 4m}$
10	2710	1970	125	1,00	58
8	2520	1790	92	0,80	56
6	2150	1510	57	0,51	52
4	1680	1170	30	0,26	46

Zubehör für HRF EC 250 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit mit Schutzgitter **ASD-SGD 250** Nr. 01414

Verlängerungsrohr **VR 250** Nr. 01402

Rohrschalldämpfer **RSD 250/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 250** [a] Nr. 02592

Segeltuchstutzen **STS 250** Nr. 01220

Gegenflansch **FR 250** Nr. 01203

Flachflansch **FF 250** Nr. 04941

Flexible Manschette **FM 250** Nr. 01672

Schutzgitter rohrseitig **SG 250** Nr. 01236

2 Montagekonsolen **1 x MK 250** (= 2 Stück) Nr. 01447

4 Schwingungsdämpfer für Zugbelastung **1 x SDZ 1** (= 4 St.) Nr. 01454

4 Schwingungsdämpfer für Druckbelastung **1 x SDD 1** (= 4 St.) Nr. 01452

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

Hinweise	Seite
Techn. Beschreibung	180
Auswahltabelle	181
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S.19 ff. sind unbedingt zu beachten.

Weiteres Zubehör	Seite
Filter und Schalldämpfer	481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz		Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz		Dreistufen-Drehzahlschalter aufputz		Elektronischer Druckdifferenz-Regler/-Steller		Elektronischer Temperatur-Regler/-Steller	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
EUR EC[1]	01347	**PU 10**[1]	01734	**PA 10**[1]	01735	**SU-3 10**[1]	04266	**SA-3 10**[1]	04267	**EDR**[1]	01437	**ETR**[1]	01438

[1] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

HQ EC 315



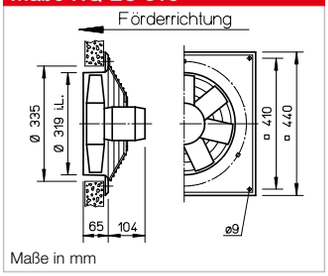
HW EC 315



HRF EC 315

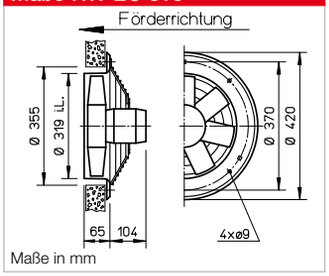


Maße HQ EC 315



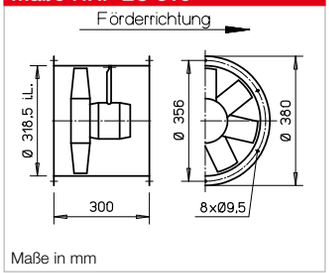
Maße in mm

Maße HW EC 315



Maße in mm

Maße HRF EC 315



Maße in mm

Beschreibung für alle Typen

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) am ausgeführtem Kabel montiert, bei HRF außen am Rohr.

Schutzgitter
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl, DIN EN ISO 13857 entsprechend.

Leistungsregelung
Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Siehe Typentabelle.
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

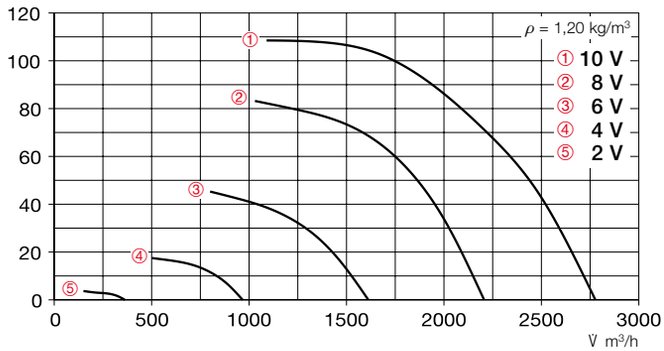
Einbau
In jeder Lage möglich.

Geräuschwerte
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldruck-summenpegel in 4 m (Freifeld-bedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Schalldruck	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto	Bautype HQ EC inkl. Schutzgitter	Best. Nr.	HW EC inkl. Schutzgitter	Best. Nr.	HRF EC	Best. Nr.
min $^{-1}$	V̇ m³/h	kW	A	dB(A) in 4m	Nr.	+°C	ca. kg						
Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54													
1920	2780	0,15	1,20	52	1252	40	7,5	**HQW EC 315 A**	04880	**HWW EC 315 A**	04881	**HRFW EC 315 A**	04882

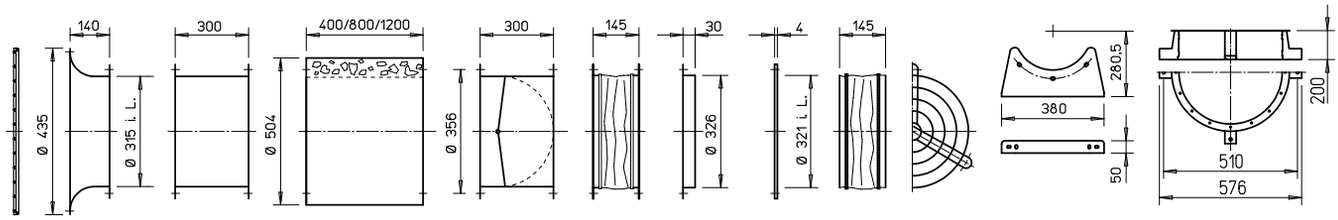
Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 315 A

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	72	43	64	65	65	66	62	53
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	52	23	44	45	45	46	42	33



Spannung V	n min⁻¹	Freiblasend V̇ m³/h	P_{el} W	I_{Motor} A	$L_{PA,\ 4m}$
10	1920	2780	150	1,20	52
8	1540	2210	90	0,75	48
6	1120	1610	40	0,36	41
4	710	970	15	0,15	31

Zubehör für HRF EC 315 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 315** Nr. 01416

Verlängerungsrohr **VR 315** Nr. 01404

Rohrschalldämpfer- **RSD 315/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 315** a) Nr. 02594

Segeltuchstutzen **STS 315** Nr. 01221

Gegenflansch **FR 315** Nr. 01204

Flachflansch **FF 315** Nr. 04943

Flexible Manschette **FM 315** Nr. 01674

Schutzgitter rohrseitig **SG 315** Nr. 01237

Montagekonsolen **MK 315** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01448

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 315** Nr. 01755

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

Hinweise	Seite
Techn. Beschreibung	180
Auswahltabelle	181
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S.19 ff. sind unbedingt zu beachten.

Weiteres Zubehör	Seite
Filter und Schalldämpfer	481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz		Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz		Dreistufen-Drehzahlschalter aufputz		Elektronischer Druckdifferenz-Regler/-Steller		Elektronischer Temperatur-Regler/-Steller	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
EUR EC[1]	01347	**PU 10**[1]	01734	**PA 10**[1]	01735	**SU-3 10**[1]	04266	**SA-3 10**[1]	04267	**EDR**[1]	01437	**ETR**[1]	01438

1) i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

HQ EC 355



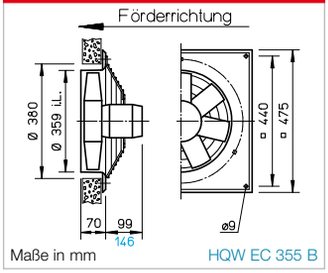
HW EC 355



HRF EC 355

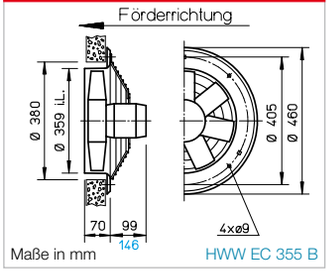


Maße HQ EC 355



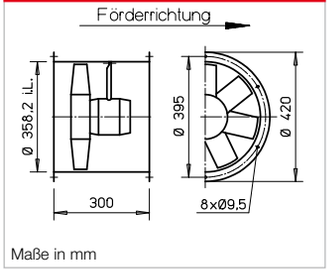
Maße in mm HQW EC 355 B

Maße HW EC 355



Maße in mm HWW EC 355 B

Maße HRF EC 355



Maße in mm

Beschreibung für alle Typen

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54). Bei HQ- und HW-Typen an ausgeführtem Kabel (Ausführung „A“) bzw. an Motorrückseite montiert (Ausführung „B“). Bei HRF-Typen außen am Rohr.

Schutzgitter
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl, DIN EN ISO 13857 entsprechend.

Leistungsregelung
Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Siehe Typentabelle. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

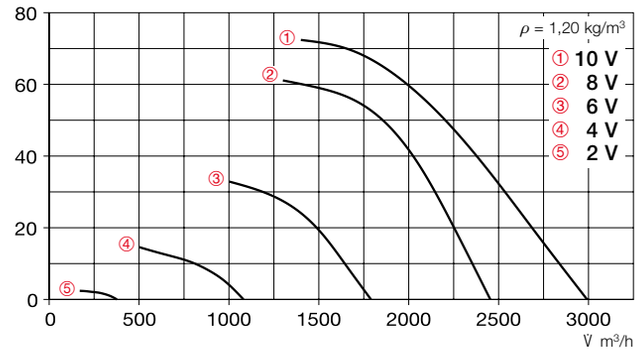
Einbau
In jeder Lage möglich.

Geräuschwerte
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldruck-summenpegel in 4 m (Freifeld-bedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Schalldruck	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto	Bautype HQ EC inkl. Schutzgitter	Best. Nr.	Bautype HW EC inkl. Schutzgitter	Best. Nr.	Bautype HRF EC	Best. Nr.
min $^{-1}$	V̇ m³/h	kW	A	dB(A) in 4m	Nr.	+°C	ca. kg						
Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54													
1460	3000	0,12	1,10	49	1252	40	8,5	**HQW EC 355 A**	04916	**HWW EC 355 A**	04917	**HRFW EC 355 A**	04918
1980	4200	0,32	1,40	59	1047	40	12,0	**HQW EC 355 B**	04919	**HWW EC 355 B**	04920	**HRFW EC 355 B**	04921

Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 355 A

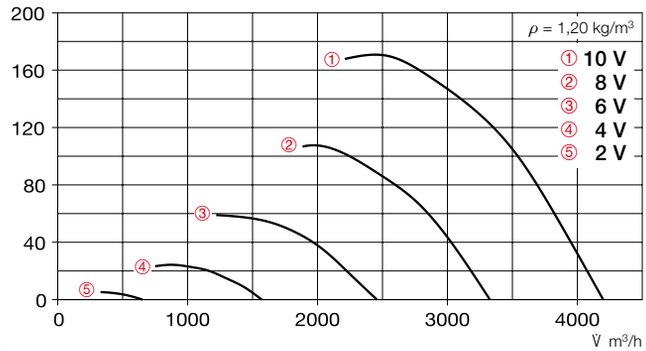
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	69	46	57	62	62	64	64	46
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	49	26	37	42	42	44	44	26



Spannung V	n min⁻¹	Freiblasend V̇ m³/h	P_{el} W	I_{Motor} A	$L_{PA,\ 4m}$
10	1460	3000	115	0,94	49
8	1200	2450	80	0,70	48
6	880	1790	35	0,30	39
4	560	1080	10	0,15	28

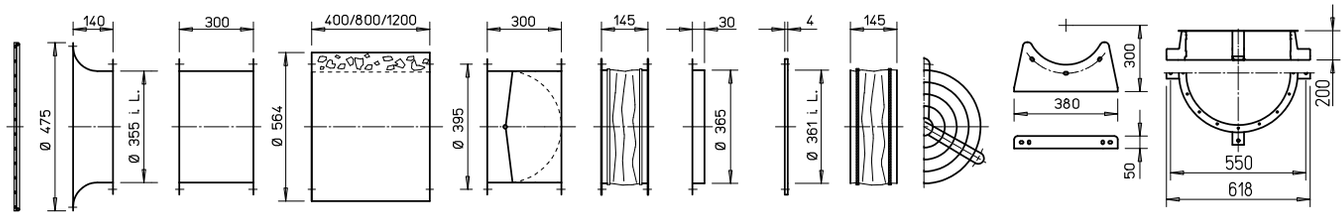
Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 355 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	79	52	73	73	73	73	67	59
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	59	32	53	53	53	53	47	39



Spannung V	n min⁻¹	Freiblasend V̇ m³/h	P_{el} W	I_{Motor} A	$L_{PA,\ 4m}$
10	1980	4200	316	1,4	59
8	1600	3330	175	0,79	54
6	1170	2460	80	0,37	48
4	760	1570	30	0,20	39

Zubehör für HRF EC 355 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 355** Nr. 01417

Verlängerungsrohr **VR 355** Nr. 01405

Rohrschalldämpfer- **RSD 355/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 355** [a] Nr. 02595

Segeltuchstutzen **STS 355** Nr. 01222

Gegenflansch **FR 355** Nr. 01205

Flachflansch **FF 355** Nr. 04944

Flexible Manschette **FM 355** Nr. 01675

Schutzgitter rohrseitig **SG 355** Nr. 01238

Montagekonsolen **MK 355** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01448

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 355** Nr. 01759

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

Hinweise	Seite
Techn. Beschreibung	180
Auswahltabelle	181
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S.19 ff. sind unbedingt zu beachten.

Weiteres Zubehör	Seite
Filter und Schalldämpfer	481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz		Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz		Dreistufen-Drehzahlschalter aufputz		Elektronischer Druckdifferenz-Regler/-Steller		Elektronischer Temperatur-Regler/-Steller	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
EUR EC[1]	01347	**PU 10**[1]	01734	**PA 10**[1]	01735	**SU-3 10**[1]	04266	**SA-3 10**[1]	04267	**EDR**[1]	01437	**ETR**[1]	01438
EUR EC[1]	01347	**PU 10**[1]	01734	**PA 10**[1]	01735	**SU-3 10**[1]	04266	**SA-3 10**[1]	04267	**EDR**[1]	01437	**ETR**[1]	01438

[1] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

HQ EC 400



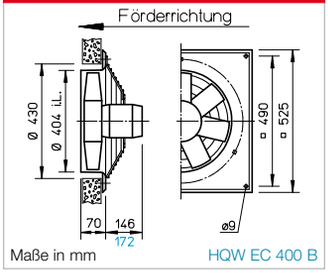
HW EC 400



HRF EC 400

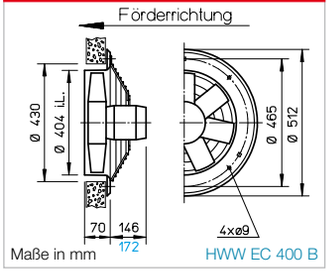


Maße HQ EC 400



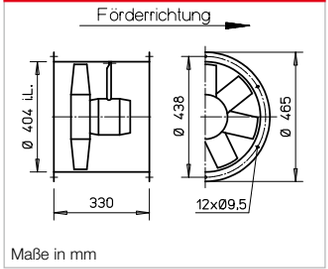
Maße in mm HQW EC 400 B

Maße HW EC 400



Maße in mm HWW EC 400 B

Maße HRF EC 400



Maße in mm

Beschreibung für alle Typen

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54). Bei HQ- und HW-Typen an ausgeführtem Kabel (Ausführung „A“) bzw. an Motorrückseite montiert (Ausführung „B“). Bei HRF-Typen außen am Rohr.

Schutzgitter
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl, DIN EN ISO 13857 entsprechend.

Leistungsregelung
Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Siehe Typentabelle. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

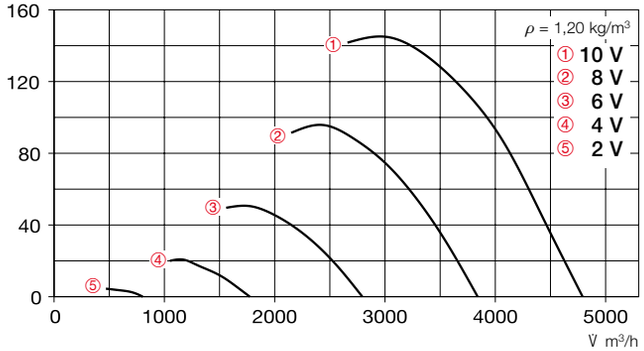
Einbau
In jeder Lage möglich.

Geräuschwerte
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Schalldruck	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto	Bautype HQ EC inkl. Schutzgitter	Best. Nr.	Bautype HW EC inkl. Schutzgitter	Best. Nr.	Bautype HRF EC	Best. Nr.
min $^{-1}$	V̇ m³/h	kW	A	dB(A) in 4m	Nr.	+°C	ca. kg						
Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54													
1700	4790	0,32	1,40	59	1047	40	13,4	**HQW EC 400 A**	04922	**HWW EC 400 A**	04923	**HRFW EC 400 A**	04924
2150	5850	0,65	3,10	65	1201	40	15,4	**HQW EC 400 B**	04925	**HWW EC 400 B**	04926	**HRFW EC 400 B**	04927

Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 400 A

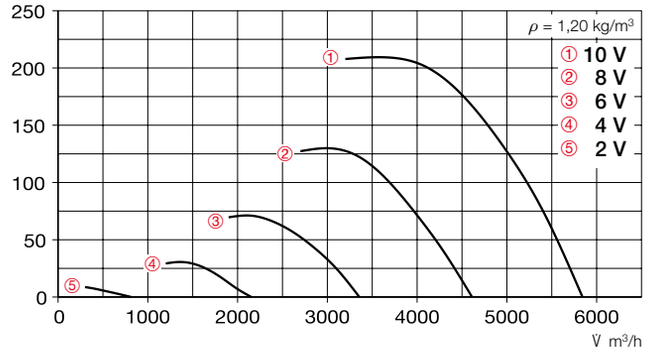
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	79	52	72	74	73	71	65	57
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	59	32	53	54	53	51	45	37



Spannung V	n min⁻¹	Freiblasend V̇ m³/h	P_{el} W	I_{Motor} A	$L_{PA,\ 4m}$
10	1700	4790	320	1,40	59
8	1380	3840	170	0,75	55
6	1000	2800	75	0,35	48
4	650	1780	30	0,20	39

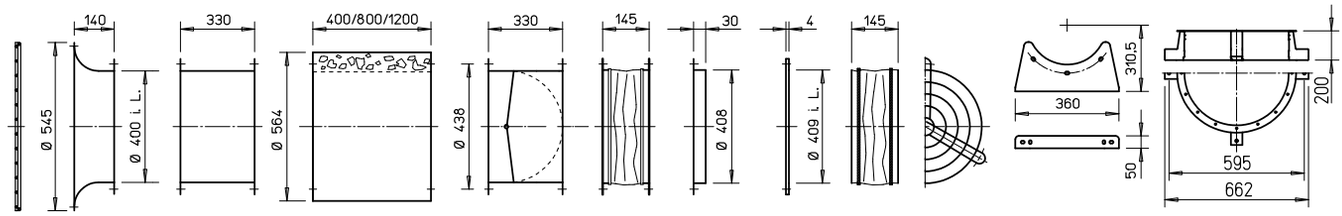
Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 400 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	85	57	75	80	80	78	71	63
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	65	37	55	60	60	58	51	43



Spannung V	n min⁻¹	Freiblasend V̇ m³/h	P_{el} W	I_{Motor} A	$L_{PA,\ 4m}$
10	2150	5850	650	3,10	65
8	1700	4630	340	1,60	60
6	1250	3370	150	0,71	53
4	800	2120	60	0,35	44

Zubehör für HRF EC 400 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 400** Nr. 01418

Verlängerungsrohr **VR 400** Nr. 01406

Rohrschalldämpfer- **RSD 400/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 400** [a] Nr. 02596

Segeltuchstutzen **STS 400** Nr. 01223

Gegenflansch **FR 400** Nr. 01206

Flachflansch **FF 400** Nr. 04945

Flexible Manschette **FM 400** Nr. 01676

Schutzgitter rohrseitig **SG 400** Nr. 01239

Montagekonsolen **MK 400** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01449

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 400** Nr. 01760

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

Hinweise	Seite
Techn. Beschreibung	180
Auswahltabelle	181
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S.19 ff. sind unbedingt zu beachten.

Weiteres Zubehör	Seite
Filter und Schalldämpfer	481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.
Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz		Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz		Dreistufen-Drehzahlschalter aufputz		Elektronischer Druckdifferenz-Regler/-Steller		Elektronischer Temperatur-Regler/-Steller	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
EUR EC[1]	01347	**PU 10**[1]	01734	**PA 10**[1]	01735	**SU-3 10**[1]	04266	**SA-3 10**[1]	04267	**EDR**[1]	01437	**ETR**[1]	01438
EUR EC[1]	01347	**PU 10**[1]	01734	**PA 10**[1]	01735	**SU-3 10**[1]	04266	**SA-3 10**[1]	04267	**EDR**[1]	01437	**ETR**[1]	01438

[1] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

HQ EC 450



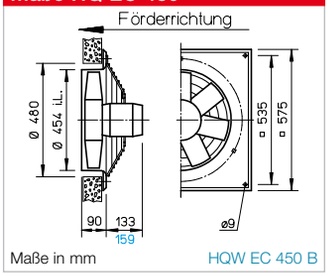
HW EC 450



HRF EC 450

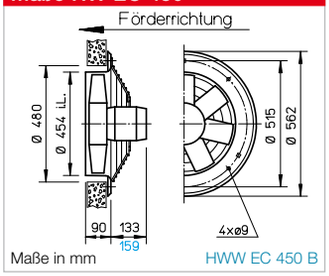


Maße HQ EC 450



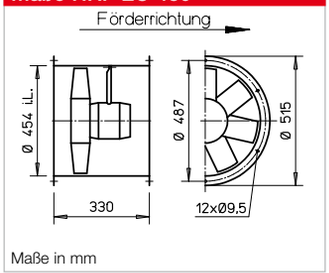
Maße in mm HQW EC 450 B

Maße HW EC 450



Maße in mm HWW EC 450 B

Maße HRF EC 450



Maße in mm

Beschreibung für alle Typen

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54). Bei HQ- und HW-Typen an ausgeführtem Kabel (Ausführung „A“) bzw. an Motorrückseite montiert (Ausführung „B“). Bei HRF-Typen außen am Rohr.

Schutzgitter
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl, DIN EN ISO 13857 entsprechend.

Leistungsregelung
Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Siehe Typentabelle. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

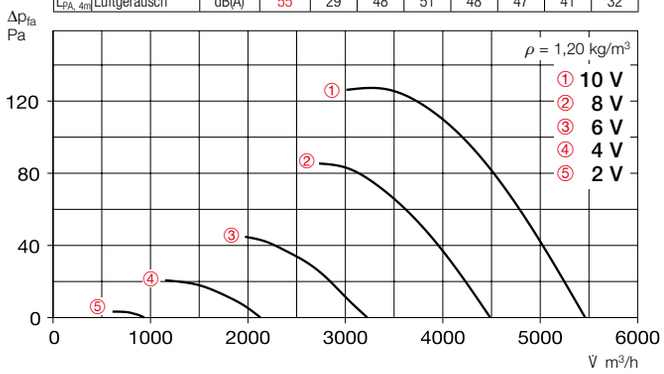
Einbau
In jeder Lage möglich.

Geräuschwerte
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Schalldruck	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto	Bautype HQ EC inkl. Schutzgitter	Best. Nr.	Bautype HW EC inkl. Schutzgitter	Best. Nr.	Bautype HRF EC	Best. Nr.
min $^{-1}$	V̇ m³/h	kW	A	dB(A) in 4m	Nr.	+°C	ca. kg						
Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54													
1320	5460	0,29	1,30	55	1047	40	14,5	**HQW EC 450 A**	04928	**HWW EC 450 A**	04929	**HRFW EC 450 A**	04930
1835	7640	0,82	3,80	64	1201	40	16,5	**HQW EC 450 B**	04931	**HWW EC 450 B**	04932	**HRFW EC 450 B**	04933

Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 450 A

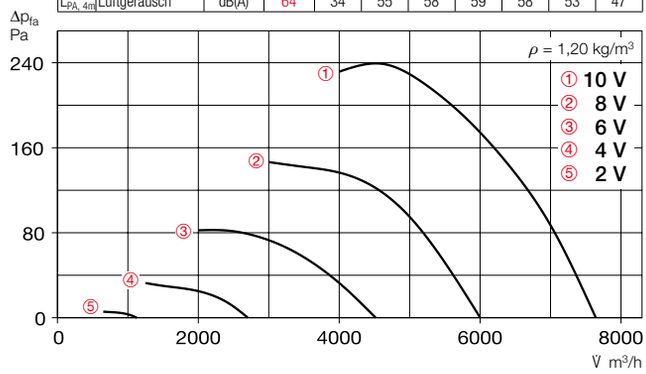
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	75	49	68	71	68	67	61	52
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	55	29	48	51	48	47	41	32



Spannung V	n min⁻¹	Freiblasend V̇ m³/h	P_{el} W	I_{Motor} A	$L_{PA,\ 4m}$
10	1320	5460	290	1,30	55
8	1090	4490	170	0,74	51
6	790	3230	75	0,35	44
4	525	2130	30	0,20	35

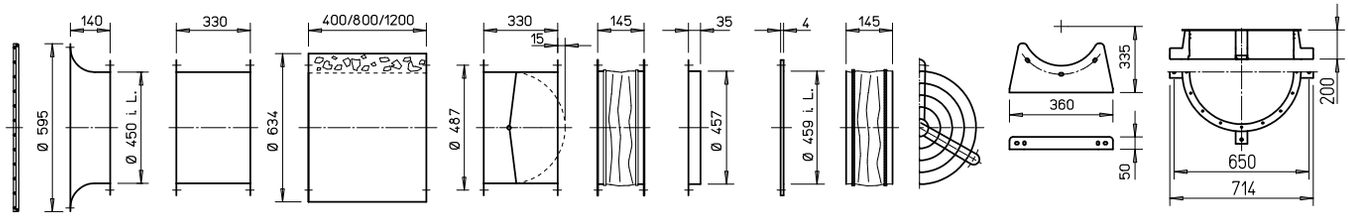
Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 450 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	84	54	75	78	79	78	73	67
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	64	34	55	58	59	58	53	47



Spannung V	n min⁻¹	Freiblasend V̇ m³/h	P_{el} W	I_{Motor} A	$L_{PA,\ 4m}$
10	1835	7640	820	3,80	64
8	1460	6000	420	2,00	59
6	1080	4520	180	0,84	53
4	690	2700	60	0,37	43

Zubehör für HRF EC 450 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 450** Nr. 01419

Verlängerungsrohr **VR 450** Nr. 01407

Rohrschalldämpfer- **RSD 450/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 450** [a] Nr. 02597

Segeltuchstutzen **STS 450** Nr. 01224

Gegenflansch **FR 450** Nr. 01207

Flachflansch **FF 450** Nr. 04946

Flexible Manschette **FM 450** Nr. 01677

Schutzgitter rohrseitig **SG 450** Nr. 01240

Montagekonsolen **MK 450** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01449

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 450** Nr. 01761

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

Hinweise	Seite
Techn. Beschreibung	180
Auswahltabelle	181
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S.19 ff. sind unbedingt zu beachten.

Weiteres Zubehör	Seite
Filter und Schalldämpfer	481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.
Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz		Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz		Dreistufen-Drehzahlschalter aufputz		Elektronischer Druckdifferenz-Regler/-Steller		Elektronischer Temperatur-Regler/-Steller	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
EUR EC[1]	01347	**PU 10**[1]	01734	**PA 10**[1]	01735	**SU-3 10**[1]	04266	**SA-3 10**[1]	04267	**EDR**[1]	01437	**ETR**[1]	01438
EUR EC[1]	01347	**PU 10**[1]	01734	**PA 10**[1]	01735	**SU-3 10**[1]	04266	**SA-3 10**[1]	04267	**EDR**[1]	01437	**ETR**[1]	01438

[1] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

HQ EC 500



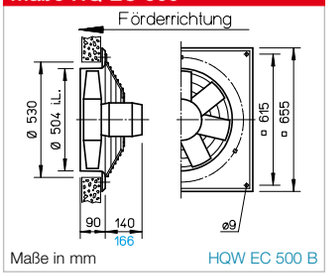
HW EC 500



HRF EC 500

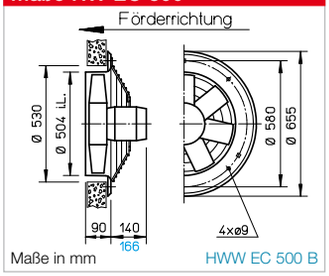


Maße HQ EC 500



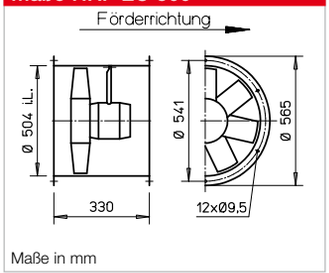
Maße in mm HQW EC 500 B

Maße HW EC 500



Maße in mm HWW EC 500 B

Maße HRF EC 500



Maße in mm

Beschreibung für alle Typen

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54). Bei HQ- und HW-Typen an ausgeführtem Kabel (Ausführung „A“) bzw. an Motorrückseite montiert (Ausführung „B“). Bei HRF-Typen außen am Rohr.

Schutzgitter
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl, DIN EN ISO 13857 entsprechend.

Leistungsregelung
Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Siehe Typentabelle. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

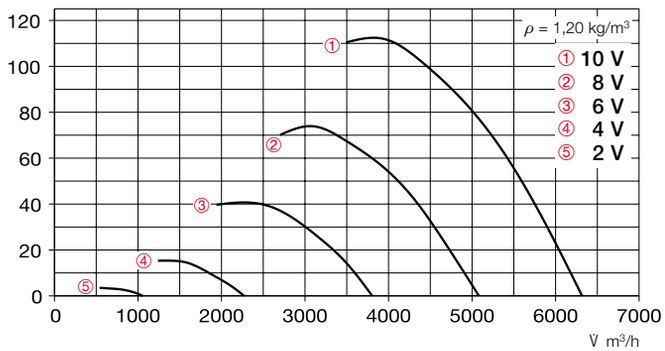
Einbau
In jeder Lage möglich.

Geräuschwerte
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Schalldruck	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto	Bautype HQ EC inkl. Schutzgitter	Best. Nr.	Bautype HW EC inkl. Schutzgitter	Best. Nr.	Bautype HRF EC	Best. Nr.
min $^{-1}$	V̇ m³/h	kW	A	dB(A) in 4m	Nr.	+°C	ca. kg						
Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54													
1090	6320	0,29	1,30	54	1047	40	15,7	**HQW EC 500 A**	04934	**HWW EC 500 A**	04935	**HRFW EC 500 A**	04936
1450	8300	0,67	3,00	62	1201	40	17,7	**HQW EC 500 B**	04937	**HWW EC 500 B**	04938	**HRFW EC 500 B**	04939

Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 500 A

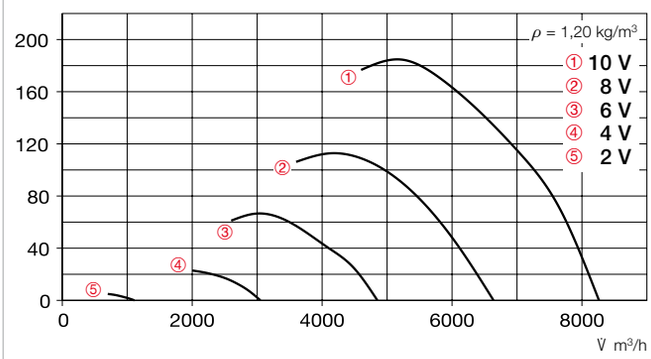
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	74	54	67	68	69	67	62	55
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	54	34	47	48	49	47	42	35



Spannung V	n min⁻¹	Freiblasend V̇ m³/h	P_{el} W	I_{Motor} A	$L_{PA,\ 4m}$
10	1090	6320	290	1,3	54
8	880	5080	150	0,68	50
6	665	3800	70	0,34	44
4	400	2270	25	0,20	33

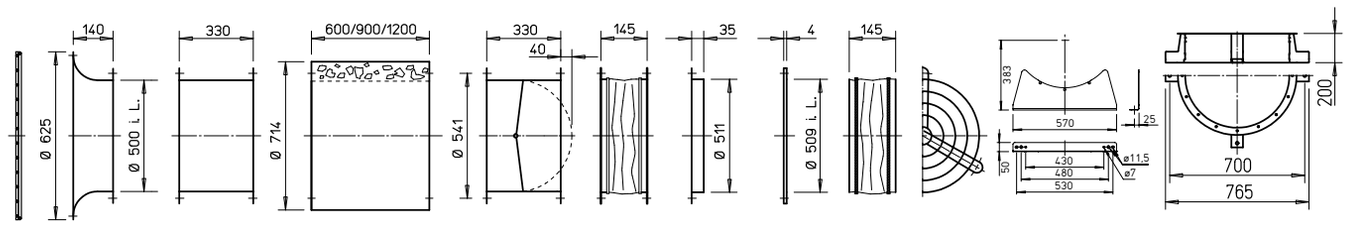
Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 500 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	82	56	72	76	77	75	72	63
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	62	36	52	56	57	55	52	43



Spannung V	n min⁻¹	Freiblasend V̇ m³/h	P_{el} W	I_{Motor} A	$L_{PA,\ 4m}$
10	1450	8300	670	3,00	62
8	1160	6640	350	1,70	57
6	860	4850	160	0,75	51
4	540	3050	55	0,34	41

Zubehör für HRF EC 500 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 500** Nr. 01420

Verlängerungsrohr **VR 500** Nr. 01408

Rohrschalldämpfer- **RSD 500/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 500** [a] Nr. 02598

Segeltuchstutzen **STS 500** Nr. 01225

Gegenflansch **FR 500** Nr. 01208

Flachflansch **FF 500** Nr. 04947

Flexible Manschette **FM 500** Nr. 01678

Schutzgitter rohrseitig **SG 500** Nr. 01241

Montagekonsolen **MK 500** (1 Satz = 2 St.) Nr. 00674

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 500** Nr. 01740

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

Hinweise	Seite
Techn. Beschreibung	180
Auswahltabelle	181
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

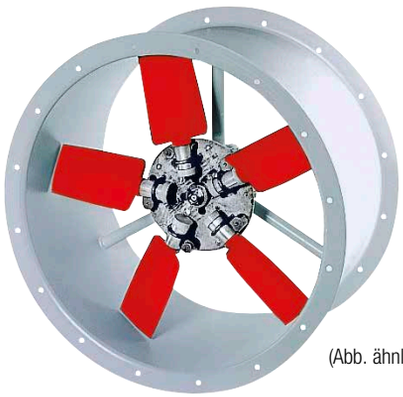
Die technischen Hinweise auf S.19 ff. sind unbedingt zu beachten.

Weiteres Zubehör	Seite
Filter und Schalldämpfer	481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.
Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz		Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz		Dreistufen-Drehzahlschalter aufputz		Elektronischer Druckdifferenz-Regler/-Steller		Elektronischer Temperatur-Regler/-Steller	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
EUR EC[1]	01347	**PU 10**[1]	01734	**PA 10**[1]	01735	**SU-3 10**[1]	04266	**SA-3 10**[1]	04267	**EDR**[1]	01437	**ETR**[1]	01438
EUR EC[1]	01347	**PU 10**[1]	01734	**PA 10**[1]	01735	**SU-3 10**[1]	04266	**SA-3 10**[1]	04267	**EDR**[1]	01437	**ETR**[1]	01438

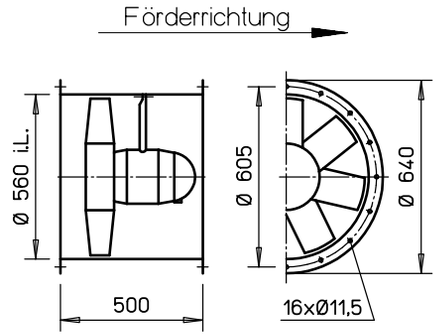
[1] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

HRF EC 560



(Abb. ähnlich)

Maße HRF EC 560



Maße in mm

Beschreibung
EC-Axial-Hochleistungsventilator in Rohrhülse, mit beidseitigen Flanschen für direktes Zwischensetzen in Rohrleitungen. Flansch nach DIN 24155, Bl. 3.

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, zusätzlicher Anschlusskasten (IP54) außen am Rohr.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) an Motorrückseite, zusätzlicher Anschlusskasten außen am Rohr.

Leistungsregelung
Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich.
Siehe Typentabelle.

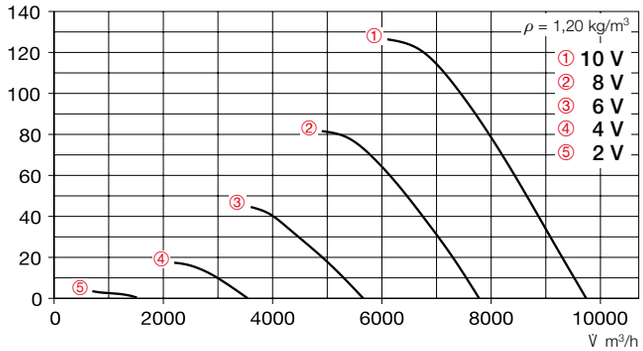
Einbau
In jeder Lage möglich.

Geräuschwerte
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Schalldruck	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto	Bautype HRF EC	Best. Nr.
min $^{-1}$	V̇ m³/h	kW	A	dB(A) in 4m	Nr.	+°C	ca. kg		
Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54									
1200	9740	0,56	2,45	55	1201	40	35	**HRFW EC 560**	04874

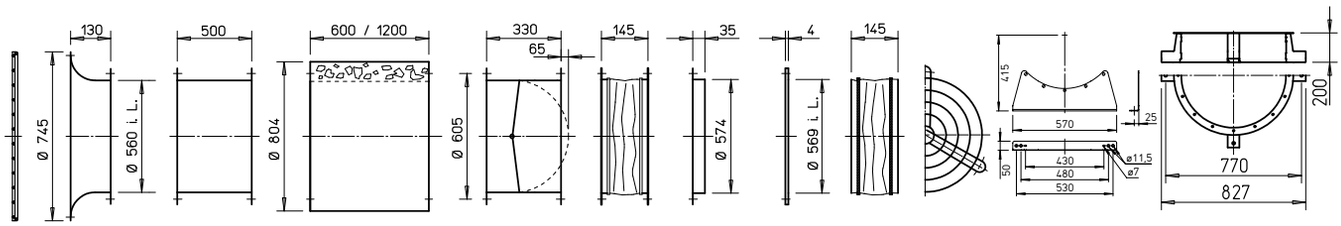
Kennlinien HRF EC 560 A

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	75	57	66	70	69	68	62	54
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	55	37	46	50	49	48	42	34



Spannung V	**n** min⁻¹	**Freiblasend V̇** m³/h	**P_{el}** W	**I_{Motor}** A	**$L_{PA,\ 4m}$**
10	1200	9740	555	2,50	55
8	965	7780	300	1,40	50
6	710	5660	130	0,66	44
4	450	3550	45	0,48	34

Zubehör für HRF EC 560 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 560** Nr. 01421

Verlängerungsrohr **VR 560** Nr. 01409

Rohrschalldämpfer- **RSD 560/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 560** [a] Nr. 02599

Segeltuchstutzen **STS 560** Nr. 01226

Gegenflansch **FR 560** Nr. 01209

Flachflansch **FF 560** Nr. 04948

Flexible Manschette **FM 560** Nr. 01679

Schutzgitter rohrseitig **SG 560** Nr. 01242

Montagekonsolen **MK 560** (1 Satz = 2 St.) Nr. 00675

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 560** Nr. 01741

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

Hinweise	**Seite**
Techn. Beschreibung	180
Auswahltabelle	181
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

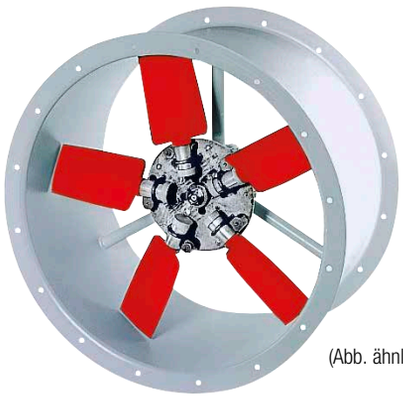
Die technischen Hinweise auf S.19 ff. sind unbedingt zu beachten.

Weiteres Zubehör	**Seite**
Filter und Schalldämpfer	481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz		Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz		Dreistufen-Drehzahlschalter aufputz		Elektronischer Druckdifferenz-Regler/-Steller		Elektronischer Temperatur-Regler/-Steller	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
EUR EC[1]	01347	**PU 10**[1]	01734	**PA 10**[1]	01735	**SU-3 10**[1]	04266	**SA-3 10**[1]	04267	**EDR**[1]	01437	**ETR**[1]	01438

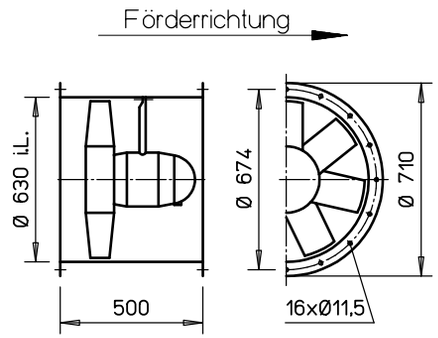
[1] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

HRF EC 630



(Abb. ähnlich)

Maße HRF EC 630



Maße in mm

Beschreibung
EC-Axial-Hochleistungsventilator in Rohrhülse, mit beidseitigen Flanschen für direktes Zwischensetzen in Rohrleitungen. Flansch nach DIN 24155, Bl. 3.

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, zusätzlicher Anschlusskasten (IP54) außen am Rohr.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) an Motorrückseite, zusätzlicher Anschlusskasten außen am Rohr.

Leistungsregelung
Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich.
Siehe Typentabelle.

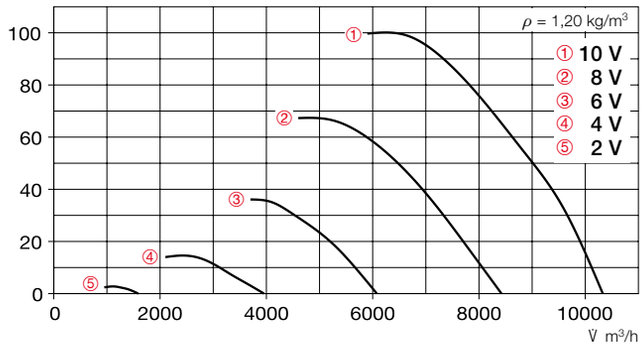
Einbau
In jeder Lage möglich.

Geräuschwerte
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Schalldruck	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto	Bautype HRF EC	Best. Nr.
min $^{-1}$	V̇ m³/h	kW	A	dB(A) in 4m	Nr.	+°C	ca. kg		
Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54									
960	10330	0,45	2,20	54	1201	40	37	**HRFW EC 630**	04875

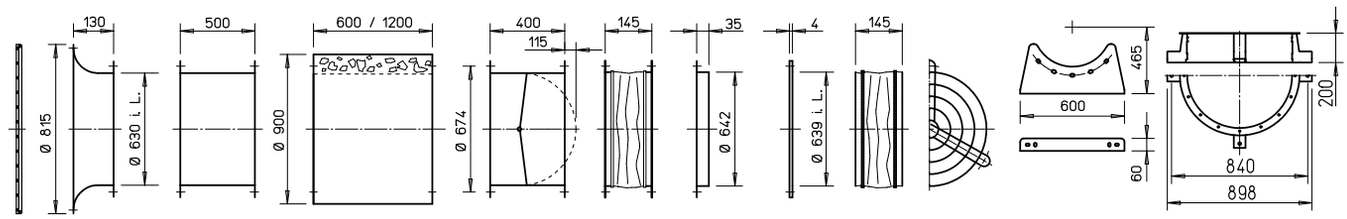
Kennlinien HRF EC 630 A

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	74	56	65	69	68	67	61	53
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	54	36	45	49	48	47	41	33



Spannung V	n min⁻¹	Freiblasend V̇ m³/h	P_{el} W	I_{Motor} A	$L_{PA,\ 4m}$
10	960	10330	450	2,20	54
8	775	8430	250	1,20	50
6	570	6080	115	0,59	46
4	370	3960	45	0,33	37

Zubehör für HRF EC 630 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 630** Nr. 01422

Verlängerungsrohr **VR 630** Nr. 01410

Rohrschalldämpfer- **RSD 630/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 630** [a] Nr. 02600

Segeltuchstutzen **STS 630** Nr. 01228

Gegenflansch **FR 630** Nr. 01211

Flachflansch **FF 630** Nr. 04949

Flexible Manschette **FM 630** Nr. 01680

Schutzgitter rohrseitig **SG 630** Nr. 01243

Montagekonsolen **MK 630** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01333

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 630** Nr. 01742

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

Hinweise	Seite
Techn. Beschreibung	180
Auswahltabelle	181
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

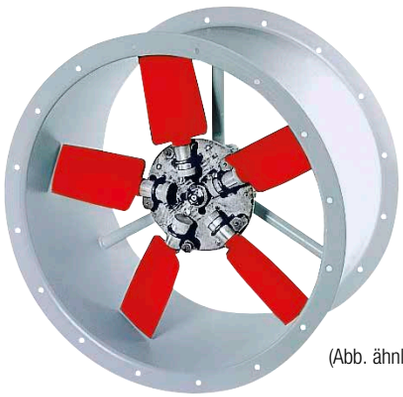
Die technischen Hinweise auf S.19 ff. sind unbedingt zu beachten.

Weiteres Zubehör	Seite
Filter und Schalldämpfer	481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz		Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz		Dreistufen-Drehzahlschalter aufputz		Elektronischer Druckdifferenz-Regler/-Steller		Elektronischer Temperatur-Regler/-Steller	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
EUR EC[1]	01347	**PU 10**[1]	01734	**PA 10**[1]	01735	**SU-3 10**[1]	04266	**SA-3 10**[1]	04267	**EDR**[1]	01437	**ETR**[1]	01438

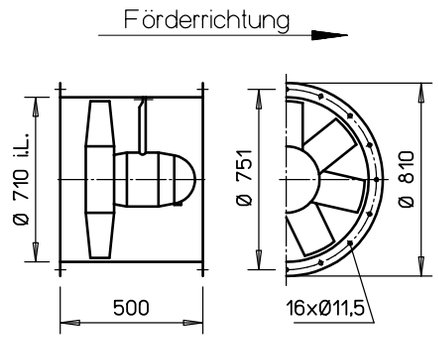
[1] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

HRF EC 710



(Abb. ähnlich)

Maße HRF EC 710



Maße in mm

Beschreibung
EC-Axial-Hochleistungsventilator in Rohrhülse, mit beidseitigen Flanschen für direktes Zwischensetzen in Rohrleitungen. Flansch nach DIN 24155, Bl. 3.

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, zusätzlicher Anschlusskasten (IP54) außen am Rohr.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) an Motorrückseite, zusätzlicher Anschlusskasten außen am Rohr.

Leistungsregelung
Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich.
Siehe Typentabelle.

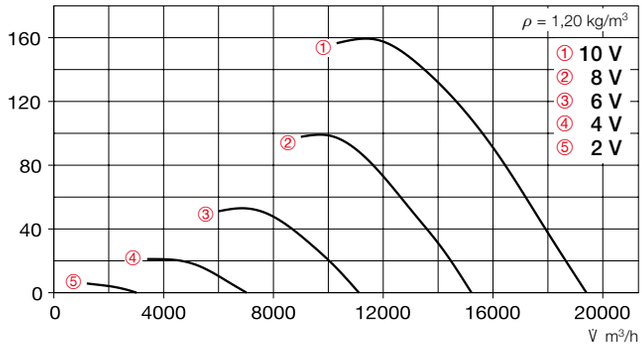
Einbau
In jeder Lage möglich.

Geräuschwerte
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldruck-summenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Schalldruck	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto	Bautype HRF EC	Best. Nr.
min $^{-1}$	V̇ m³/h	kW	A	dB(A) in 4m	Nr.	+°C	ca. kg		
Drehstrom, 3~, 400 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54									
1100	19400	1,32	2,10	61	1201	40	40	**HRFD EC 710**	04876

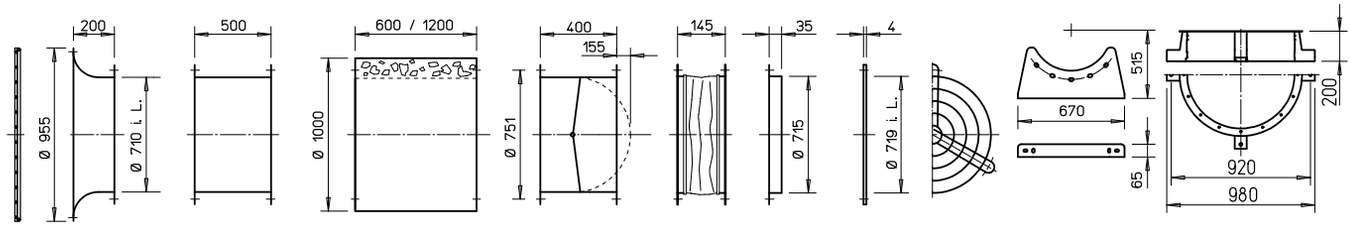
Kennlinien HRF EC 710 A

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	81	63	72	76	75	74	69	60
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	61	43	52	56	55	54	49	40



Spannung V	n min⁻¹	Freiblasend V̇ m³/h	P_{el} W	I_{Motor} A	$L_{PA,\ 4m}$
10	1100	19400	1315	2,10	61
8	885	15220	680	1,20	56
6	650	11120	280	0,66	50
4	415	7020	90	0,35	41

Zubehör für HRF EC 710 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 710** Nr. 01423

Verlängerungsrohr **VR 710** Nr. 01411

Rohrschalldämpfer **RSD 710/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 710** [a] Nr. 02601

Segeltuchstutzen **STS 710** Nr. 01229

Gegenflansch **FR 710** Nr. 01212

Flachflansch **FF 710** Nr. 04950

Schutzgitter rohrseitig **SG 710** Nr. 01244

Montagekonsolen **MK 710** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01372

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 710** Nr. 01743

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

Hinweise	Seite
Techn. Beschreibung	180
Auswahltabelle	181
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S.19 ff. sind unbedingt zu beachten.

Weiteres Zubehör	Seite
Filter und Schalldämpfer	481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz		Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz		Dreistufen-Drehzahlschalter aufputz		Elektronischer Druckdifferenz-Regler/-Steller		Elektronischer Temperatur-Regler/-Steller	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
EUR EC[1]	01347	**PU 10**[1]	01734	**PA 10**[1]	01735	**SU-3 10**[1]	04266	**SA-3 10**[1]	04267	**EDR**[1]	01437	**ETR**[1]	01438

[1] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

HQ 200



HW 200



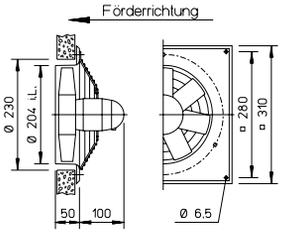
HS 200



HRF 200

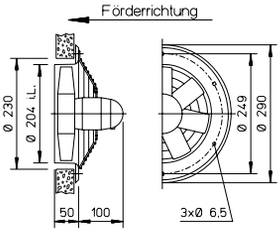


Maße HQ 200



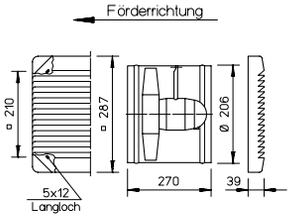
Maße in mm

Maße HW 200



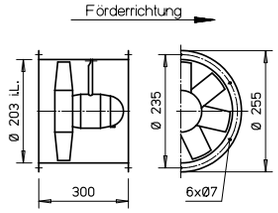
Maße in mm

Maße HS 200



Maße in mm

Maße HRF 200



Maße in mm

Beschreibung für alle Typen

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet.

Antrieb
Geschlossenes Gehäuse aus Aluminium-Druckguss. Schutzart IP54, kugelgelagert. Wartungs- und funkstörungsfrei. Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an Motorrückseite. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr.

Schutzgitter
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl, bei HS aus Kunststoff. DIN EN ISO 13857 entsprechend.

Leistungsregelung
Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung (elektronisch oder mittels Trafo) regelbar. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

Wendebetrieb
Alle Typen sind mittels DSEL-Schalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Geräuschwerte
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 1 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Hinweis	Seite
Techn. Beschreibung	180
Auswahltabelle	181
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad in anderen Materialien auf Anfrage.

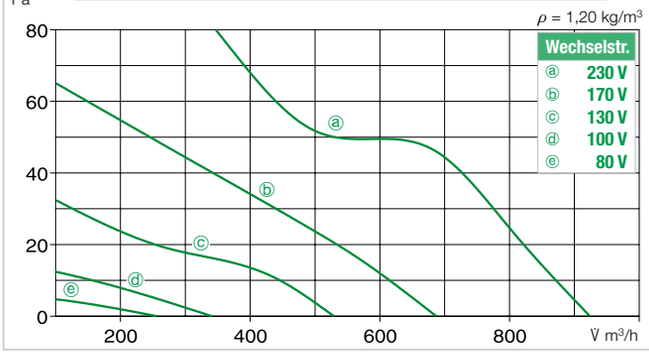
Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme		Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp.		Gewicht netto ca.	Bautype							
			bei Nennspannung	max. bei Regelung		bei Nennspannung	bei Regelung		HQ inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	HW inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	HS inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	HRF	Best.-Nr.
min^{-1}	V̇ m³/h	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg								
Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54																
1360	520	25	0,11	0,11	439[1)]	60	40	3,8	**HQW 200/4**	07537	**HWW 200/4**	07538	**HSW 200/4**	07502	**HRFW 200/4[1)]**	07540
2250	930	66	0,26	0,31	439[1)]	40	40	2,7	**HQW 200/2**	00960	–		**HSW 200/2**	07503	**HRFW 200/2[1)]**	00199

[1)] Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 962.

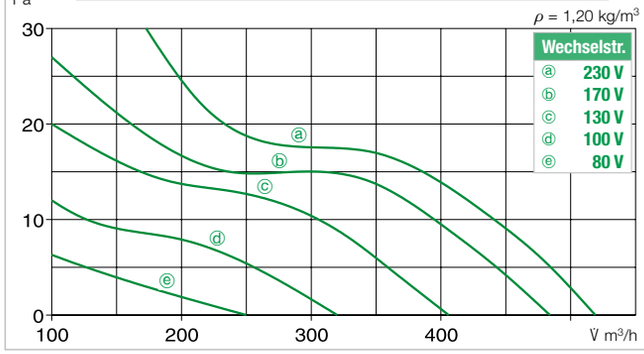
Kennlinien 200/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	63	33	50	59	59	54	53	45
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	55	25	42	51	51	46	45	37

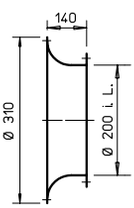


Kennlinien 200/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	50	32	38	42	44	44	41	33
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	42	24	30	34	36	36	33	25



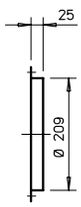
Zubehör für HRF 200 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



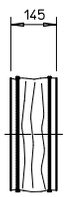
Ansaug-
düse
ASD 200
Nr. 01388



Segeltuch-
stutzen
STS 200
Nr. 01219



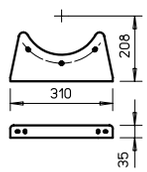
Gegen-
flansch
FR 200
Nr. 01202



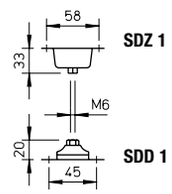
Flexible
Manschette
FM 200
Nr. 01670



Schutzgitter
rohrseitig
SG 200
Nr. 01216



2 Montagekonsolen
1 x MK 200
(= 2 Stück)
Nr. 01446



4 Schwingungsdämpfer
für Zugbelastung
1 x SDZ 1 (= 4 St.) Nr. 01454
4 Schwingungsdämpfer
für Druckbelastung
1 x SDD 1 (= 4 St.) Nr. 01452

	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig		Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz		Wendeschalter		Elektronischer Drehzahlsteller mit Wendeschalter	
	Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
	TSW 0,3	03608	**ESU 1 / ESA 1**	00236/00238	**DSEL 2**	01306	**BSX**	00240
	TSW 0,3	03608	**ESU 1 / ESA 1**	00236/00238	**DSEL 2**	01306	**BSX**	00240

Weiteres Zubehör **Seite**

Verlängerungshülse zu HS
VH 200 Best.-Nr. 01349
Zylindrisches Rohrstück,
stahlverzinkt, 15 cm lang.

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen
und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler
und Schalter 599 ff.

Axial-Hochleistungsventilatoren
Ø 250 mm

HQ 250



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

HW 250



HS 250

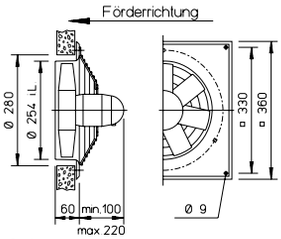


HRF 250



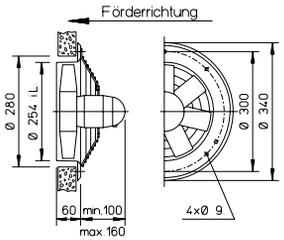
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße HQ 250



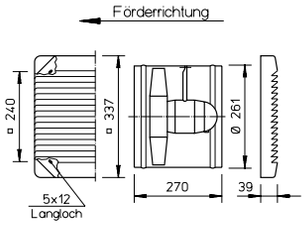
Maße in mm

Maße HW 250



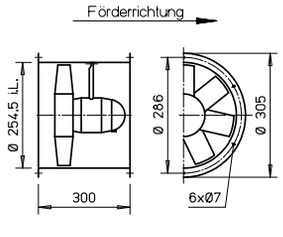
Maße in mm

Maße HS 250



Maße in mm

Maße HRF 250



Maße in mm

Beschreibung für alle Typen

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß. Ex-Typen ohne Lackierung.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

Antrieb
Geschlossenes Aluminium-druckguss-Gehäuse. Schutzart IP55 bzw. IP54. Kugelgelagert. Wartungs- und funkstörungsfrei. Wicklung mit Feuchteschutz-imprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Tabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

Motorschutz
Alle Typen (3~ ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit dem Motorvollschutzgerät (s. Typentabelle) zu verdrahten.
Bei Typen H..W 250/6, H..W 250/4 und allen 1~ ex-geschützten Ventilatoren sind die Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54/55) an Motorrückseite. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

Schutzgitter
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl (HQ Ex verzinkt), bei HS aus Kunststoff. DIN EN ISO 13857 entsprechend.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung" durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichtern zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

Wendebetrieb
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Maße
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von obigen Angaben abweichen.

Geräuschwerte
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f. Abweichung bei Ex-Typen.

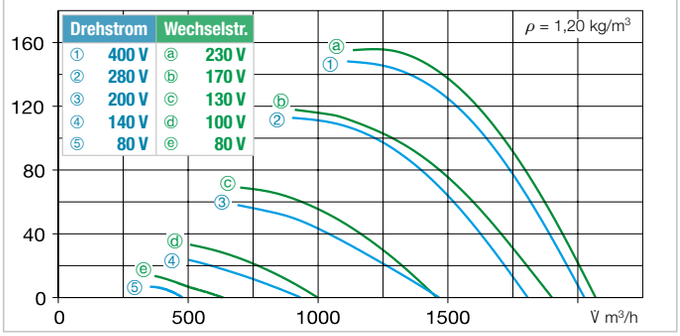
Hinweis	Seite
Techn. Beschreibung	180
Auswahltabelle	181
Projektierungshinweise	14 ff.

Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme max. bei Regelung	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto ca.	Bautype HQ inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	Bautype HW inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	Bautype HS inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	Bautype HRF	Best.-Nr.
min^{-1}	V̇ m³/h	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg								
Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54/55																
930	660	35	0,20	0,22	317	60	40	6,5	**HQW 250/6**	01102	—		**HSW 250/6**	00139	—	
1300	930	36	0,15	0,15	439[1)]	60	40	7,5	**HQW 250/4**[1)]	01103	**HWW 250/4**[1)]	01001	**HSW 250/4**[1)]	00140	**HRFW 250/4**[1)2)]	00200
2710	2070	187	0,81	0,9	317[1)]	60	40	6,5	**HQW 250/2**	01104	**HWW 250/2**	01002	**HSW 250/2**	00141	**HRFW 250/2**[3)]	00201
Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55																
980	700	61	0,27	0,33	469	60	40	6,5	**HQD 250/6**	01114	—		—		—	
1390	950	55	0,15	0,15	469	60	40	6,5	**HQD 250/4**[1)]	01115	**HWD 250/4**[1)]	01016	**HSD 250/4**[1)]	00155	**HRFD 250/4**[1)]	00220
2550	2000	169	0,31	0,33	469	60	40	6,5	**HQD 250/2**	01116	**HWD 250/2**	01017	—		**HRFD 250/2**	00221
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55																
1430/2770	1030/2110	58/212	0,16/0,43		472	60	—	8,5	**HQD 250/4/2**	01128	—		—		**HRFD 250/4/2**	00390
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex d, Wechselstrom 230 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																
1400	1030	60*	0,70*		757	40	—	12	**HQW 250/4 Ex**	00438	—		—		**HRFW 250/4 Ex**	00437
2690	1950	180*	1,23*		757	40	—	13	**HQW 250/2 Ex**	01094	—		—		**HRFW 250/2 Ex**	01095
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																
1350	1070	120*	0,37*		470	40	—	12	**HQD 250/4 Ex**	01144	—		—		**HRFD 250/4 Ex**	00470
2800	2070	250*	0,75*		470	40	—	11	**HQD 250/2 Ex**	01145	—		—		**HRFD 250/2 Ex**	00471

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 20. [1)] Sonderausführung nicht möglich. [2)] Type HRFW../4: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 962. [3)] Type HRFW../2: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 963.

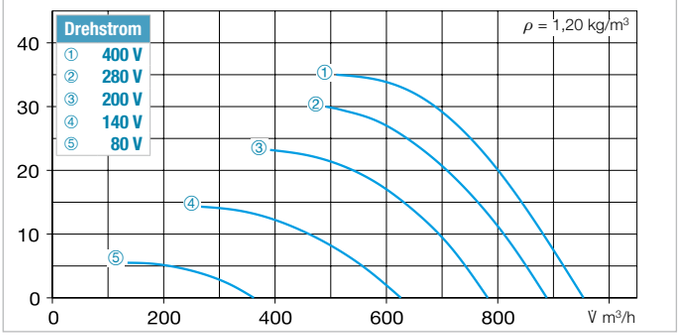
Kennlinien 250/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	75	38	53	66	68	70	69	62
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	55	18	33	46	48	49	48	42



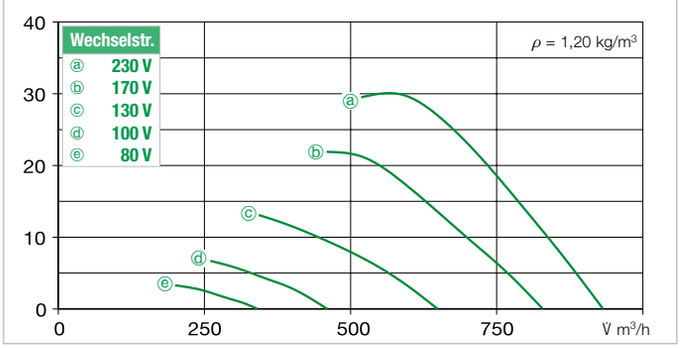
Kennlinien 250/4 Drehstrom

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	60	34	49	53	53	54	50	38
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	40	14	29	33	33	34	30	18



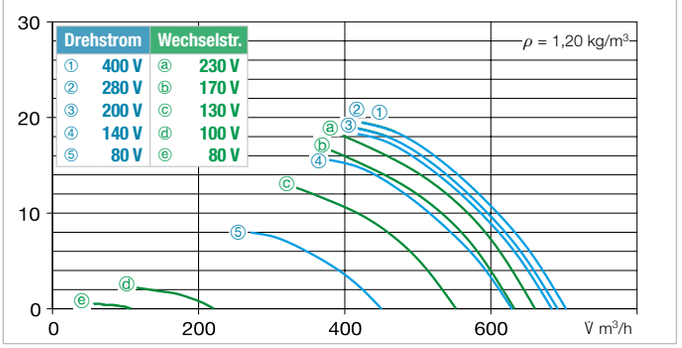
Kennlinien 250/4 Wechselstrom

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	58	41	52	53	51	49	43	29
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	38	21	32	33	31	29	23	9

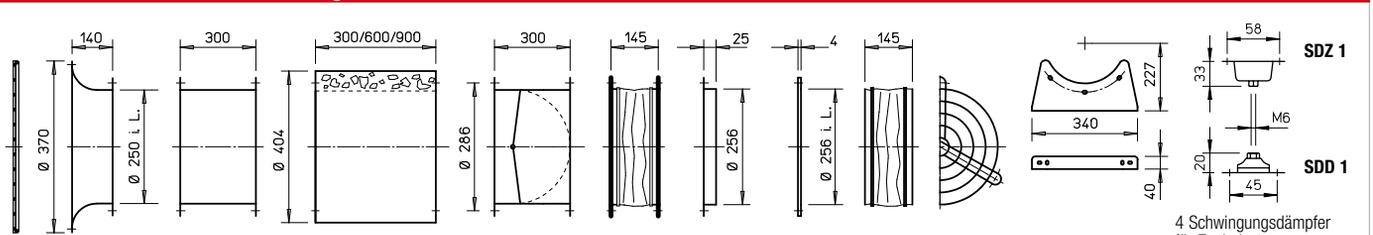


Kennlinien 250/6

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	53	40	47	47	46	43	37	30
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	33	20	27	27	26	23	17	10



Zubehör für HRF 250 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 250** Nr. 01414

Verlängerungsrohr **VR 250** Nr. 01402

Rohrschalldämpfer **RSD 250/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 250** a) Nr. 02592

Segeltuchstutzen **STS 250** b) Nr. 01220

Gegenflansch **FR 250** Nr. 01203

Flachflansch **FF 250** Nr. 04941

Flexible Manschette **FM 250** b) Nr. 01672

Schutzgitter rohrseitig **SG 250** Nr. 01236

2 Montagekonsolen **1 x MK 250** (= 2 Stück) Nr. 01447

4 Schwingungsdämpfer für Zugbelastung **1 x SDZ 1** (= 4 St.) Nr. 01454
4 Schwingungsdämpfer für Druckbelastung **1 x SDD 1** (= 4 St.) Nr. 01452

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör. b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter		Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter		Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz		Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte		Wendeschalter	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
—		**TSW 0,3**	03608	**ESU 1 / ESA 1**	00236/00238	—		**WS**	01271
—		**TSW 0,3**	03608	**ESU 1 / ESA 1**	00236/00238	—		**DSEL 2**	01306
—		**MWS 1,5**[4]	01947	**ESU 3 / ESA 3**	00237/00239	**MW**	01579	**WS**	01271
FU-BS 2,5[4]	05459	**RDS 1**[4]	01314	—		**MD**	05849	**WS**	01271
FU-BS 2,5[4]	05459	**RDS 1**[4]	01314	—		**MD**	05849	**WS**	01271
FU-BS 2,5[4]	05459	**RDS 1**[4]	01314	—		**MD**	05849	**WS**	01271
		Polumschalter							
—		**PDA 12**[6]	05081	—		**M 3**[5]	01293	**PWDA**	01282
—		nicht zulässig		nicht zulässig		—		—	
—		nicht zulässig		nicht zulässig		—		—	
—		nicht zulässig		nicht zulässig		—		—	
—		nicht zulässig		nicht zulässig		—		—	

4) Inkl. Motorvollschutzgerät. 5) Inkl. Drehzahl-Polumschalter. 6) UP-Version s. Produktseite Schalter.

Weiteres Zubehör **Seite**

b) **Zubehör für Ex-Ventilatoren**

Segeltuchstutzen
STS 250 Ex Best.-Nr. 02501

Flexible Manschette
FM 250 Ex Best.-Nr. 01688

Verlängerungshülse zu HS
VH 250 Best.-Nr. 01343
Zylindrisches Rohrstück, stahlverzinkt, 15 cm lang.

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

HQ 315



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

HW 315



HS 315

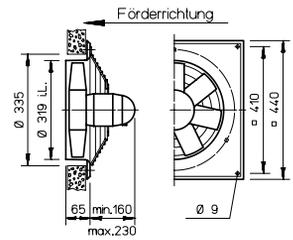


HRF 315



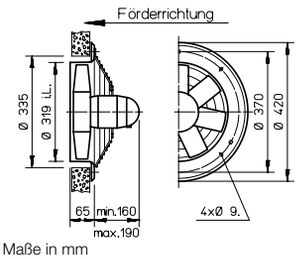
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße HQ 315



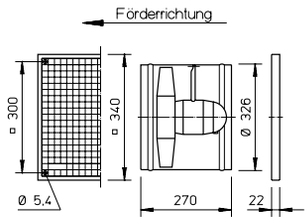
Maße in mm

Maße HW 315



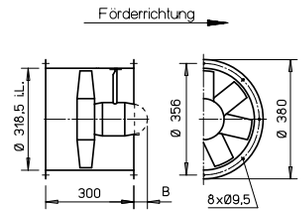
Maße in mm

Maße HS 315



Maße in mm

Maße HRF 315



Maße in mm

Beschreibung für alle Typen

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß. Ex-Typen ohne Lackierung.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

Antrieb
Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP55. Kugelgelagert. Wartungs- und funkstörungsfrei. Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

Motorschutz
Alle Typen (3~ ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit dem Motorvollschutzgerät (s. Typentabelle) zu verdrahten.
Bei Typen H..W 315/6 und allen 1~ ex-geschützten Ventilatoren sind die Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an Motorrückseite. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

Schutzgitter
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl (HQ Ex verzinkt), bei HS aus Kunststoff. DIN EN ISO 13857 entsprechend.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichtern zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

Wendebetrieb
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Maße
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von obigen Angaben abweichen.

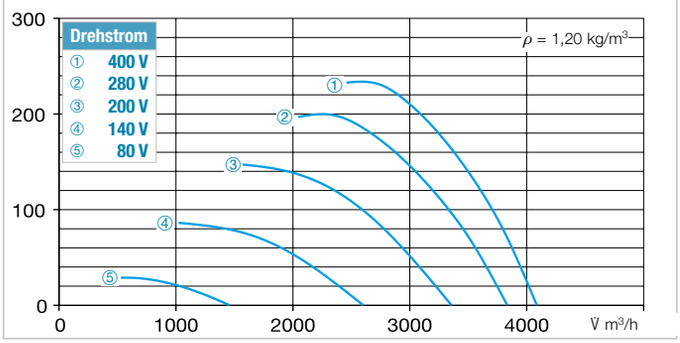
Geräuschwerte
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f. Abweichung bei Ex-Typen.

Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme		Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp.		Gewicht netto ca.	Bautype							
			bei Nennspannung	max. bei Regelung		bei Nennspannung	bei Regelung		**HQ** inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	**HW** inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	**HS** inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	**HRF**	Best.-Nr.
min^{-1}	V̇ m³/h	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg								
Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55																
920	1330	33	0,25	0,35	317[1]	60	40	9,0	**HQW 315/6**	01105	—		**HSW 315/6**	00142	**HRFW 315/6**[1]	00202
1390	2080	104	0,45	0,47	475[1]	60	40	8,0	**HQW 315/4**	01106	**HWW 315/4**	01004	**HSW 315/4**	00143	**HRFW 315/4**[2]	00203
Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55																
950	1370	68	0,27	0,32	469	60	40	9,0	**HQD 315/6**	01117	—		—		—	
1330	1960	84	0,24	0,26	469	60	40	9,0	**HQD 315/4**	01118	**HWD 315/4**	01019	**HSD 315/4**	00158	**HRFD 315/4**	00223
2760	4080	527	1,10	1,23	469	50	40	11,0	**HQD 315/2**	01119	**HWD 315/2**	01020	—		**HRFD 315/2**	00224
Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP55																
1040/1280	1530/1980	56/87	0,11/0,22		520	60	—	10,5	**HQD 315/4/4**	01460	—		—		**HRFD 315/4/4**	01462
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55																
720/1445	980/2060	49/115	0,20/0,43		472	60	—	12,0	**HQD 315/8/4**	01129	—		**HSD 315/8/4**	00346	**HRFD 315/8/4**	00391
1445/2845	2100/4190	106/558	0,45/1,32		472	50	—	12,5	**HQD 315/4/2**	01131	—		**HSD 315/4/2**	00348	**HRFD 315/4/2**	00393
Ex Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex d, Wechselstrom 230 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																
1370	2070	60*	1,25*		757	40	—	13,0	**HQW 315/4 Ex**	00442	—		—		**HRFW 315/4 Ex**	00439
Ex Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																
920	1400	250*	0,97*		470	40	—	23,0	**HQD 315/6 Ex**	01098	—		—		—	
1350	2140	120*	0,37*		470	40	—	14,0	**HQD 315/4 Ex**	01147	—		—		**HRFD 315/4 Ex**	00473
2770	4130	550*	1,43*		470	40	—	16,5	**HQD 315/2 Ex**	01148	—		—		**HRFD 315/2 Ex**	00474

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 20. [1] Type HRFW../6: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 963. [2] Type HRFW../4: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 965. [3] Inkl. Motorvollschutzgerät.

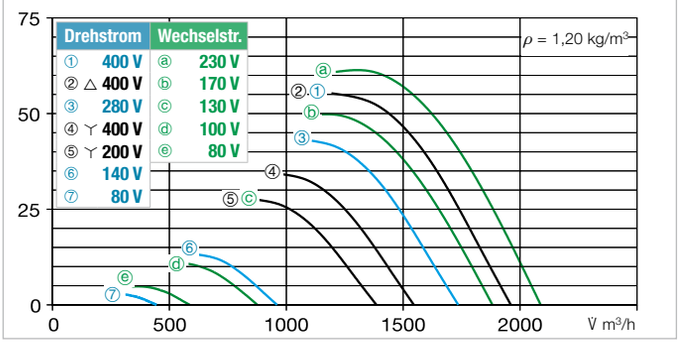
Kennlinien 315/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	89	61	71	87	81	81	75	65
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	69	41	51	67	61	61	55	45



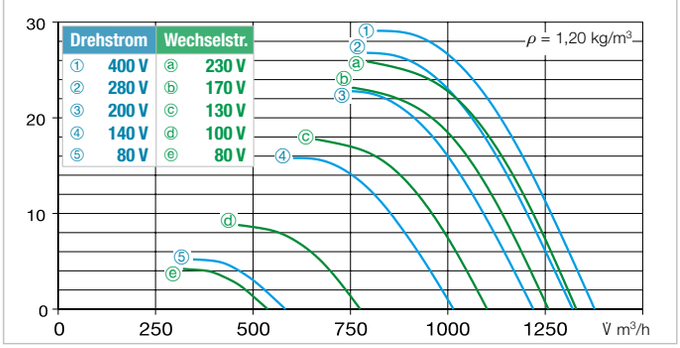
Kennlinien 315/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	70	56	60	67	63	61	56	47
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	50	36	40	47	43	41	36	27



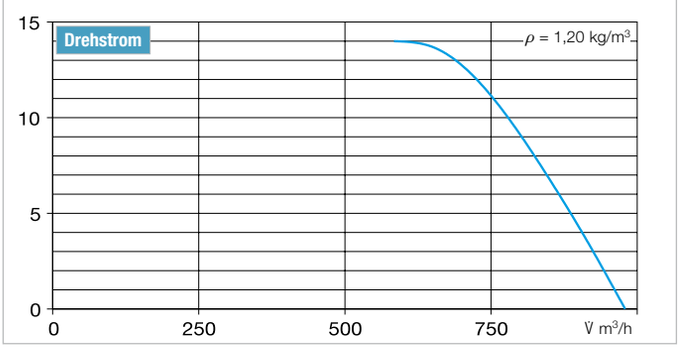
Kennlinien 315/6

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	59	46	53	53	53	49	43	36
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	39	26	33	33	33	29	23	16

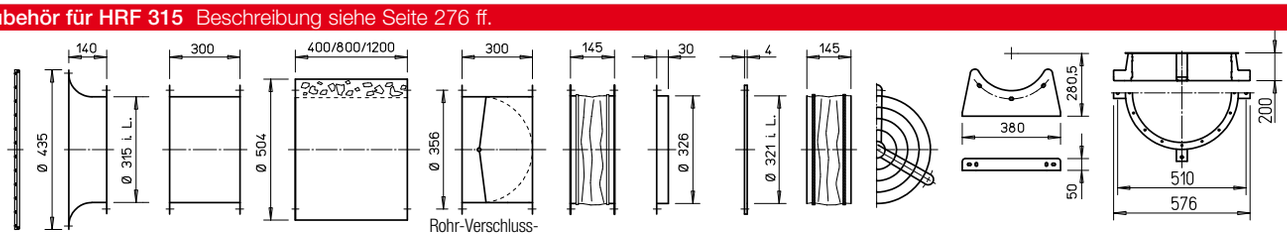


Kennlinie 315/8

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	49	35	45	43	43	38	32	28
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	29	15	25	23	23	18	12	8



Zubehör für HRF 315 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 315** Nr. 01416

Verlängerungsrohr **VR 315** Nr. 01404

Rohrschalldämpfer **RSD 315/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 315** a) Nr. 02594

Segeltuchstutzen **STS 315** b) Nr. 01221

Gegenflansch **FR 315** Nr. 01204

Flachflansch **FF 315** Nr. 04943

Flexible Manschette **FM 315** b) Nr. 01674

Schutzgitter rohrseitig **SG 315** Nr. 01237

2 Montagekonsolen **1 x MK 315** (= 2 Stück) Nr. 01448

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 315** Nr. 01755

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör. b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter		Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig, Drehzahlum-, Polumschalter		Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz		Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte		Wendeschalter	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
—		**TSW 0,3**	03608	**ESU 1 / ESA 1**	00236/00238	—		**WS**	01271
—		**MWS 1,5**[3]	01947	**ESU 1 / ESA 1**	00236/00238	**MW**	01579	**WS**	01271
FU-BS 2,5[3]	05459	**RDS 1**[3]	01314	—		**MD**	05849	**WS**	01271
FU-BS 2,5[3]	05459	**RDS 1**[3]	01314	—		**MD**	05849	**WS**	01271
FU-BS 2,5[3]	05459	**RDS 2**[3]	01315	**EDS 5**	00501	**MD**	05849	**WS**	01271
		Drehzahlumschalter							
FU-BS 2,5[3]	05459	**DS2**	01351	—		**M 4**[4] **/ MD**	01571/05849	**WS**	01271
		Polumschalter							
—		**PDA 12**[5]	05081	—		**M 3**[4]	01293	**PWDA**	01282
—		**PDA 12**[5]	05081	—		**M 3**[4]	01293	**PWDA**	01282
—		nicht zulässig		nicht zulässig		—		—	
—		nicht zulässig		nicht zulässig		—		—	
—		nicht zulässig		nicht zulässig		—		—	
—		nicht zulässig		nicht zulässig		—		—	

4) Inkl. Drehzahl-Polumschalter. 5) Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

Weiteres Zubehör **Seite**

b) **Zubehör für Ex-Ventilatoren**

Segeltuchstutzen
STS 315 Ex Best.-Nr. 02503

Flexible Manschette
FM 315 Ex Best.-Nr. 01690

Verlängerungshülse zu HS
VH 315 Best.-Nr. 01344
Zylindrisches Rohrstück, stahlverzinkt, 15 cm lang.

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

HQ 355



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

HW 355

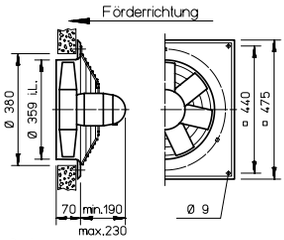


HRF 355



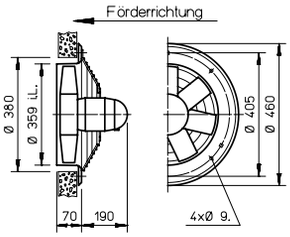
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße HQ 355



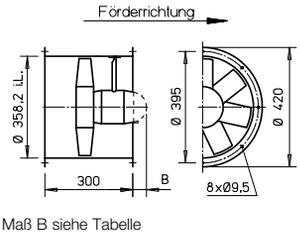
Maße in mm

Maße HW 355



Maße in mm

Maße HRF 355



Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

Beschreibung für alle Typen

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß. Ex-Typen ohne Lackierung.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

Antrieb
Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP55. Kugelgelagert. Wartungs- und funkstörungsfrei. Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

Motorschutz
Alle Typen (3~ ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Bei den 1~ ex-geschützten Ventilatoren sind die Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an Motorrückseite. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

Schutzgitter
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl (HQ Ex verzinkt). DIN EN ISO 13857 entsprechend.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichtern zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

Wendebetrieb
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Maße
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von obigen Angaben abweichen.

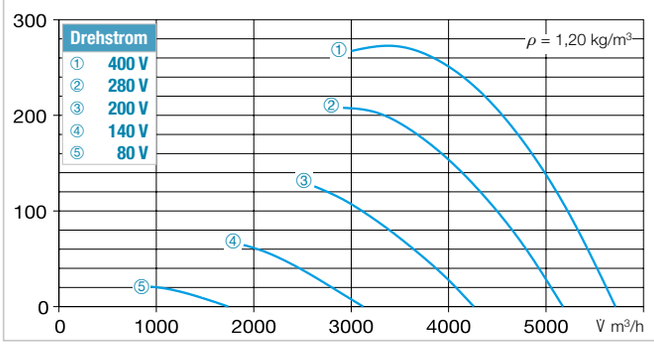
Geräuschwerte
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f. Abweichung bei Ex-Typen.

Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme		Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp.		Gewicht netto ca.	Bautype						
			bei Nennspannung	max. bei Regelung		bei Nennspannung	bei Regelung		**HQ** inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	**HW** inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	**HRF**	Best.-Nr.	Maß B Motor-Überstand in mm
min^{-1}	V m^3/h	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg							
Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55															
960	1940	75	0,47	0,47	475[1]	60	40	12	**HQW 355/6**	01107	—		**HRFW 355/6**[1]	00204	—
1345	2850	130	0,60	0,65	475[1]	60	40	11	**HQW 355/4**	01108	**HWW 355/4**	01006	**HRFW 355/4**[1]	00205	10
Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55															
960	1970	70	0,27	0,29	469	60	40	9,5	**HQD 355/6**	01120	—		—		—
1375	2900	130	0,35	0,35	469	60	40	11,0	**HQD 355/4**	01121	**HWD 355/4**	01022	**HRFD 355/4**	00226	—
2670	5710	825	1,60	1,60	469	60	40	15,0	**HQD 355/2**	01122	**HWD 355/2**	01023	**HRFD 355/2**	00227	—
Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP55															
1120/1350	2460/2860	90/132	0,17/0,32		520	60	—	11,0	**HQD 355/4/4**	01463	—		**HRFD 355/4/4**	01464	—
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55															
700/1395	1430/2920	45/145	0,14/0,35		472	60	—	11,0	**HQD 355/8/4**	01132	—		**HRFD 355/8/4**	00394	10
1430/2840	3050/6150	250/950*	0,63/2,30*		472	40	—	16,0	**HQD 355/4/2**	01134	—		**HRFD 355/4/2**	00396	35
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex d, Wechselstrom 230 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**															
1370	2940	180*	1,25*		757	40	—	18,0	**HQW 355/4 Ex**	00444	—		**HRFW 355/4 Ex**	00443	30
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**															
920	2010	250*	0,97*		470	40	—	25,0	**HQD 355/6 Ex**	01101	—		—		—
1350	3060	120*	0,37*		470	40	—	18,0	**HQD 355/4 Ex**	01150	—		**HRFD 355/4 Ex**	00476	—
2830	5910	1100*	2,60*		470	40	—	12,5	**HQD 355/2 Ex**	01151	—		**HRFD 355/2 Ex**	00477	—

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 20. [1] Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 965. [2] Inklusive Motorvollschutzgerät. [3] Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

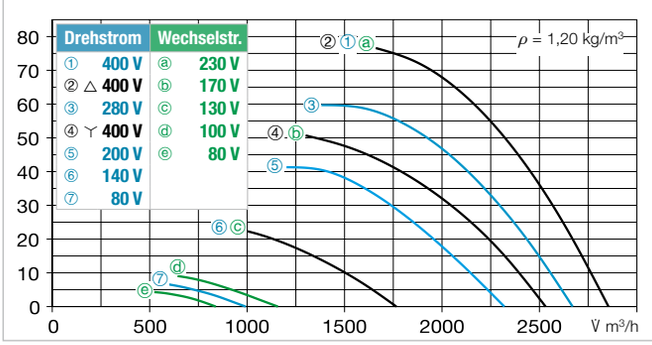
Kennlinien 355/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	91	59	73	88	83	85	78	67
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	71	39	53	68	63	65	58	47



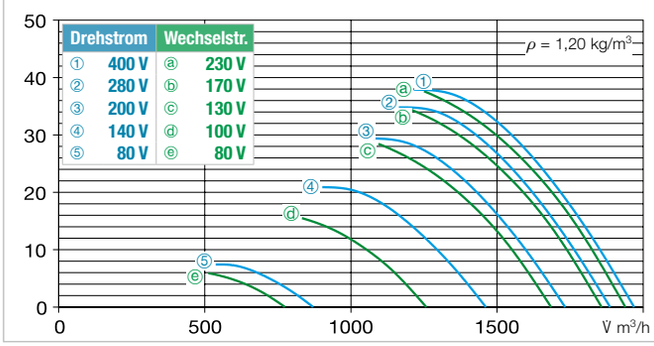
Kennlinien 355/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	71	49	64	65	64	64	57	45
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	51	29	44	45	44	44	37	25



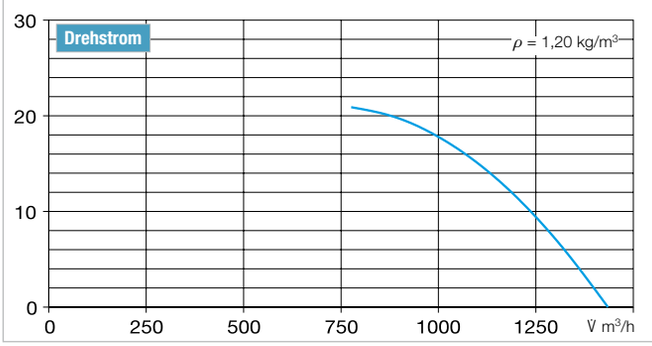
Kennlinien 355/6

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	62	50	57	56	56	53	47	40
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	42	30	37	36	36	33	27	20

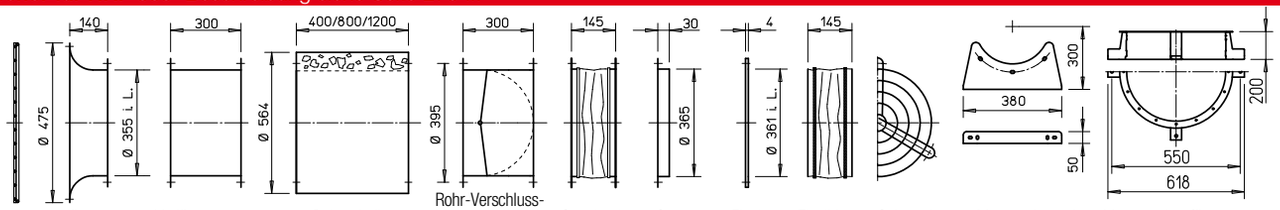


Kennlinie 355/8

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	71	50	63	66	65	65	58	46
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	51	30	43	46	45	45	38	26



Zubehör für HRF 355 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 355** Nr. 01417

Verlängerungsrohr **VR 355** Nr. 01405

Rohrschalldämpfer **RSD 355/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 355** a) Nr. 02595

Segeltuchstutzen **STS 355** b) Nr. 01222

Gegenflansch **FR 355** Nr. 01205

Flachflansch **FF 355** Nr. 04944

Flexible Manschette **FM 355** b) Nr. 01675

Schutzgitter rohrseitig **SG 355** Nr. 01238

2 Montagekonsolen **1 x MK 355** (= 2 Stück) Nr. 01448

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 355** Nr. 01759

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter		Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig, Drehzahlum-, Polumschalter		Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz		Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte		Wendeschalter	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
—		**MWS 1,5** 2)	01947	**ESU 1 / ESA 1**	00236/00238	**MW**	01579	**WS**	01271
—		**MWS 1,5** 2)	01947	**ESU 1 / ESA 1**	00236/00238	**MW**	01579	**WS**	01271
FU-BS 2,5 2)	05459	**RDS 1** 2)	01314	—		**MD**	05849	**WS**	01271
FU-BS 2,5 2)	05459	**RDS 1** 2)	01314	—		**MD**	05849	**WS**	01271
FU-BS 2,5 2)	05459	**RDS 2** 2)	01315	**ESD 5**	00501	**MD**	05849	**WS**	01271
		Drehzahlumschalter							
—		**DS 2**	01351	—		**M 4** 3) **/ MD**	01571/05849	**WS**	01271
		Polumschalter							
—		**PDA 12** 4)	05081	—		**M 3** 3)	01293	**PWDA**	01282
—		**PDA 12** 4)	05081	—		**MSA**	01289	**PWDA**	01282
—		nicht zulässig		nicht zulässig		—		—	
—		nicht zulässig		nicht zulässig		—		—	
—		nicht zulässig		nicht zulässig		—		—	
—		nicht zulässig		nicht zulässig		—		—	

4) Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

Weiteres Zubehör **Seite**

b) Zubehör für Ex-Ventilatoren

Segeltuchstutzen
STS 355 Ex Best.-Nr. 02504

Flexible Manschette
FM 355 Ex Best.-Nr. 01691

Verlängerungshülse zu HS
VH 355 Best.-Nr. 01345
Zylindrisches Rohrstück, stahlverzinkt, 15 cm lang.

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

HQ 400



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

HW 400

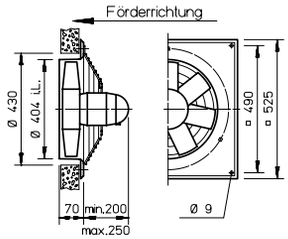


HRF 400



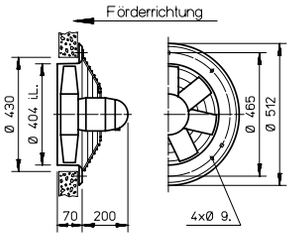
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße HQ 400



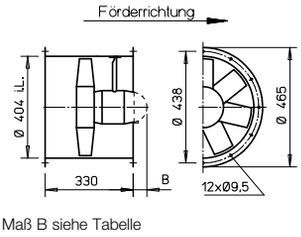
Maße in mm

Maße HW 400



Maße in mm

Maße HRF 400



Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

Beschreibung für alle Typen

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß. Ex-Typen ohne Lackierung.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

Antrieb
Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP55. Kugelgelagert. Wartungs- und funkstörungsfrei. Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

Motorschutz
Alle Typen (ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an Motorrückseite. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

Schutzgitter
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl (HQ Ex verzinkt). DIN EN ISO 13857 entsprechend.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist.

Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichtern zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

Wendebetrieb
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Maße
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von obigen Angaben abweichen.

Geräuschwerte
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f. Abweichung bei Ex-Typen.

Hinweis	Seite
Techn. Beschreibung	180
Auswahltabelle	181
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad in anderen Materialien auf Anfrage.

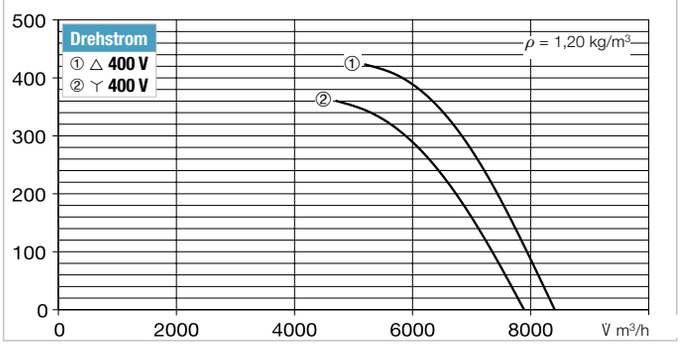
Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme		Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp.		Gewicht netto ca.	Bautype							
			bei Nennspannung	max. bei Regelung		bei Nennspannung	bei Regelung		**HQ** inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	**HW** inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	**HRF**	Best.-Nr.	Maß B Motor-Überstand in mm	
min^{-1}	V m^3/h	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg								
Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55																
930	2570	77	0,52	0,54	475[1]	60	40	13,0	**HQW 400/6**	01110	—		**HRFW 400/6**[1]	00206	—	
1350	4010	235	1,00	1,10	475[1]	60	40	14,0	**HQW 400/4**	01111	**HWW 400/4**	01008	**HRFW 400/4**[1]	00207	10	
Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55																
950	2620	89	0,28	0,30	469	60	40	13,0	**HQD 400/6**	01123	—		—		—	
1330	3960	200	0,40	0,40	469	60	40	14,0	**HQD 400/4**	01124	**HWD 400/4**	01025	**HRFD 400/4**	00229	—	
Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP55																
1325/1085	3170/3920	135/205	0,25/0,45	0,45	520	60	40	20,0	**HQD 400/4/4**	01465	—		**HRFD 400/4/4**	01466	—	
2890/2600	7890/8400	1300/2310*	3,00/5,60*	4,70	520	60	40	25,0	**HQD 400/2/2**	01475	—		**HRFD 400/2/2**	01474	120	
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55																
690/1390	2010/4100	70/250	0,25/0,60	—	472	60	—	13,0	**HQD 400/8/4**	01137	—		**HRFD 400/8/4**	00399	10	
1480/2940	4180/8540	300/2310*	1,00/5,20*	—	472	40	—	24,0	**HQD 400/4/2**	01139	—		**HRFD 400/4/2**	00401	120	
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																
920	2870	250*	0,97*	—	470	40	—	13,0	**HQD 400/6 Ex**	01109	—		—		—	
1370	4380	370*	1,08*	—	470	40	—	16,0	**HQD 400/4 Ex**	01153	—		**HRFD 400/4 Ex**	00479	—	

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 20. [1] Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 965 [2] Inklusive Motorvollschutzgerät. [3] Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

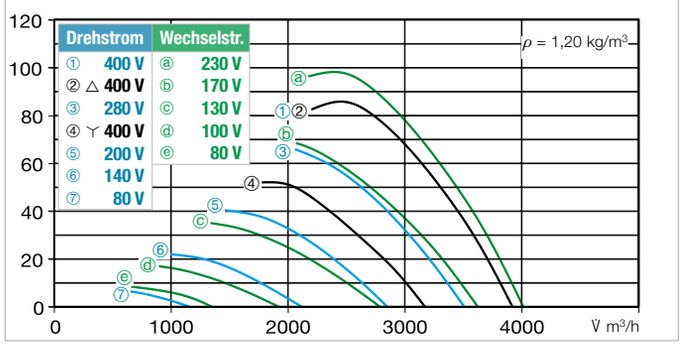
Kennlinien 400/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	91	58	72	85	86	86	79	69
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	71	38	52	65	66	66	59	49



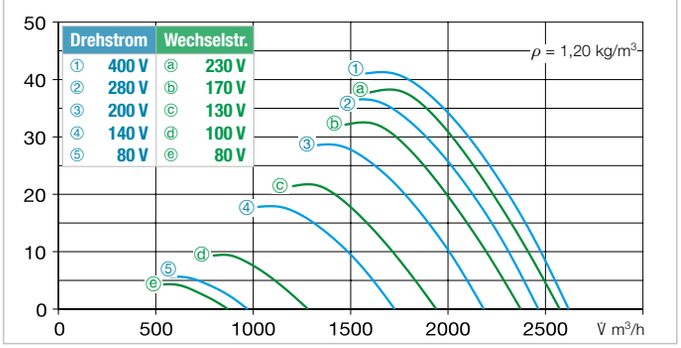
Kennlinien 400/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	76	54	72	71	68	68	61	50
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	56	34	52	51	48	48	41	30



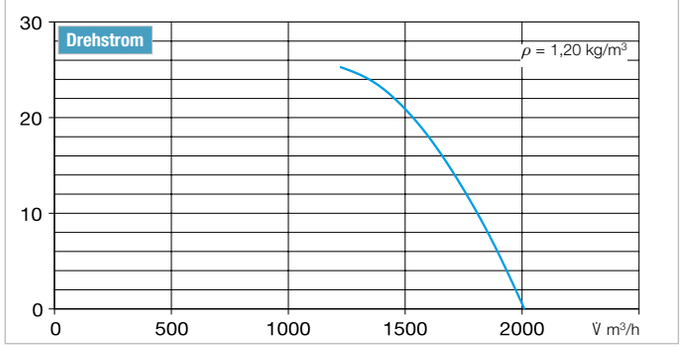
Kennlinien 400/6

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	66	53	60	60	59	56	50	43
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	46	33	40	40	39	36	30	2

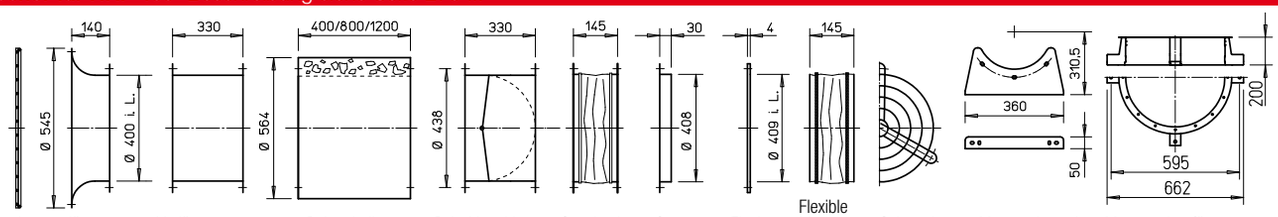


Kennlinie 400/8

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	55	42	46	48	50	48	42	35
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	35	22	26	28	30	28	22	15



Zubehör für HRF 400 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 400** Nr. 01418

Verlängerungsrohr **VR 400** Nr. 01406

Rohrschalldämpfer **RSD 400/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 400** a) Nr. 02596

Segeltuchstutzen **STS 400** b) Nr. 01223

Gegenflansch **FR 400** Nr. 01206

Flachflansch **FF 400** Nr. 04945

Flexible Manschette **FM 400** b) Nr. 01676

Schutzgitter rohrseitig **SG 400** Nr. 01239

2 Montagekonsolen **1 x MK 400** (= 2 Stück) Nr. 01449

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 400** Nr. 01760

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

	Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter		Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig, Drehzahlum-, Polumschalter		Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz		Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte		Wendeschalter	
	Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
	—		**MWS 1,5** 2)	01947	**ESU 1 / ESA 1**	00236/00238	**MW**	01579	**WS**	01271
	—		**MWS 1,5** 2)	01947	**ESU 1 / ESA 1**	00236/00238	**MW**	01579	**WS**	01271
	FU-BS 2,5 2)	05459	**RDS 1** 2)	01314	—		**MD**	05849	**WS**	01271
	FU-BS 2,5 2)	05459	**RDS 1** 2)	01314	—		**MD**	05849	**WS**	01271
			Drehzahlumschalter							
	FU-BS 2,5 2)	05459	**RDS 1** 2)	01314	—		**M 4** 3) **/ MD**	01571/05849	**WS**	01271
	FU-BS 5,0 2)	05460	**DS 2**	01351	**ESD 5** 2)	00501	**M 4** 3) **/ MD**	01571/05849	**WS**	01271
			Polumschalter							
	—		**PDA 12** 4)	05081	—		**M 3** 3)	01293	**PWDA**	01282
	—		**PDA 12** 4)	05081	—		**M 3** 3)	01293	**PWDA**	01282
	—		nicht zulässig		nicht zulässig		—		—	
	—		nicht zulässig		nicht zulässig		—		—	

4) Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

Weiteres Zubehör **Seite**

b) **Zubehör für Ex-Ventilatoren**

Segeltuchstutzen
STS 400 Ex Best.-Nr. 02505

Flexible Manschette
FM 400 Ex Best.-Nr. 01692

Verlängerungshülse zu HS
VH 400 Best.-Nr. 01346
Zylindrisches Rohrstück, stahlverzinkt, 15 cm lang.

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

HQ 450



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

HW 450

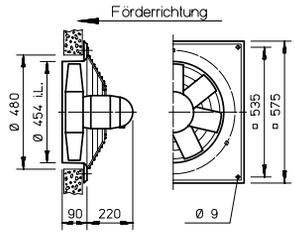


HRF 450



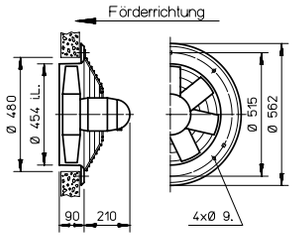
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße HQ 450



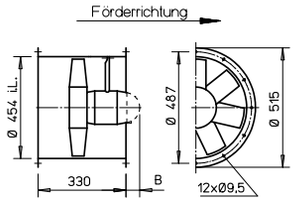
Maße in mm

Maße HW 450



Maße in mm

Maße HRF 450



Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

Beschreibung für alle Typen

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß. Ex-Typen ohne Lackierung.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

Antrieb
Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP55. Kugelgelagert. Wartungs- und funkstörungsfrei. Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

Motorschutz
Alle Typen (ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an Motorrückseite. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

Schutzgitter
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl (HQ Ex verzinkt). DIN EN ISO 13857 entsprechend.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichtern zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.
Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

Wendebetrieb
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Maße
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von obigen Angaben abweichen.

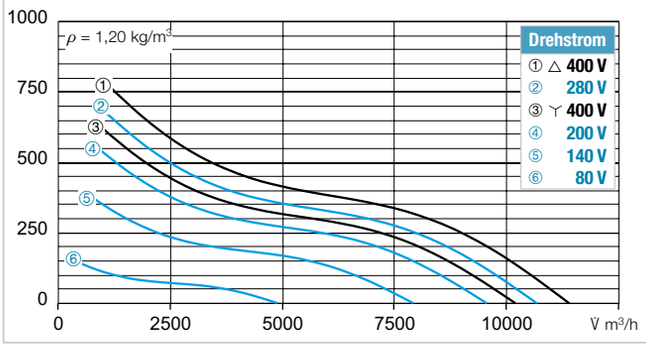
Geräuschwerte
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f.
Abweichung bei Ex-Typen.

Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme		Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp.		Gewicht netto ca.	Bautype						
			bei Nennspannung	max. bei Regelung		bei Nennspannung	bei Regelung		**HQ** inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	**HW** inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	**HRF**	Best.-Nr.	Maß B Motor-Überstand in mm
min^{-1}	V m^3/h	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg							
Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55															
915	3890	136	0,63	0,63	475[1]	60	40	19,0	**HQW 450/6**	00991	—		**HRFW 450/6**[1]	00208	—
1380	5770	405	1,76	2,02	475[1]	60	40	18,0	**HQW 450/4**	00992	**HWW 450/4**	01010	**HRFW 450/4**[1]	00209	—
Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55															
960	3920	137	0,38	0,42	469	60	40	18,0	**HQD 450/6**	00993	—		**HRFD 450/6**	00230	—
1390	5810	384	0,81	0,92	469	50	40	17,0	**HQD 450/4**	00994	**HWD 450/4**	01028	**HRFD 450/4**	00231	—
Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP55															
1130/1390	5090/5780	280/378	0,51/0,82	—	520	60	—	22,0	**HQD 450/4/4**	01467	—		**HRFD 450/4/4**	01468	—
2775/2200	10190/9335	1300/2310*	5,40/3,0*	5,10	520	40	40	32,0	—		—		**HRFD 450/2/2**	00484	150
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55															
480/970	1930/3950	62/163	0,22/0,47	—	472	60	—	18,0	**HQD 450/12/6**	00995	—		—		—
705/1410	2860/5810	91/404	0,36/0,92	—	472	50	—	20,0	**HQD 450/8/4**	00996	—		**HRFD 450/8/4**	00403	—
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**															
920	4090	250*	0,97*	—	470	40	—	15,5	**HQD 450/6 Ex**	01473	—		—		—
1370	6240	370*	1,08*	—	470	40	—	15,5	**HQD 450/4 Ex**	01154	—		**HRFD 450/4 Ex**	00481	—

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 20. [1] Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 965. [2] Inklusive Motorvollschutzgerät. [3] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

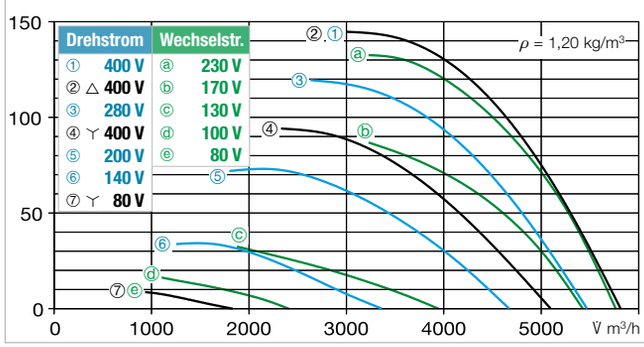
Kennlinien 450/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA} ④ ⋎	Luftgeräusch	dB(A)	98	72	89	91	96	90	87	79
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	78	52	69	71	76	70	67	59



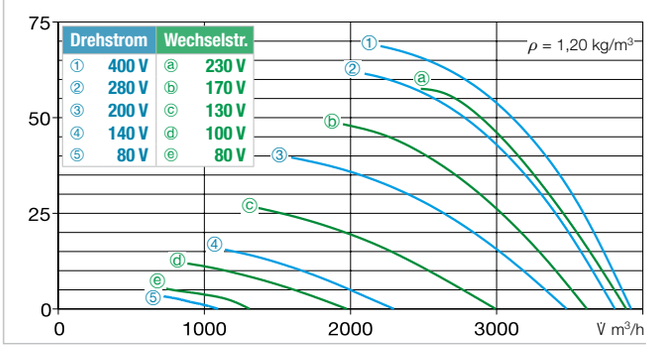
Kennlinien 450/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	78	52	69	72	73	72	67	60
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	58	32	49	52	53	52	47	40



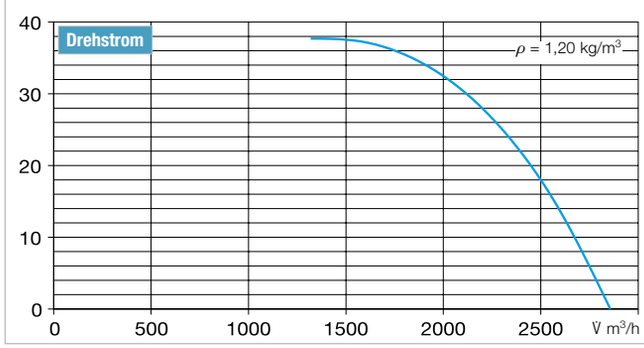
Kennlinien 450/6

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	68	52	58	62	63	61	56	47
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	48	32	38	42	43	41	36	27

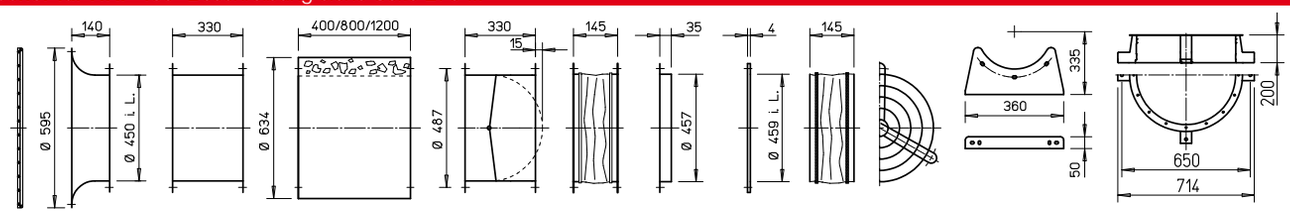


Kennlinien 450/8

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	63	37	54	57	58	57	52	45
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	43	17	34	37	38	37	32	25



Zubehör für HRF 450 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 450** Nr. 01419

Verlängerungsrohr **VR 450** Nr. 01407

Rohrschalldämpfer **RSD 450/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 450** a) Nr. 02597

Segeltuchstutzen **STS 450** b) Nr. 01224

Gegenflansch **FR 450** Nr. 01207

Flachflansch **FF 450** Nr. 04946

Flexible Manschette **FM 450** b) Nr. 01677

Schutzgitter rohrseitig **SG 450** Nr. 01240

2 Montagekonsolen **1 x MK 450** (= 2 Stück) Nr. 01449

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 450** Nr. 01761

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör. b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter		Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig, Drehzahlum-, Polumschalter		Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz		Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte		Wendeschalter	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
—		**MWS 1,5** 2)	01947	**ESU 3 / ESA 3**	00237/00239	**MW**	01579	**WS**	01271
—		**MWS 3** 2)	01948	**ESU 3 / ESA 3**	00237/00239	**MW**	01579	**WS**	01271
FU-BS 2,5 2)	05459	**RDS 1** 2)	01314	—		**MD**	05849	**WS**	01271
FU-BS 2,5 2)	05459	**RDS 2** 2)	01315	**EDS 5** 2)	00501	**MD**	05849	**WS**	01271
		Drehzahlumschalter							
FU-BS 2,5 2)	05459	**DS 2** 5)	01351	—		**M 4** 3) **/ MD**	01571/05849	**WS**	01271
FU-BS 8,0 2)	05461	**RDS 7** 2)	01578	**ESD 11,5** 2)	00502	**M 4** 3) **/ MD**	01571/05849	**WS**	01271
		Polumschalter							
—		**PDA 12** 3)	05081	—		**M 3** 4)	01293	**PWDA**	01282
—		**PDA 12** 3)	05081	—		**M 3** 4)	01293	**PWDA**	01282
—		nicht zulässig		nicht zulässig		—		—	
—		nicht zulässig		nicht zulässig		—		—	

4) Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter. 5) Drehzahlumschalter.

Weiteres Zubehör **Seite**

b) **Zubehör für Ex-Ventilatoren**

Segeltuchstutzen
STS 450 Ex Best.-Nr. 02506

Flexible Manschette
FM 450 Ex Best.-Nr. 01693

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

HQ 500



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

HW 500

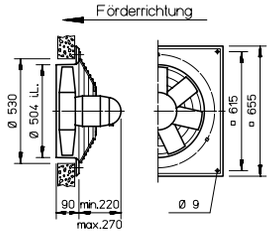


HRF 500



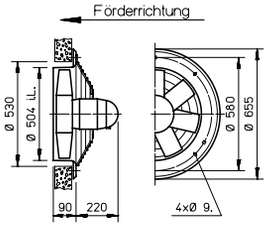
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße HQ 500



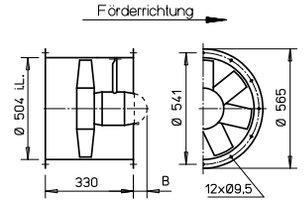
Maße in mm

Maße HW 500



Maße in mm

Maße HRF 500



Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

Beschreibung für alle Typen

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß. Ex-Typen ohne Lackierung.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

Antrieb
Geschlossenes Aluminium-druckguss-Gehäuse. Schutzart IP55. Kugelgelagert. Wartungs- und funkstörungsfrei. Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

Motorschutz
Alle Typen (ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an Motorrückseite. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

Schutzgitter
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl (HQ Ex verzinkt). DIN EN ISO 13857 entsprechend.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichtern zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten.
Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

Wendebetrieb
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Maße
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von obigen Angaben abweichen.

Geräuschwerte
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f.
Abweichung bei Ex-Typen.

Hinweis	Seite
Techn. Beschreibung	180
Auswahltabelle	181
Projektierungshinweise	14 ff.

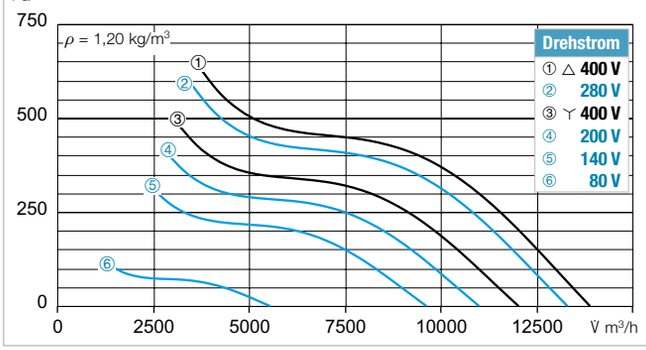
Sonderausführung
Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage.

Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme		Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp.		Gewicht netto ca.	Bautype						
			bei Nennspannung	max. bei Regelung		bei Nennspannung	bei Regelung		HQ inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	HW inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	HRF	Best.-Nr.	Maß B Motor-Überstand in mm
min^{-1}	V m^3/h	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg							
Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55															
935	5500	233	1,05	1,25	475[1]	60	40	19,0	**HQW 500/6**	01112	—		**HRFW 500/6[1]**	00210	—
1375	8320	1100*	5,90*	4,94	475[1]	40	40	25,0	**HQW 500/4**	01113	—		**HRFW 500/4[1]**	00211	60
Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55															
920	5480	218	0,48	0,55	469	60	40	19,0	**HQD 500/6**	01126	—		**HRFD 500/6**	00232	—
1345	8200	620	1,22	1,32	469	40	40	19,5	**HQD 500/4**	01127	**HWD 500/4**	01030	**HRFD 500/4**	00233	—
Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP55															
615/920	4330/5450	133/214	0,29/0,46	—	520	60	—	18,0	**HQD 500/6/6**	01471	—		—		—
1030/1350	6720/8150	416/617	0,76/1,19	—	520	60	—	24,0	**HQD 500/4/4**	01469	—		**HRFD 500/4/4**	01470	120
2450/2830	13615/12050	1960/2470*	3,14/4,73*	—	520	40	—	30,0	—		—		**HRFD 500/2/2**	00485	150
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55															
465/940	2680/5490	71/248	0,23/0,56	—	472	60	—	18,0	**HQD 500/12/6**	01140	—		—		—
700/1385	3890/8280	137/688	0,52/1,48	—	472	40	—	22,0	**HQD 500/8/4**	01142	—		**HRFD 500/8/4**	00407	—
Ex Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55															
920	5610	250*	0,97*	—	470	40	—	18,0	**HQD 500/6 Ex**	01050	—		**HRFD 500/6 Ex**	00489	10
1390	8560	750*	2,00*	—	470	40	—	18,0	**HQD 500/4 Ex**	01157	—		**HRFD 500/4 Ex**	00483	45

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 20. [1] Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 965. [2] Inkl. Motorvollschutzgerät. [3] Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

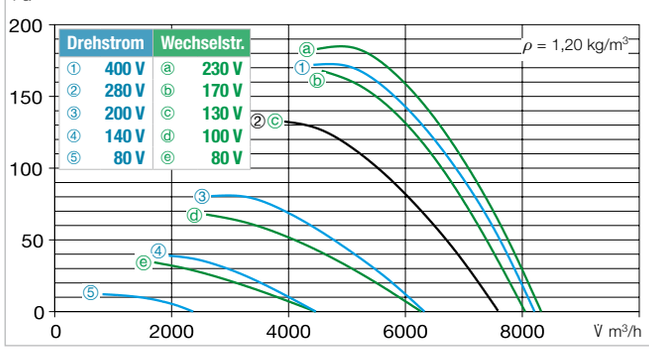
Kennlinien 500/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	101	75	92	94	99	93	90	82
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	81	55	72	74	79	73	70	62



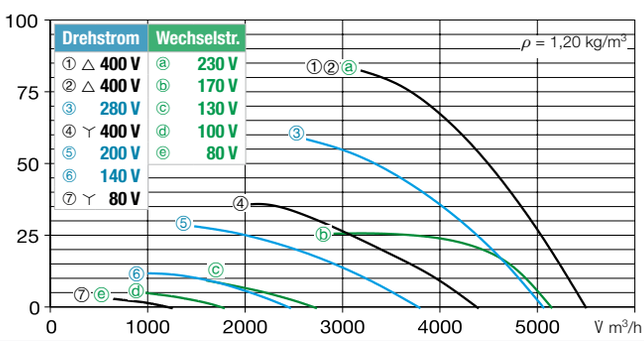
Kennlinien 500/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	81	56	74	75	75	74	69	63
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	61	36	54	55	55	54	49	43



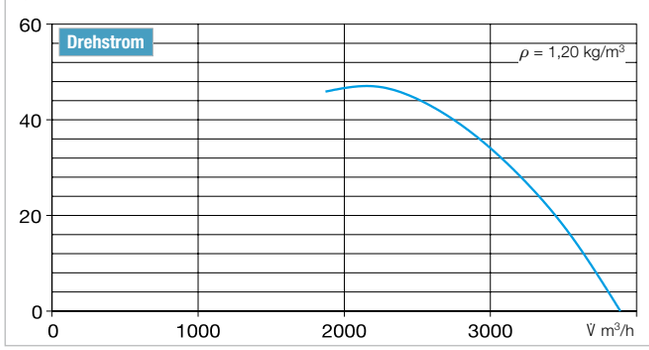
Kennlinien 500/6

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	71	55	62	65	65	64	59	51
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	51	35	42	45	45	44	39	31

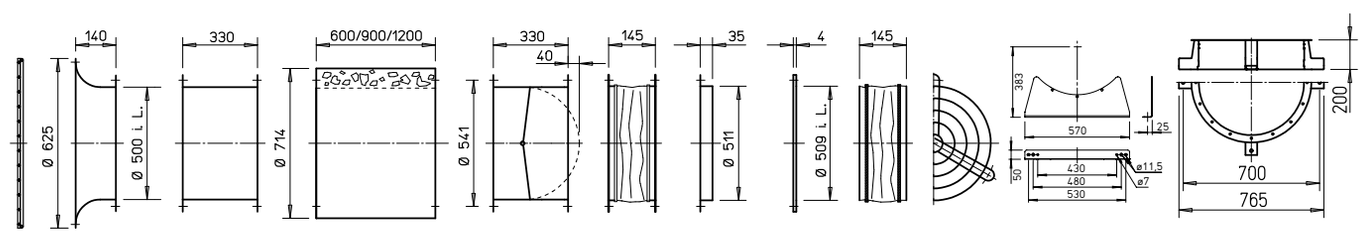


Kennlinie 500/8

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	66	41	59	60	60	59	54	48
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	46	21	39	40	40	39	34	28



Zubehör für HRF 500 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 500** Nr. 01420

Verlängerungsrohr **VR 500** Nr. 01408

Rohrschalldämpfer **RSD 500/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 500** a) Nr. 02598

Segeltuchstutzen **STS 500** b) Nr. 01225

Gegenflansch **FR 500** Nr. 01208

Flachflansch **FF 500** Nr. 04947

Flexible Manschette **FM 500** b) Nr. 01678

Schutzgitter rohrseitig **SG 500** Nr. 01241

2 Montagekonsolen **1 x MK 500** (= 2 Stück) Nr. 00674

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 500** Nr. 01740

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör. b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter		Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig, Drehzahlum-, Polumschalter		Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz		Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte		Wendeschalter	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
—		**MWS 1,5** 2)	01947	**ESU 3 / ESA 3**	00237/00239	**MW**	01579	**WS**	01271
—		**MWS 5** 2)	01949	**ESU 5 / ESA 5**	01296/01299	**MW**	01579	**WS**	01271
FU-BS 2,5 2)	05459	**RDS 1** 2)	01314	**ESD 5** 2)	00501	**MD**	05849	**WS**	01271
FU-BS 2,5 2)	05459	**RDS 2** 2)	01315	**ESD 5** 2)	00501	**MD**	05849	**WS**	01271
		Drehzahlumschalter							
FU-BS 2,5 2)	05459	**DS 2** 5)	01351	—		**M 4** 4) **/ MD**	01571/05849	**WS**	01271
FU-BS 2,5 2)	05459	**DS 2** 5)	01351	**ESD 5** 2)	00501	**M 4** 4) **/ MD**	01571/05849	**WS**	01271
FU-BS 5,0 2)	05460	**RDS 7** 2)	01578	**ESD 11,5** 2)	00502	**M 4** 4) **/ MD**	01571/05849	**WS**	01271
		Polumschalter							
—		**PDA 12** 4)	05081	—		**M 3** 3)	01293	**PWDA**	01282
—		**PDA 12** 4)	05081	—		**M 3** 3)	01293	**PWDA**	01282
—		nicht zulässig		nicht zulässig		—		—	
—		nicht zulässig		nicht zulässig		—		—	

4) UP-Version s. Produktseite Schalter. 5) Drehzahlumschalter.

Weiteres Zubehör **Seite**

b) **Zubehör für Ex-Ventilatoren**

Segeltuchstutzen
STS 500 Ex Best.-Nr. 02507

Flexible Manschette
FM 500 Ex Best.-Nr. 01694

Verlängerungshülse zu HS
VH 500 Best.-Nr. 01348
Zylindrisches Rohrstück, stahlverzinkt, 15 cm lang.

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

HQ 560



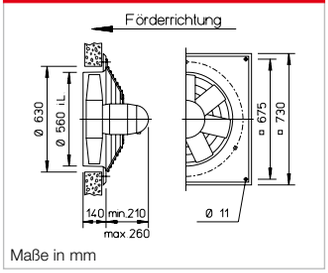
Auch erhältlich in Ausführung:

HRF 560



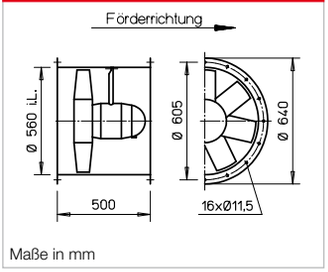
Auch erhältlich in Ausführung:

Maße HQ 560



Maße in mm

Maße HRF 560



Maße in mm

Beschreibung für alle Typen

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech. Type HQ mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß. Ex-Typen ohne Lackierung.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

Antrieb
Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP55. Kugelgelagert. Wartungs- und funkstörungsfrei. Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

Motorschutz
Alle Typen (ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an Motorrückseite. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

Schutzgitter
Bei HQ aus pulverbeschichtetem Stahldraht (Ex-Typen verzinkt). DIN EN ISO 13857 entsprechend.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichtern zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten.
Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

Wendebetrieb
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Maße
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von obigen Angaben abweichen.

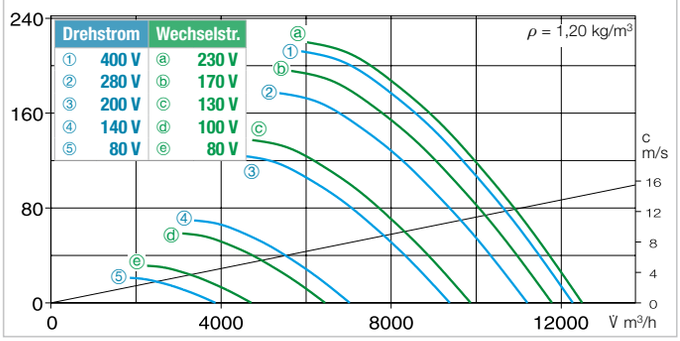
Geräuschwerte
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f. Abweichung bei Ex-Typen.

Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme*	Stromaufnahme*		Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp.		Gewicht netto ca.	Bautype				Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter		Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig, Drehzahlum-, Polumschalter		
			bei Nennspannung	max. bei Regelung		bei Nennspannung	bei Regelung		HQ inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	HRF	Best.-Nr.					
min^{-1}	V̇ m³/h	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg					Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	
Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55																	
935	8130	0,27	1,40	2,00	475[1)]	60	40	24,0	**HQW 560/6**	00385	**HRFW 560/6**[1)]	00380	—		**MWS 3** [2)]	01948	
1370	12180	0,89	4,15	5,00	965	60	40	31,0	**HQW 560/4**	05054	**HRFW 560/4**	05055	—		**MWS 7,5** [2)]	01950	
Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55																	
965	8180	0,28	0,79	1,00	469	60	40	26,0	**HQD 560/6**	00386	**HRFD 560/6**	00381	**FU-BS 2,5** [2)]	05459	**RDS 2** [2)]	01315	
1365	12250	0,88	1,71	1,80	469	40	40	29,0	**HQD 560/4**	00387	**HRFD 560/4**	00382	**FU-BS 2,5** [2)]	05459	**RDS 2** [2)]	01315	
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55															Polumschalter		
470/955	4000/8130	0,089/0,298	0,55/0,74	—	472	60	—	24,0	**HQD 560/12/6**	00389	**HRFD 560/12/6**	00384	—		**PDA 12** [3)]	05081	
720/1365	6400/12130	0,20/0,92	0,80/1,77	—	472	40	—	26,0	**HQD 560/8/4**	00388	**HRFD 560/8/4**	00383	—		**PDA 12** [3)]	05081	
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																	
920	8090	0,25*	0,97*	—	470	40	—	23,0	**HQD 560/6 Ex**	00378	**HRFD 560/6 Ex**	00376	—		nicht zulässig		
1390	12890	0,75*	2,00*	—	470	40	—	24,0	**HQD 560/4 Ex**	00379	**HRFD 560/4 Ex**	00377	—		nicht zulässig		

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20. [1)] Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 965. [2)] Inklusive Motorvollschutzgerät. [3)] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

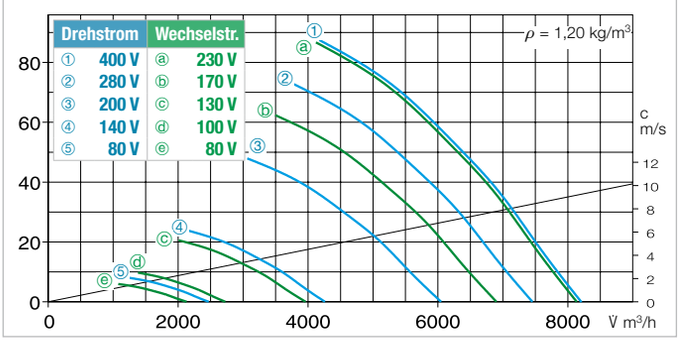
Kennlinien 560/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	82	66	68	74	78	78	74	68
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	62	46	48	54	58	58	54	48



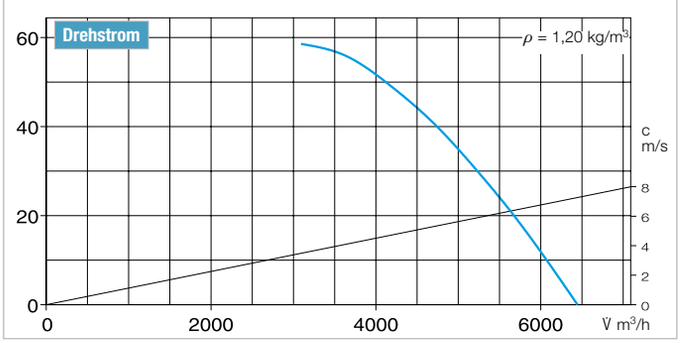
Kennlinien 560/6

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	72	52	59	66	68	67	63	53
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	52	32	39	46	48	47	43	33



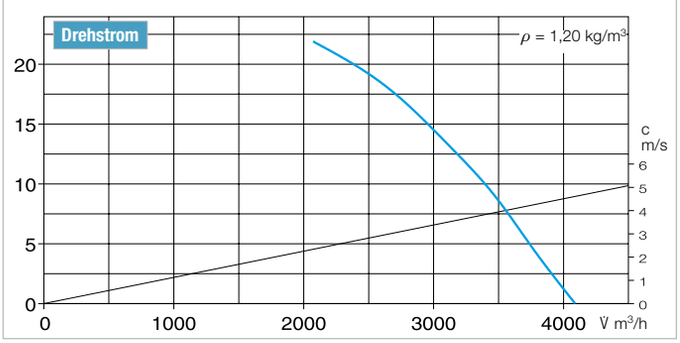
Kennlinie 560/8

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	66	47	53	60	62	61	57	48
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	46	27	33	40	42	41	37	28

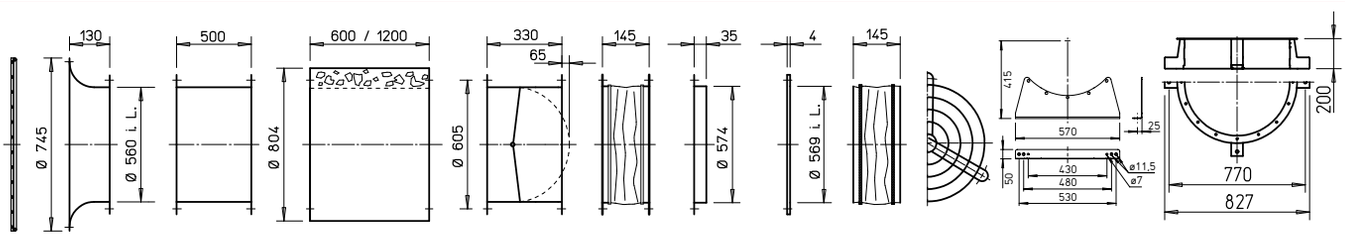


Kennlinie 560/12

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	54	36	45	50	50	47	40	31
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	34	16	25	30	30	27	20	11



Zubehör für HRF 560 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 560** Nr. 01421

Verlängerungsrohr **VR 560** Nr. 01409

Rohrschalldämpfer **RSD 560/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 560** a) Nr. 02599

Segeltuchstutzen **STS 560** b) Nr. 01226

Gegenflansch **FR 560** Nr. 01209

Flachflansch **FF 560** Nr. 04948

Flexible Manschette **FM 560** b) Nr. 01679

Schutzgitter rohrseitig **SG 560** Nr. 01242

2 Montagekonsolen **1 x MK 560** (= 2 Stück) Nr. 00675

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 560** Nr. 01741

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

	Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz		Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte		Wendeschalter	
	Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
	ESU 3/ESA 3	00237/00239	**MW**	01579	**WS**	01271
	ESU 5/ESA 5	01296/01299	**MW**	01579	**WS**	01271
	ESD 5 2)	00501	**MD**	05849	**WS**	01271
	ESD 5 2)	00501	**MD**	05849	**WS**	01271
	—		**M 3** 4)	01293	**PWDA**	01282
	—		**M 3** 4)	01293	**PWDA**	01282
	nicht zulässig		—		—	
	nicht zulässig		—		—	

4) Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

Hinweis — **Seite**

Techn. Beschreibung 180
Auswahltabelle 181
Projektierungshinweise 14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

Weiteres Zubehör — **Seite**

b) Zubehör für Ex-Ventilatoren

Segeltuchstutzen
STS 560 Ex Best.-Nr. 02508

Schalldämpfer 494 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

Flexible Manschette
FM 560 Ex Best.-Nr. 01695

HQ 630



Auch erhältlich in Ausführung:

HW 630

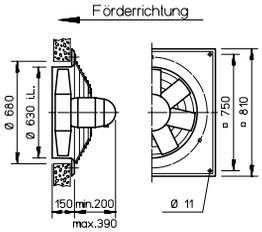


HRF 630



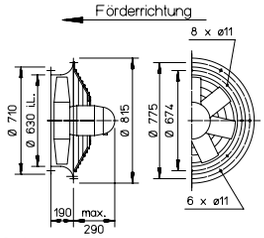
Auch erhältlich in Ausführung:

Maße HQ 630



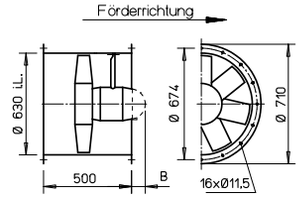
Maße in mm

Maße HW 630



Maße in mm

Maße HRF 630



Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

Beschreibung für alle Typen

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

Antrieb
Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP55. Kugelgelagert. Wartungs- und funkstörungsfrei. Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

Motorschutz
Alle Typen (../8/4 und ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) am Motor. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

Schutzgitter
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahldraht (HQ.. Ex verzinkt). DIN EN ISO 13857 entsprechend.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichtern zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.
Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

Wendebetrieb
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Maße
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von obigen Angaben abweichen.

Geräuschwerte
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f. Abweichung bei Ex-Typen.

Hinweis — **Seite**

Techn. Beschreibung	180
Auswahltabelle	181
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage.

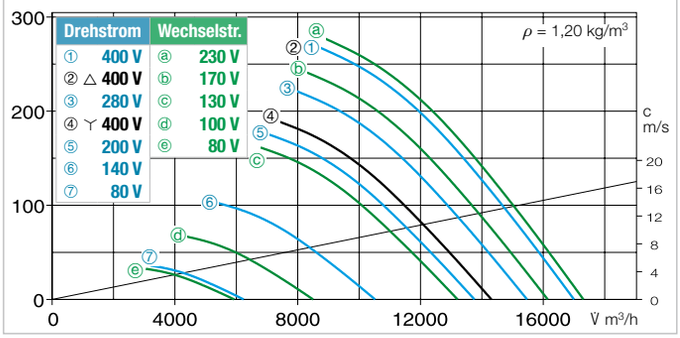
Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme		Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp.		Gewicht netto ca.	Bautype						
			bei Nennspannung	max. bei Regelung		bei Nennspannung	bei Regelung		**HQ** inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	**HW** inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	**HRF**	Best.-Nr.	Maß B Motor-Überstand in mm
min^{-1}	V m^3/h	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg							
Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55															
950	10530	0,44	2,16	3,20	475	60	40	28,0	**HQW 630/6**	05037	—		—		—
1325	16210	1,50*	8,40*	7,00	964	40	—	40,0	**HQW 630/4**	05056	—		**HRFW 630/4**	05057	30
Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55															
710	7810	0,20	0,66	0,70	469	40	40	27,0	**HQD 630/8**	05029	—		—		—
960	10560	0,44	1,22	—	469	60	40	30,5	**HQD 630/6**	05027	**HWD 630/6**	01032	**HRFD 630/6**	00244	—
Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP55															
1170/1390	14310/17000	0,90/1,57	2,3/3,8	—	520	40	—	37,5	**HQD 630/4/4**	05030	**HWD 630/4/4**	01033	**HRFD 630/4/4**	00245	—
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55															
440/935	5290/10470	0,14/0,43	0,60/1,13		472	60	—	41,0	**HQD 630/12/6**	05031	—		**HRFD 630/12/6**	00410	—
690/1400	7990/15990	0,37/1,50*	1,33/3,70*		471	40	—	40,5	**HQD 630/8/4**	05032	—		**HRFD 630/8/4**	00411	—
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**															
910	10480	0,55*	1,75*		470	40	—	30,0	**HQD 630/6 Ex**	05035	—		**HRFD 630/6 Ex**	00494	—
1410	17730	1,35*	3,10*		470	40	—	35,0	**HQD 630/4 Ex**	05036	—		**HRFD 630/4 Ex**	00495	—

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20. [1] Inklusive Motorvollschutzgerät. [2] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

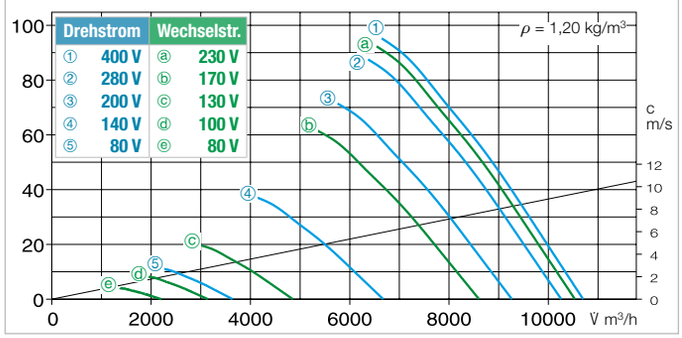
Kennlinien 630/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	85	69	71	77	81	77	70	65
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	65	49	51	57	61	61	57	50



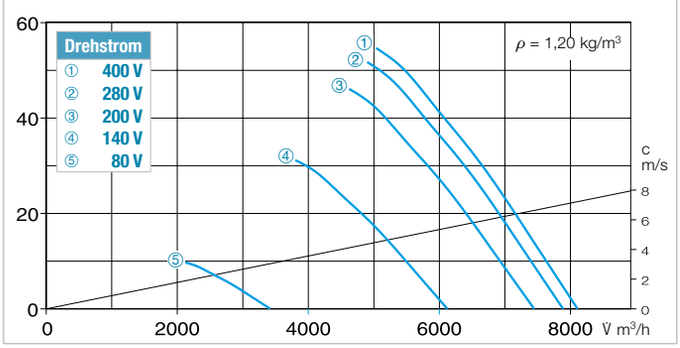
Kennlinien 630/6

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	75	55	62	69	71	70	66	56
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	55	35	41	49	51	50	46	36



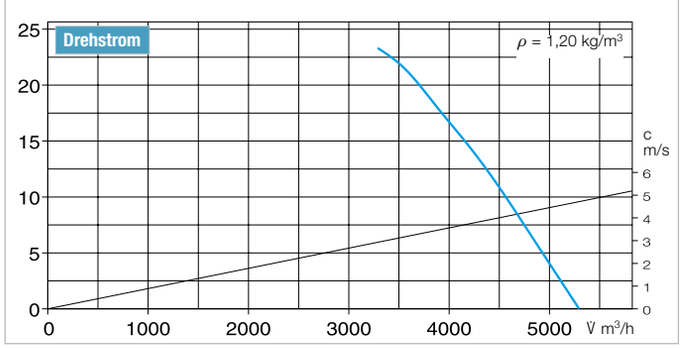
Kennlinien 630/8

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	68	48	55	62	64	63	59	50
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	48	28	35	42	44	43	39	30

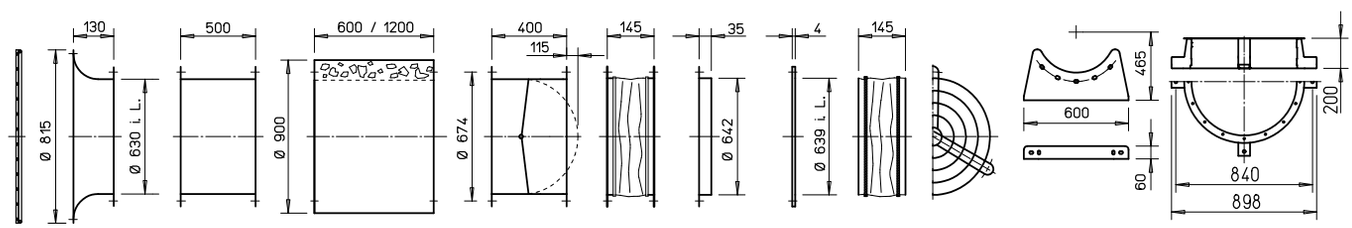


Kennlinie 630/12

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	57	38	46	52	53	51	45	34
$L_{PA,4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	37	18	26	32	33	31	25	14



Zubehör für HRF 630 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 630** Nr. 01422

Verlängerungsrohr **VR 630** Nr. 01410

Rohrschalldämpfer **RSD 630/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 630** a) Nr. 02600

Segeltuchstutzen **STS 630** b) Nr. 01228

Gegenflansch **FR 630** Nr. 01211

Flachflansch **FF 630** Nr. 04949

Flexible Manschette **FM 630** b) Nr. 01680

Schutzgitter rohrseitig **SG 630** Nr. 01243

2 Montagekonsolen **1 x MK 630** (= 2 Stück) Nr. 01333

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 630** Nr. 017420

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter		Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig, Drehzahlum-, Polumschalter		Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz		Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte		Wendeschalter	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
—		**MWS 3** 1)	01948	**ESU 5 / ESA 5**	01296/01299	**MW**	01579	**WS**	01271
—		**MWS 7,5** 1)	01950	—		**MW**	01579	**WS**	01271
FU-BS 2,5 1)	05459	**RDS 2** 1)	01315	**ESD 5** 1)	00501	**MD**	05849	**WS**	01271
FU-BS 2,5 1)	05459	**RDS 2** 1)	01315	**ESD 5** 1)	00501	**MD**	05849	**WS**	01271
FU-BS 5,0 1)	05460	**RDS 4** 1)	01316	**ESD 5** 1)	00501	**M 4** 3)	01571	**WS**	01271
		Polumschalter							
—		**PDA 12** 2)	05081	—		**M 3** 3)	01293	**PWDA**	01282
—		**PDA 12** 2)	05081	—		**M 3** 3)	01293	**PWDA**	01282
—		nicht zulässig		nicht zulässig		—		—	
—		nicht zulässig		nicht zulässig		—		—	

3) Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

Weiteres Zubehör **Seite**

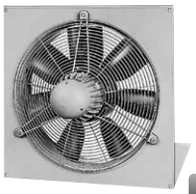
b) Zubehör für Ex-Ventilatoren

Segeltuchstutzen
STS 630 Ex Best.-Nr. 02509

Schalldämpfer 494 ff.
Flexible Lüftungsrohre, und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

Flexible Manschette
FM 630 Ex Best.-Nr. 01696

HQ 710



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

AVD DK 710



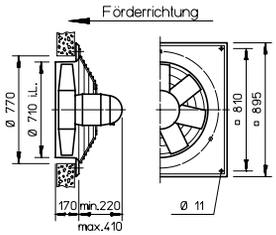
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

HRF 710 / AVD RK 710



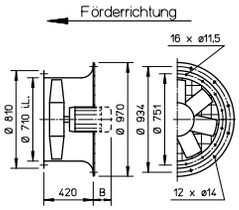
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße HQ 710



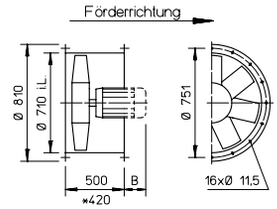
Maße in mm

Maße AVD DK 710



Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

Maße HRF 710 / AVD RK 710



Maß B siehe Tabelle / * AVD RK
Maße in mm

Beschreibung für alle Typen

Gehäuse
Mit Motorhalterung aus verzinktem Stahlblech.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

Anstellwinkel
Zur optimalen Abdeckung des Betriebspunktes sind die Laufradschaufeln einstellbar (Ex-Typen und Type HQW 710/6 ausgenommen). Die Anstellung erfolgt werkseitig (entsprechend Bestellung) und wird fixiert. Die Motorenzuordnung erfolgt unter Ausnutzung der maximalen Leistung gemäß Angabe in untenstehender Tabelle. Die genannte Anstellung darf keinesfalls überschritten werden.

Antrieb
Geschlossene Bauart IP55 bzw. IP54. Wartungs- und funkstörungsfrei. Tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Abweichung bei Ex-Typen.

Motorschutz
Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare und ex-geschützte, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet und gemäß den Fußnoten in der Tabelle über folgende Motorvollschutzgeräte zu schützen:
[1]MW/MD, Best.-Nr. 01579/05849
[2]MSA, Best.-Nr. 01289
(für Kaltleiter-Temperaturfühler)
[3]M 4, Best.-Nr. 01571
Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollschutzschalter abzusichern.

Schutzgitter
Bei HQ und AVD DK serienmäßig nach DIN EN ISO 13857, feuerverzinkt oder pulverbeschichtet.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten in Schutzart IP54 am Motor angebaut. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

Leistungsregelung
Teilweise durch Spannungsreduzierung, siehe Spalte „Trafo-Drehzahlsteller". Geregelte Leistungs-Kennlinie auf Anfrage. Mit Frequenzumrichter bei allen Typen (polumschaltbare und ex-geschützte ausgenommen) möglich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten.

Wendebetrieb
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Maße
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von nebenstehenden Angaben abweichen. Motorbaulänge ist unterschiedlich. Überstand Maß B beachten.

Geräuschwerte
Oberhalb der Kennlinienfelder sind die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel angegeben. Abweichung bei Ex-Typen.

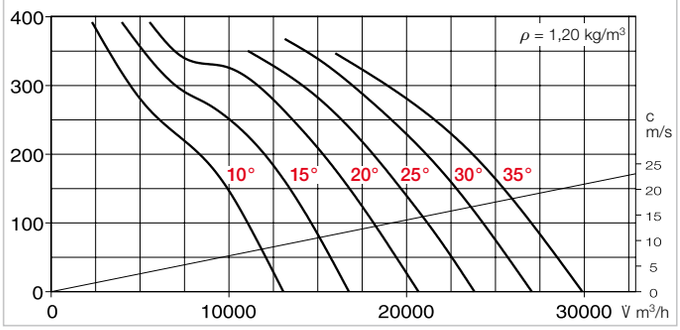
Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Motor-Nennleistung (Abgabe)*	Spannung	Stromaufn. Nennspanng./ (Regelung)*	max. Anstellung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp.	Gewicht netto ca.**	Bautype								Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter	
									HQ inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	**AVD DK** inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	Maß B Motor-Überstand in mm	**HRFD AVD RK**	Best.-Nr.	Maß B Motor-Überstand in mm		
min^{-1}	V̇ m³/h	kW	V	A	° Grad	Nr.	+ °C	kg									**Type**	Best.-Nr.
Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55																		
910	14200	0,60	230	2,6	25	965	40	40,0	**HQW 710/6** [1]	05047	—			—		—	**MWS 5** [4]	01949
Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP45																		
690	13330	0,29	400	0,9	20	469	40	57,0	**HQD 710/8** [1]	05599	**AVD DK 710/8** [1]	05251	—	**HRFD 710/8** [1]	06930	—	**RDS 2** [4]	01315
940	15560/19170	1,1*	230/400	5,1*	35	776	40	60,0	**HQD 710/6** [1]	05603	**AVD DK 710/6** [1]	05255	145	**HRFD 710/6** [1]	06934	10	**TSD 7**	01504
1445	26420	3,00*	400/690	6,2*	30	776	40	88,0	**HQD 710/4** [2]	05606	**AVD DK 710/4** [2]	05258	175	**HRFD 710/4** [2]	06937	35	**TSD 11**	01513
Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55																		
730/890	13550/16090	0,4/0,75*	400/400	1,1/2,3*	25	520	40	55,0	**HQD 710/6/6** [3]	05602	**AVD DK 710/6/6** [3]	05254	120	**HRFD 710/6/6** [3]	06933	5	**RDS 4** [4]	01316
1120/1360	16140/19670	0,95/1,55*	400/400	2,4/4,2*	20	520	40	60,0	**HQD 710/4/4** [3]	05604	**AVD DK 710/4/4** [3]	05256	145	**HRFD 710/4/4** [3]	06935	—	**RDS 7** [4]	01578
1030/1340	19370/23280	1,5/2,2*	400/400	3,0/5,2*	26	520	40	75,0	**HQD 710/4/4** [3]	05605	**AVD DK 710/4/4** [3]	05257	170	**HRFD 710/4/4** [3][6]	06936	35	**RDS 7** [4]	01578
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP45																	Polumschalter	
685/1430	10810/22090	0,5/2,0*	400/400	2,0/4,7	23	471	40	82,0	**HQD 710/8/4/..**	05611	**AVD DK 710/8/4..**	05263	160	**HRFD 710/8/4/..**	06942	20	**PDA 12** [5]	05081
720/1440	14155/26200	0,9/3,6*	400/400	2,9/8,3	30	471	40	108,0	**HQD 710/8/4/..**	05612	**AVD DK 710/8/4..**	05264	175	**AVD RK 710/8/4..**	06943	90	**PDA 12** [5]	05081
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																		
700	13270	0,55*	400	2,2*	35	470	40	68,0	**HQD 710/8 Ex**	05618	**AVD DK 710/8 Ex**	05270	105	**HRFD 710/8 Ex**	06948	—	nicht zulässig	
930	13480	0,55*	400	1,8*	25	470	40	67,0	**HQD 710/6 Ex**	05620	**AVD DK 710/6 Ex**	05272	105	**HRFD 710/6 Ex**	06949	—	nicht zulässig	
930	16770	0,95*	400	2,7*	35	470	40	77,0	**HQD 710/6 Ex**	05621	**AVD DK 710/6 Ex**	05273	105	**HRFD 710/6 Ex**	06950	—	nicht zulässig	
1420	20540	2,00*	400	4,7*	25	470	40	82,0	**HQD 710/4 Ex**	05623	**AVD DK 710/4 Ex**	05275	130	**AVD RK 710/4 Ex**	06951	45	nicht zulässig	
1420	26160	3,60*	400/690	8,1*	35	498	40	102,0	**HQD 710/4 Ex**	05624	**AVD DK 710/4 Ex**	05276	190	**AVD RK 710/4 Ex**	06952	105	nicht zulässig	

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis S. 20. [1] bis [3] Motor-Vollschutzgeräte, siehe Beschreibung „Motorschutz". ** Gewichte gelten für Bautype ..DK und ..RK, HRF und HQ abzgl. ca. 15 kg. [4] Inkl. Motorvollschutz.
[5] Unterputz-Version s. Produktseite Schalter. [6] 1,2/2,2 kW.

Kennlinien 710/4

n=1450 1/min

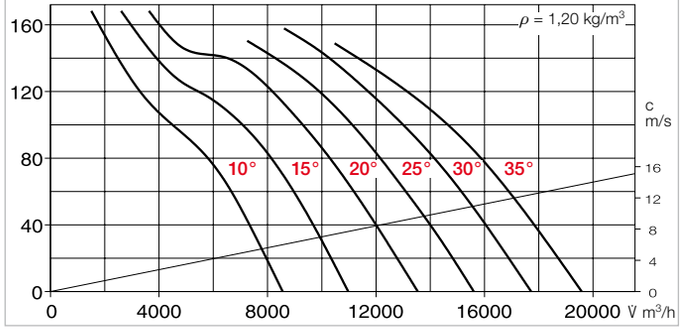
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	15 °	dB(A)	87	71	72	79	82	83	79	72
L_{WA}	25 °	dB(A)	89	73	74	81	84	85	81	74
L_{WA}	35 °	dB(A)	91	75	76	83	86	87	83	76



Kennlinien 710/6 – Drehstrom

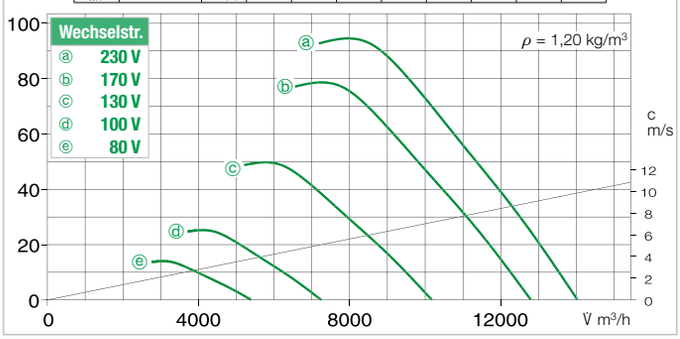
n=950 1/min

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	15 °	dB(A)	79	63	65	71	74	74	71	63
L_{WA}	25 °	dB(A)	81	65	67	73	76	76	73	65
L_{WA}	35 °	dB(A)	83	67	69	75	78	78	75	67



Kennlinien 710/6 – Wechselstrom

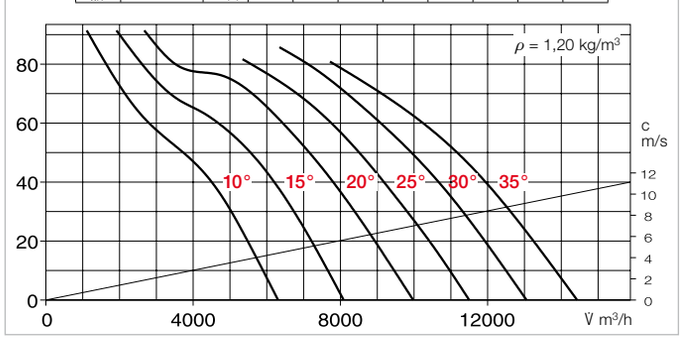
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	15 °	dB(A)	79	63	65	71	74	74	71	63
L_{WA}	25 °	dB(A)	81	65	67	73	76	76	73	65
L_{WA}	35 °	dB(A)	83	67	69	75	78	78	75	67



Kennlinien 710/8

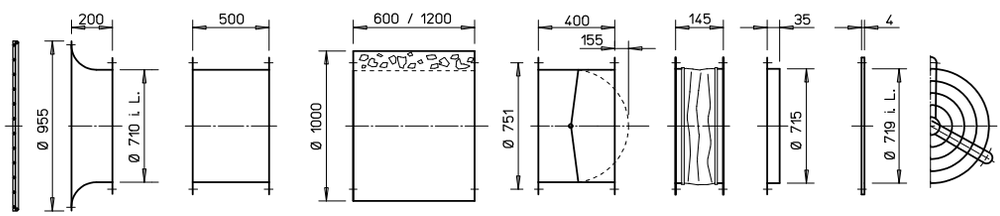
n=700 1/min

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	15 °	dB(A)	72	53	58	65	68	67	63	54
L_{WA}	25 °	dB(A)	74	55	60	67	70	69	65	56
L_{WA}	35 °	dB(A)	76	57	62	69	72	71	67	58



	Elektronischer Drehzahlsteller, stufenlos Frequenzumrichter mit Sinusfilter		Schwingungsdämpfer Nenngröße **SDD/SDZ**	
	Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
	—		**..1/..1**	01452/01454
	EDS 5 [4]	00501	**..1/..1**	01452/01454
	FU-BS 8,0 [4]	05461	**..1/..1**	01452/01454
	FU-BS 8,0 [4]	05461	**..2/..2**	01453/01455
	EDS 5 [4]	00501	**..1/..1**	01452/01454
	EDS 5 [4]	00501	**..1/..1**	01452/01454
	EDS 11,5 [4]	00502	**..2/..2**	01453/01455
	—		**..2/..2**	01453/01455
	—		**..2/..2**	01453/01455
	nicht zulässig		**..1/..2**	01452/01455
	nicht zulässig		**..1/..2**	01452/01455
	nicht zulässig		**..1/..2**	01452/01455
	nicht zulässig		**..2/..2**	01453/01455
	nicht zulässig		**..2/..2**	01453/01455

Zubehör für HRF 710 / AVD RK 710 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 710** Nr. 01423

Verlängerungsrohr **VR 710** Nr. 01411

Rohrschalldämpfer **RSD 710/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 710** [a] Nr. 02601

Segeltuchstutzen **STS 710** [b] Nr. 01229

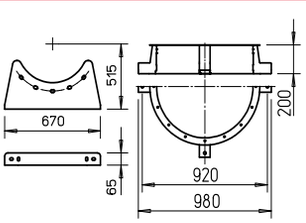
Gegenflansch **FR 710** Nr. 01212

Flachflansch **FF 710** Nr. 04950

Schutzgitter rohrseitig **SG 710** Nr. 01244

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

[b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.



2 Montagekonsolen **1 x MK 710** (= 2 Stück) Nr. 01372

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 710** Nr. 01743

Hinweis	**Seite**
Techn. Beschreibung	180
Auswahltabelle	181
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage.

Weiteres Zubehör	**Seite**
[b] **Zubehör für Ex-Ventilatoren**	
Segeltuchstutzen STS 710 Ex Best.-Nr. 02510	
Schalldämpfer	494 ff.
Verschlussklappen, und Lüftungsgitter	561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

AVD DK 800



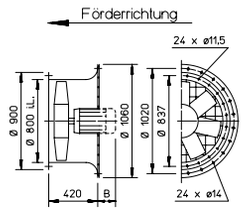
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

AVD RK 800



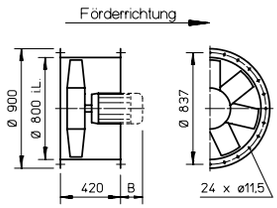
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße AVD DK 800



Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

Maße AVD RK 800



Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

Beschreibung für alle Typen

Gehäuse
Mit Motorhalterung aus verzinktem Stahlblech.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

Anstellwinkel
Zur optimalen Abdeckung des Betriebspunktes sind die Laufradschaufeln einstellbar (Ex-Typen ausgenommen). Die Anstellung erfolgt werkseitig (entsprechend Bestellung) und wird fixiert. Die Motorenzuordnung erfolgt unter Ausnutzung der maximalen Leistung gemäß Angabe in untenstehender Tabelle. Die genannte Anstellung darf keinesfalls überschritten werden.

Antrieb
Geschlossene Bauart IP55 bzw. IP54. Wartungs- und funkstörungsfrei. Tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Abweichung bei Ex-Typen.

Motorschutz
Alle Typen (polumschaltbare und ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet und gemäß den Fußnoten in der Tabelle über folgende Motorvollschutzgeräte zu schützen:
[4]MSA, Best.-Nr. 01289
(für Kaltleiter-Temperaturfühler)
[5]M 4, Best.-Nr. 01571
Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollschutzschalter abzusichern.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten in Schutzart IP54 am Motor angebaut.

Schutzgitter
Nach DIN EN ISO 13857, feuerverzinkt, bei AVD DK serienmäßig.

Leistungsregelung
Teilweise durch Spannungsreduzierung, siehe Spalte „Trafo-Drehzahlsteller“. Geregelte Leistungs-Kennlinie auf Anfrage. Mit Frequenzumrichter bei allen Typen (polumschaltbare und ex-geschützte ausgenommen) möglich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten.

Wendebetrieb
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Maße
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von nebenstehenden Angaben abweichen. Motorbaulänge ist unterschiedlich. Überstand Maß B beachten.

Geräuschwerte
Oberhalb der Kennlinienfelder sind die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel angegeben. Abweichung bei Ex-Typen.

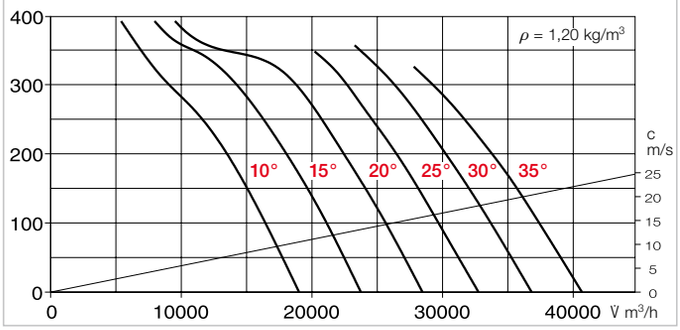
Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Motor-Nennleistung (Abgabe)*	Spannung	Stromaufn. Nennspannng./ (Regelung)*	max. Anstellung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp.	Gewicht netto ca.	Bautype						Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter	
									AVD DK inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	Maß B Motor-Überstand in mm	**AVD RK**	Best.-Nr.	Maß B Motor-Überstand in mm		
min^{-1}	V m^3/h	kW	V	A	° Grad	Nr.	+ °C	kg							**Type**	Best.-Nr.
Drehstrom, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54																
1445	33450	4,00*	400/690	8,3*	26	776	40	101	**AVD DK 800/4/..** [4]	05311	210	**AVD RK 800/4/..** [4]	06960	210	—	
1450	39130	5,5*	400/690	11*	33	776	40	115	**AVD DK 800/4/..** [4]	05312	290	**AVD RK 800/4/..** [4]	06961	290	—	
Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55																
775/920	15720/18670	0,40/0,75*	400/400	1,1/2,3*	22	520	40	70	**AVD DK 800/6/6..** [5]	05307	125	**AVD RK 800/6/6..** [5]	06956	125	**RDS 4** [2]	01316
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54															Polumschalter	
695/1400	10020/20180	0,37/1,50*	400/400	1,3/3,7*	12	471	40	95	**AVD DK 800/8/4..** [1]	05319	135	**AVD RK 800/8/4/..** [1]	06968	135	**PDA 12** [3]	05081
Ex Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55																
700	17190	0,55*	400	2,2*	32	470	40	81	**AVD DK 800/8 Ex/..**	05326	135	**AVD RK 800/8 Ex/..**	06974	135	nicht zulässig	
930	20340	0,95*	400	2,7*	23	470	40	90	**AVD DK 800/6 Ex/..**	05329	135	**AVD RK 800/6 Ex/..**	06976	135	nicht zulässig	
950	26710	1,9*	400	4,7*	35	470	40	118	**AVD DK 800/6 Ex/..**	05330	210	**AVD RK 800/6 Ex/..**	06977	210	nicht zulässig	
1420	31900	3,60*	400/690	8,1*	24	498	40	115	**AVD DK 800/4 Ex/..**	05332	210	**AVD RK 800/4 Ex/..**	06978	210	nicht zulässig	
1450	36820	5,00*	400/690	10,1*	30	498	40	143	**AVD DK 800/4 Ex/..**	05333	290	**AVD RK 800/4 Ex/..**	06979	290	nicht zulässig	

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis S. 20. [1] Dahlander-Wicklung. [2] Inklusive Motorvollschutz. [3] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[4] und [5] Motor-Vollschutzgeräte, siehe Beschreibung „Motorschutz“.

Kennlinien 800/4

n=1450 1/min

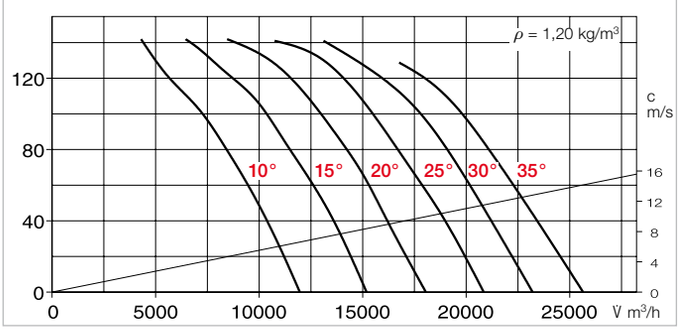
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	15 °	dB(A)	91	75	76	82	86	86	83	76
L_{WA}	25 °	dB(A)	93	77	78	84	88	88	85	78
L_{WA}	35 °	dB(A)	95	79	80	86	90	90	87	80



Kennlinien 800/6

n=945 1/min

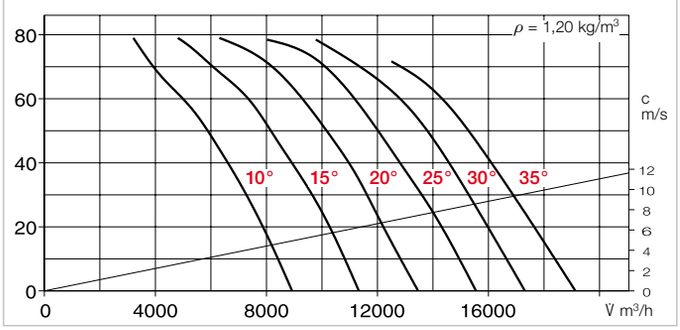
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	15 °	dB(A)	80	65	66	72	76	76	72	65
L_{WA}	25 °	dB(A)	82	67	68	74	78	78	74	67
L_{WA}	35 °	dB(A)	84	69	70	76	80	80	76	69



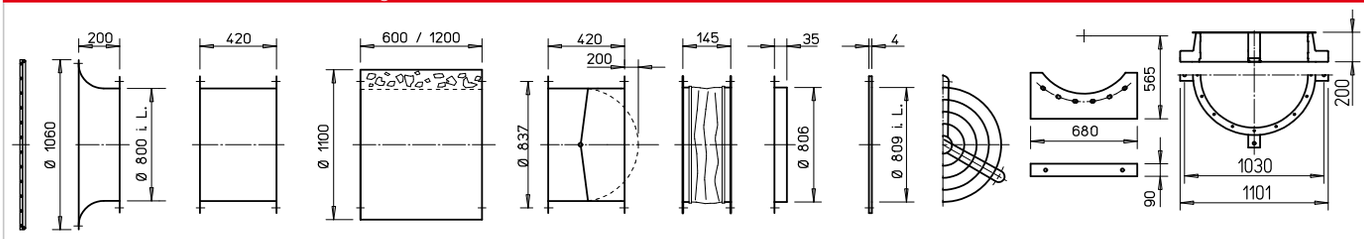
Kennlinien 800/8

n=705 1/min

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	15 °	dB(A)	73	55	60	67	69	68	65	65
L_{WA}	25 °	dB(A)	75	57	62	69	71	70	67	67
L_{WA}	35 °	dB(A)	77	59	64	71	73	72	69	69



Zubehör für AVD RK 800 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 800** Nr. 01424

Verlängerungsrohr **VR 800** Nr. 01412

Rohrschalldämpfer **RSD 800/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbststätig **RVS 800** a) Nr. 02602

Segeltuchstutzen **STS 800** b) Nr. 01233

Gegenflansch **FR 800** Nr. 01198

Flachflansch **FF 800** Nr. 04951

Schutzgitter rohrseitig **SG 800** Nr. 01245

2 Montagekonsolen **1 x MK 800** (= 2 Stück) Nr. 01373

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 800** Nr. 01744

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

	Elektronischer Drehzahlsteller, stufenlos Frequenzumrichter mit Sinusfilter		Schwingungsdämpfer Nenngröße SDD/SDZ	
	Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
	FU-BS 10 2)	05462	**../..2**	01453/01455
	FU-BS 14 2)	05463	—	
	EDS 5 2)	00501	**../..2**	01453/01455
	—		**../..2**	01453/01455
	nicht zulässig		**../..2**	01453/01455
	nicht zulässig		**../..2**	01453/01455
	nicht zulässig		**../..2**	01453/01455
	nicht zulässig		**../..2**	01453/01455
	nicht zulässig		**../..2**	01453/01455

Hinweis Seite

Techn. Beschreibung 180
Auswahltabelle 181
Projektierungshinweise 14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

Weiteres Zubehör Seite

b) Zubehör für Ex-Ventilatoren

Segeltuchstutzen STS 800 Ex Best.-Nr. 02511

Schalldämpfer 494 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

AVD DK 900



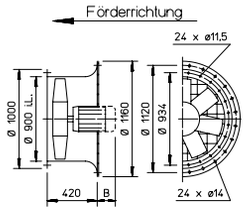
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

AVD RK 900



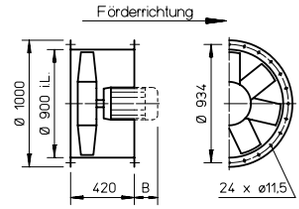
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße AVD DK 900



Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

Maße AVD RK 900



Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

Beschreibung für alle Typen

Gehäuse
Mit Motorhalterung aus verzinktem Stahlblech.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

Anstellwinkel
Zur optimalen Abdeckung des Betriebspunktes sind die Laufradschaufeln einstellbar (Ex-Typen ausgenommen). Die Anstellung erfolgt werkseitig (entsprechend Bestellung) und wird fixiert. Die Motorenzuordnung erfolgt unter Ausnutzung der maximalen Leistung gemäß Angabe in untenstehender Tabelle. Die genannte Anstellung darf keinesfalls überschritten werden.

Antrieb
Geschlossene Bauart IP55 bzw. IP54. Wartungs- und funkstörungsfrei. Tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Abweichung bei Ex-Typen.

Motorschutz
Alle Typen (Best.-Nr. 05380 Best.-Nr. 06996 und ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet und gemäß den Fußnoten in der Tabelle über folgende Motorvollschutzgeräte zu schützen:
[4] MSA, Best.-Nr. 01289 (für Kaltleiter-Temperaturfühler)
[5] M 4, Best.-Nr. 01571
Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollschutzschalter abzusichern.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten in Schutzart IP54 am Motor angebaut.

Schutzgitter
Nach DIN EN ISO 13857, feuerverzinkt, bei AVD DK serienmäßig.

Leistungsregelung
Teilweise durch Spannungsreduzierung, siehe Spalte „Trafo-Drehzahlsteller". Geregelte Leistungs-Kennlinie auf Anfrage. Mit Frequenzumrichter bei allen Typen (polumschaltbare und ex-geschützte ausgenommen) möglich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten.

Wendebetrieb
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Maße
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von nebenstehenden Angaben abweichen. Motorbaulänge ist unterschiedlich. Überstand Maß B beachten.

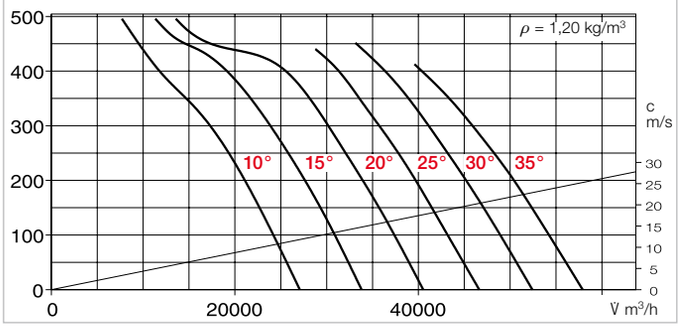
Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Motor-Nennleistung (Abgabe)*	Spannung	Stromaufn. Nennspannung*	max. Anstellung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp.	Gewicht netto ca.	Bautype						Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter	
									AVD DK inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	Maß B Motor-Überstand in mm	AVD RK	Best.-Nr.	Maß B Motor-Überstand in mm		
min^{-1}	V̇ m³/h	kW	V	A	° Grad	Nr.	+ °C	kg							Type	Best.-Nr.
Drehstrom, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54																
950	37300	3,00*	400/690	6,2*	34	776	40	130	**AVD DK 900/6/..** [4]	05369	290	**AVD RK 900/6/..** [4]	06985	290	—	
1445	35030	4,00*	400/690	8,3*	16	776	40	118	**AVD DK 900/4/..** [4]	05370	210	**AVD RK 900/4/..** [4]	06986	210	—	
1450	48995	7,50*	400/690	14,5*	27	776	40	142	**AVD DK 900/4/..** [4]	05371	325	**AVD RK 900/4/..** [4]	06987	325	—	
1470	57720	11,00*	400/690	20,0*	34	776	40	186	**AVD DK 900/4/..** [4]	05372	385	**AVD RK 900/4/..** [4]	06988	385	—	
Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP55																
775/930	18390/22660	0,71/1,32*	400/400	2,1/4,0*	19	520	40	90	**AVD DK 900/6/6..** [5]	05367	180	**AVD RK 900/6/6..** [5]	06983	180	**RDS 7** [2]	01578
770/920	25990/31060	1,38/2,37*	400/400	3,9/7,1*	27	520	40	115	**AVD DK 900/6/6..** [5]	05368	210	**AVD RK 900/6/6..** [5]	06984	210	**RDS 11** [2]	01332
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54															Polumschalter	
700/1435	18270/37450	1,10/4,50*	400/400	2,9/9,6*	18	471	40	120	**AVD DK 900/8/4..** [1]	05379	290	**AVD RK 900/8/4/..** [1]	06995	290	**PDA 12** [3]	05081
715/1450	22390/45410	1,80/6,50*	400/400	5,7/14,5*	24	471	40	148	**AVD DK 900/8/4..** [1]	05380	325	**AVD RK 900/8/4/..** [1]	06996	325	**PDA 25** [3]	05060
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																
700	24470	0,95*	400	2,8*	27	470	40	110	**AVD DK 900/8 Ex/..**	05386	180	**AVD RK 900/8 Ex/..**	06899	180	nicht zulässig	
725	28470	1,3*	400	3,9*	34	470	40	130	**AVD DK 900/8 Ex/..**	05387	210	**AVD RK 900/8 Ex/..**	06900	210	nicht zulässig	
950	30550	1,90*	400	4,7*	25	470	40	135	**AVD DK 900/6 Ex/..**	05389	210	**AVD RK 900/6 Ex/..**	06901	210	nicht zulässig	
960	38040	3,50*	400/690	7,4*	35	498	40	160	**AVD DK 900/6 Ex/..**	05390	290	**AVD RK 900/6 Ex/..**	06902	290	nicht zulässig	
1450	46630	6,80*	400/690	13,6*	25	498	40	175	**AVD DK 900/4 Ex/..**	05392	325	**AVD RK 900/4 Ex/..**	06903	325	nicht zulässig	
1465	55240	10,00*	400/690	19,8*	32	498	40	235	**AVD DK 900/4 Ex/..**	05393	385	**AVD RK 900/4 Ex/..**	06904	385	nicht zulässig	

* Motor-Nennwerte, siehe Hinweis S. 20. [1] Dahlander-Wicklung. [2] Inklusive Motorvollschutz. [3] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[4] und [5] Motor-Vollschutzgeräte, siehe Beschreibung „Motorschutz".

Kennlinien 900/4

n=1450 1/min

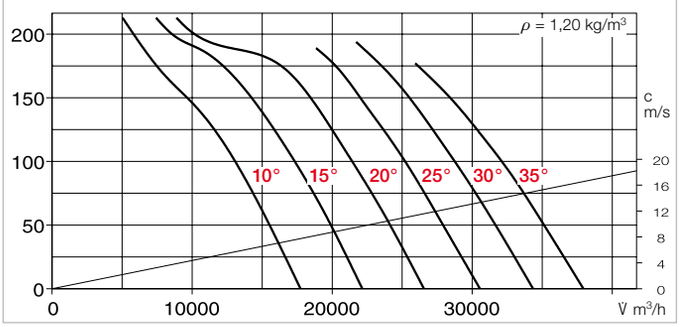
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	15 °	dB(A)	94	78	80	86	90	90	86	79
L_{WA}	25 °	dB(A)	96	80	82	88	92	92	88	81
L_{WA}	35 °	dB(A)	98	82	84	90	94	94	90	83



Kennlinien 900/6

n=945 1/min

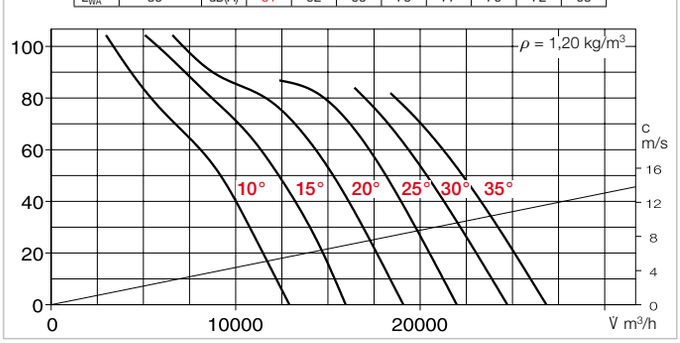
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	15 °	dB(A)	84	69	70	76	79	79	76	68
L_{WA}	25 °	dB(A)	86	71	72	78	81	81	78	70
L_{WA}	35 °	dB(A)	88	73	74	80	83	83	80	72



Kennlinien 900/8

n=705 1/min

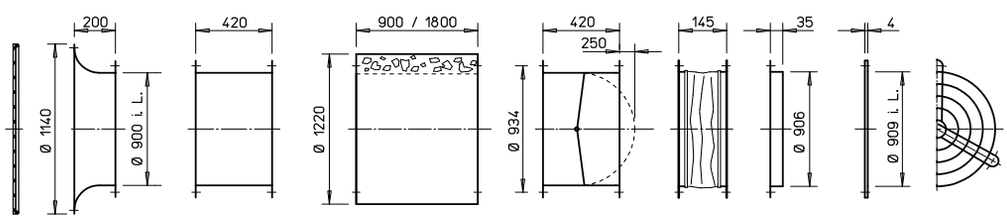
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	15 °	dB(A)	77	58	64	71	73	72	68	59
L_{WA}	25 °	dB(A)	79	60	66	73	75	74	70	61
L_{WA}	35 °	dB(A)	81	62	68	75	77	76	72	63



Geräuschwerte
Oberhalb der Kennlinienfelder sind die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel angegeben. Abweichung bei Ex-Typen.

	Elektronischer Drehzahlsteller, stufenlos Frequenzumrichter mit Sinusfilter		Schwingungsdämpfer Nenngröße **SDD/SDZ**	
	Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
	FU-BS 8,0 [2]	05461	**../..2**	01453/01455
	FU-BS 10 [2]	05462	**../..3**	01367/01366
	FU-CS 18 [2]	05469	**../..3**	01367/01366
	FU-CS 22 [2]	05470	**../..3**	01367/01366
	EDS 5 [2]	00501	**../..2**	01453/01455
	EDS 11 [2]	00502	**../..2**	01453/01455
	—		**../..2**	01453/01455
	—		**../..2**	01453/01455
	nicht zulässig		**../..2**	01453/01455
	nicht zulässig		**../..2**	01453/01455
	nicht zulässig		**../..2**	01453/01455
	nicht zulässig		**../..2**	01453/01455
	nicht zulässig		**../..3**	01367/01366
	nicht zulässig		**../..3**	01367/01366

Zubehör für AVD RK 900 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 900** Nr. 01309

Verlängerungsrohr **VR 900** Nr. 01311

Rohrschalldämpfer **RSD 900/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 900** [a] Nr. 02603

Segeltuchstutzen **STS 900** [b] Nr. 01234

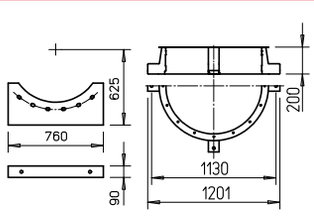
Gegenflansch **FR 900** Nr. 01199

Flachflansch **FF 900** Nr. 04952

Schutzgitter rohrseitig **SG 900** Nr. 01246

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

[b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.



2 Montagekonsolen **1 x MK 900** (= 2 Stück) Nr. 01374

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 900** Nr. 01745

Hinweis	**Seite**
Techn. Beschreibung	180
Auswahltabelle	181
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage.

Weiteres Zubehör	**Seite**
[b] **Zubehör für Ex-Ventilatoren**	
Segeltuchstutzen STS 900 Ex Best.-Nr. 02512	
Schalldämpfer	494 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

AVD DK 1000



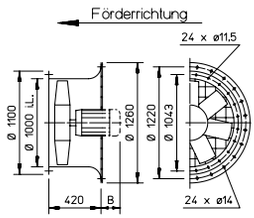
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

AVD RK 1000



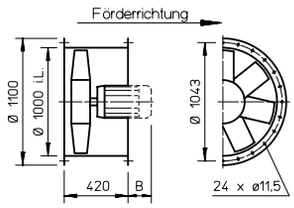
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße AVD DK 1000



Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

Maße AVD RK 1000



Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

Beschreibung für alle Typen

Gehäuse
Mit Motorhalterung aus verzinktem Stahlblech.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

Anstellwinkel
Zur optimalen Abdeckung des Betriebspunktes sind die Laufradschaufeln einstellbar (Ex-Typen ausgenommen). Die Anstellung erfolgt werkseitig (entsprechend Bestellung) und wird fixiert. Die Motorenzuordnung erfolgt unter Ausnutzung der maximalen Leistung gemäß Angabe in untenstehender Tabelle. Die genannte Anstellung darf keinesfalls überschritten werden.

Antrieb
Geschlossene Bauart IP55 bzw. IP54. Wartungs- und funkstörungsfrei. Tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Abweichung bei Ex-Typen.

Motorschutz
Alle Typen (polumschaltbare und ex-geschützteausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet und gemäß den Fußnoten in der Tabelle über folgende Motorvollschutzgeräte zu schützen:
[4] MSA, Best.-Nr. 01289
(für Kaltleiter-Temperaturfühler)
[5] M 4, Best.-Nr. 01571
Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollschutzschalter abzusichern.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten in Schutzart IP54 am Motor angebaut.

Schutzgitter
Nach DIN EN ISO 13857, feuerverzinkt, bei AVD DK serienmäßig.

Leistungsregelung
Teilweise durch Spannungsreduzierung, siehe Spalte „Trafo-Drehzahlsteller". Geregelte Leistungs-Kennlinie auf Anfrage. Mit Frequenzumrichter bei allen Typen (polumschaltbare und ex-geschützte ausgenommen) möglich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten.

Wendebetrieb
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Maße
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von nebenstehenden Angaben abweichen. Motorbaulänge ist unterschiedlich. Überstand Maß B beachten.

Geräuschwerte
Oberhalb der Kennlinienfelder sind die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel angegeben. Abweichung bei Ex-Typen.

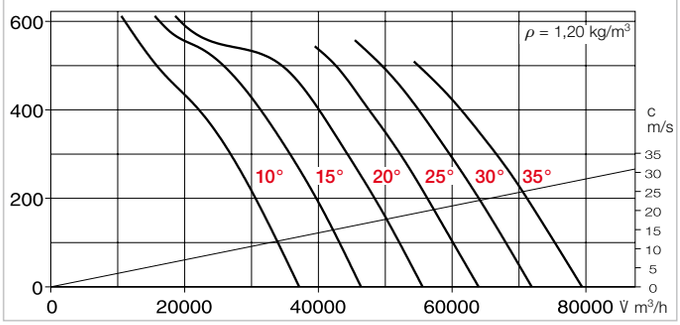
Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Motor-Nennleistung (Abgabe)*	Spannung	Stromaufn. Nennspannung*	max. Anstellung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp.	Gewicht netto ca.	Bautype						Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter	
									AVD DK inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	Maß B Motor-Überstand in mm	AVD RK	Best.-Nr.	Maß B Motor-Überstand in mm		
min^{-1}	V m^3/h	kW	V	A	° Grad	Nr.	+ °C	kg							Type	Best.-Nr.
Drehstrom, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54																
950	39720	3,0*	400/690	6,2*	23	776	40	120	**AVD DK 1000/6/..** [4]	05398	290	**AVD RK 1000/6/..** [4]	05573	290	—	
955	46320	4,0*	400/690	9,2*	29	776	40	127	**AVD DK 1000/6/..** [4]	05399	325	**AVD RK 1000/6/..** [4]	05574	325	—	
955	52450	5,5*	400/690	12,4*	35	776	40	145	**AVD DK 1000/6/..** [4]	05400	325	**AVD RK 1000/6/..** [4]	05575	325	—	
1470	61460	11,0*	400/690	20,0*	23	776	40	160	**AVD DK 1000/4/..** [4]	05401	385	**AVD RK 1000/4/..** [4]	05576	385	—	
1470	71290	15,0*	400/690	26,0*	29	776	40	195	**AVD DK 1000/4/..** [4]	05402	430	**AVD RK 1000/4/..** [4]	05577	430	—	
1475	79440	18,5*	400/690	35,0*	34	776	40	210	**AVD DK 1000/4/..** [4]	05403	465	**AVD RK 1000/4/..** [4]	05578	465	—	
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54															Polumschalter	
715/1440	27410/55210	2,2/9,0*	400/400	7,2/19,0*	20	471	40	165	**AVD DK 1000/8/4..** [1]	05407	385	**AVD RK 1000/8/4/..** [1]	05582	385	**PDA 25** [3]	05060
715/1445	32325/65330	3,0/12,0*	400/400	9,4/25,0*	26	471	40	190	**AVD DK 1000/8/4..** [1]	05408	415	**AVD RK 1000/8/4/..** [1]	05583	415	**PDA 63** [3]	01283
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																
955	43180	3,5*	400/690	7,4*	26	498	40	130	**AVD DK 1000/6 Ex/..**	05415	325	**AVD RK 1000/6 Ex/..**	05590	325	nicht zulässig	
960	52730	6,6*	400/690	13,4*	35	498	40	155	**AVD DK 1000/6 Ex/..**	05416	400	**AVD RK 1000/6 Ex/..**	05591	400	nicht zulässig	

* Motor-Nennwerte, siehe Hinweis S. 20. [1] Dahlander-Wicklung. [2] Inklusive Motorvollschutz. [3] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[4] und [5] Motor-Vollschutzgeräte, siehe Beschreibung „Motorschutz".

Kennlinien 1000/4

n=1450 1/min

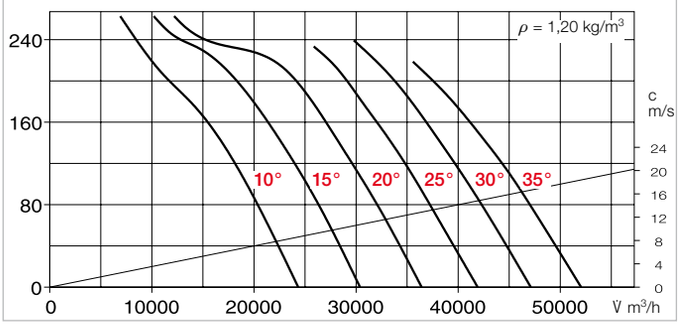
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	15 °	dB(A)	98	82	83	89	93	93	90	83
L_{WA}	25 °	dB(A)	100	84	85	91	95	95	92	85
L_{WA}	35 °	dB(A)	102	86	87	93	97	97	94	87



Kennlinien 1000/6

n=950 1/min

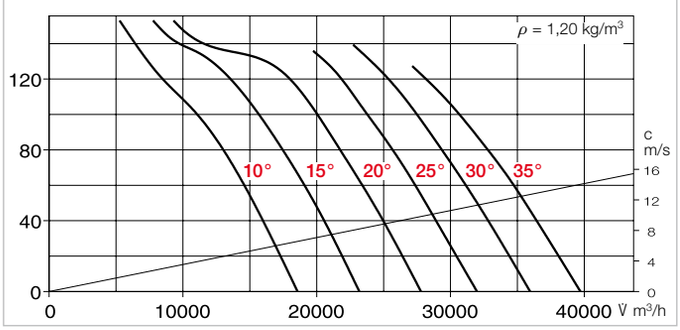
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	15 °	dB(A)	87	67	74	81	83	82	78	69
L_{WA}	25 °	dB(A)	89	69	76	83	85	84	80	71
L_{WA}	35 °	dB(A)	91	71	78	85	87	86	82	73



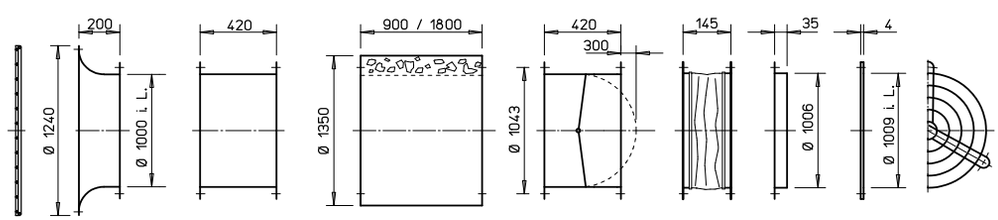
Kennlinien 1000/8

n=725 1/min

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	15 °	dB(A)	80	60	68	74	76	74	69	58
L_{WA}	25 °	dB(A)	82	62	70	76	78	76	71	60
L_{WA}	35 °	dB(A)	84	64	72	78	80	78	73	62

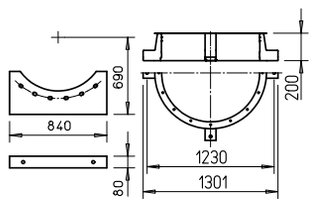


Zubehör für AVD RK 1000 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter	Verlängerungsrohr	Rohrschalldämpfer	Rohr-Verschlussklappe, selbstbetätigt	Segeltuchstutzen	Gegenflansch	Flachflansch	Schutzgitter rohrseitig
ASD-SGD 1000	**VR 1000**	**RSD 1000/..**	**RVS 1000** [a]	**STS 1000** [b]	**FR 1000**	**FF 1000**	**SG 1000**
Nr. 01310	Nr. 01312		Nr. 02604	Nr. 01235	Nr. 01210	Nr. 04953	Nr. 01290

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör. [b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.



2 Montagekonsolen **1 x MK 1000** (= 2 Stück) Nr. 01375

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 1000** Nr. 01749

	Elektronischer Drehzahlsteller, stufenlos Frequenzumrichter mit Sinusfilter		Schwingungsdämpfer Nenngröße **SDD/SDZ**	
	Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
	FU-BS 8,0 [2]	05461	**../..2**	01453/01455
	FU-BS 10,0 [2]	05462	**../..2**	01453/01455
	FU-BS 10,0 [2]	05462	**../..2**	01453/01455
	FU-CS 22 [2]	05470	**../..3**	01367/01366
	FU-CS 32 [2]	05471	**../..3**	01367/01366
	FU-CS 40 [2]	05472	**../..3**	01367/01366
	—		**../..3**	01367/01366
	—		**../..3**	01367/01366
	nicht zulässig		**../..2**	01453/01455
	nicht zulässig		**../..2**	01453/01455

Hinweis	**Seite**
Techn. Beschreibung	180
Auswahltabelle	181
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage.

Weiteres Zubehör	**Seite**
[b] **Zubehör für Ex-Ventilatoren**	
Segeltuchstutzen STS 1000 Ex Best.-Nr. 02513	
Schalldämpfer	494 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

Axial-Mitteldruckventilatoren. Höchstleistung für vielfältige Einsatzgebiete.



Mit Baugrößen von 225 bis 630 mm Durchmesser, Förderleistungen bis zu 32 000 m³/h und sehr hohen Druckziffern bis 1400 Pa, erlauben die Helios Axial-Mitteldruckventilatoren höchste Volumenströme auf engstem Raum.

Universelle Einbaumöglichkeiten in horizontaler und vertikaler Aufstellung erlauben die flexible Verwendung in vielfältigen Einsatzbereichen.







Innovativ

Ein optimal abgestimmtes Konzept, bestehend aus einem Kunststofflaufrad mit einer perfekt integrierten Anströmgeometrie, einem neuartigen Nachleitrad mit maximalem Druckrückgewinn und speziell abgestimmten Motoren, sorgt für beste Wirkungsgrade.
Mit dem AMD / AMW wurde ein Produkt geschaffen, das höchste physikalische Ansprüche erfüllt.

Energieeffizient

- Hohe Druck- und Volumenziffern bei kleinsten Abmessungen.
- Minimale Geräuschwerte.
- Minimale Energiekosten bei maximaler Leistung.
- Maximale Druckrückgewinnung durch neuartiges Nachleitrad.
- Sehr kleiner Restdrall.
- Geringe Stoß- und Austrittsverluste.

Universell

Das komplette AMD-Programm mit über 300 Typen in 12 Baugrößen (NG 315 – 1120) und $\dot{V} > 113\,000\ m^3/h$ ist im Helios TGA-Katalog enthalten.
Inklusive B AMD-Typen für maschinelle Rauch-Abzugsanlagen (MRA) in den Temperaturklassen F300 und F400 sowie Montagekits für zweistufige serielle Z- oder parallele P-Bauweise.

Siehe TGA-Katalog
Best.-Nr. 86 979

F300 F400

Diese Hinweise ergänzen die „Allgemeinen technischen Hinweise“.

Eigenschaften
AMD/AMW ist eine Baureihe von Mitteldruckventilatoren in kompakter Bauform, mit einer exzellenten Leistungsdichte, bezogen auf die Baugröße. Das druck- und wirkungsgrad-optimierte Axiallaufrad erzielt in Verbindung mit dem feststehenden Nachleitrad beste Wirkungsgrade, hohe Drücke und große Fördervolumen.

Gehäuse
Rohrgehäuse beidseitig mit Flanschen gemäß DIN 24155 Bl. 3 mit integriertem Nachleitrad und Motorhalterung aus verzinktem Stahl. Anschlusskasten außen am Rohr.

Laufrad
Axiallaufrad aus Kunststoff mit 14 räumlich gekrümmten Schaufeln sowie einer perfekt in das Laufrad integrierten Anströmgeometrie. Maximale Druckrückgewinnung in Kombination mit dem neuartigen Nachleitrad, hoher Wirkungsgrad, niedriges Betriebsgeräusch, hohe Korrosionsbeständigkeit, vibrationsarmer Lauf durch dynamische Auswuchtung nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Fördermitteltemperaturen
Die Serienausführung ist im Bereich von –30 bis mindestens +60 °C einsetzbar. Siehe Angaben auf Produktseite. Eine Freigabe für höhere Dauertemperaturen ist auf Anfrage möglich.

Luftförderrichtung
Die Luftförderrichtung ist nicht veränderbar, sie kann allerdings durch die Einbauweise festgelegt werden. Die richtige Motordreh- und Luftförderrichtung ist durch Pfeile am Ventilator markiert.

Einbaulage, Montage, Kondenswasseröffnungen
Zur Erreichung der angegebenen Leistungswerte ist bei freier Ausströmung eine Rohrstrecke mit Länge = 2,5 x Rohrdurchmesser und bei Zwischensetzen in eine Rohrleitung eine entsprechende Rohrgerade erforderlich (Bild 1).
Die ideale Anströmung des Ventilators ist nur gewährleistet, wenn eine Ansaugdüse mit genügend freiem Ansaugraum bzw. eine 2,5 x Ø lange gerade Leitung im Rohreinbau bei gleichem Durchmesser vorgeschaltet ist.

☐ Montageort und Befestigung sind so auszuführen, dass der Ventilator verzugsfrei und sicher befestigt werden kann. AMD/AMW können in beliebiger Lage eingebaut und betrieben werden. Bei Ausrüstung mit Kondenswasserbohrungen ist auf deren Lage zu achten.

☐ Die Ventilatoren dürfen nicht in Kontakt mit Wasser betrieben werden, bei Aufstellung im Freien ist ein wirksamer Wetterschutz zu gewährleisten.

☐ Bei Betrieb unter erschwerten Bedingungen, wie z.B. hohe Feuchtigkeit, übermäßige Beanspruchung durch klimatische, technische und elektronische Einflüsse, ist Rückfrage und Einsatzfreigabe erforderlich, da die Serienausführung u.U. nicht geeignet ist.

Aufstellung
Zur Vermeidung von Schwingungsübertragung wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern empfohlen (Zubehör SDD, SDZ). Motoren großer Baugröße können hinten überstehen und durch ihr hohes Gewicht eine ungleichmäßige Verteilung bewirken. Zur Vermittlung des Schwerpunktes ist ein Verlängerungsrohr VR (Zubehör) vorzusehen!

Montage-Beispiele
☐ **Horizontal**
– **Bild 2**
Freie Ansaugung, druckseitiger Betrieb mit zwischengeflanschtem Schalldämpfer.
Zur Minderung der saug- bzw. druckseitigen Schallleistung können entsprechend Rohr-Schalldämpfer zwischengeflanscht werden.

– **Bild 3**
Decken-Abhängung
Bild 3 zeigt die typische Installation im lüftungstechnischen Einsatz. Die Installation von AMD/AMW-Systemen ist durch die direkte Abhängung über Montagekonsole (MK) und Schwingungsdämpfer (Zubehör SDD, SDZ) an Decken möglich.
Das Rohrgehäuse mit beidseitigen Flanschen (nach DIN 24155 Bl. 3) ist für den direkten Einbau in den Leitungsverlauf konzipiert.

Bild 1

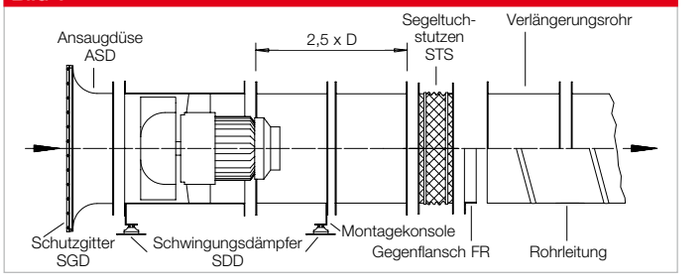


Bild 2

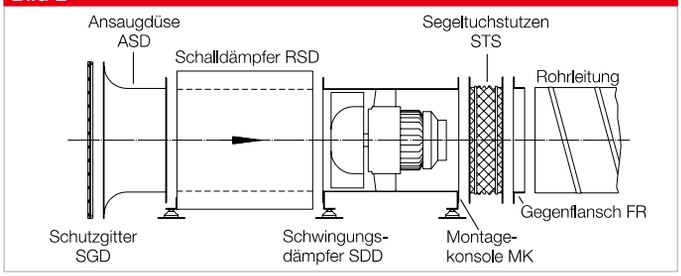
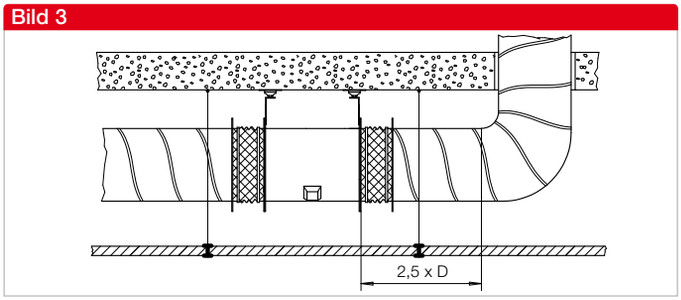
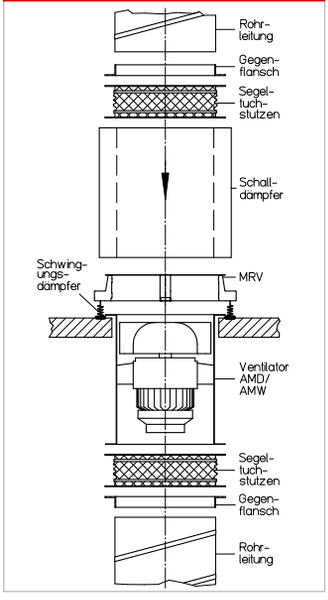


Bild 3



☐ **Vertikal**
– **Bild 4**
Eingebunden in den Rohrverlauf mit saugseitigem Schalldämpfer. Befestigung an der Wand mit Konsolen, bzw. durch die Decke. Die Elemente sind entsprechend der Gewichtslage separat abzuhängen.
Zur Revision Ventilator nicht lastverbunden montieren.
Ab der Baugröße 315 sind Montageringe MRV für eine vertikale Befestigung des Ventilators erhältlich. Das Gewicht des Ventilators inkl. des angebauten Zubehörs darf die Tragfähigkeit des MRV nicht überschreiten.

Bild 4



Hinweis	Seite
Projektierungshinweise, Akustik	14 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	19 ff.

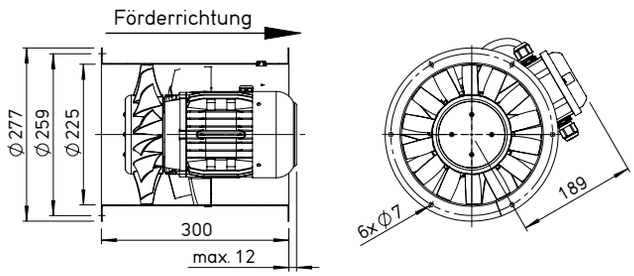
Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung Δp_{fa}, Fördervolumen $\dot{V}$, Drehzahl min^{-1}, Schalldruckpegel dB(A) und Laufrad-Durchmesser DN mm erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der AMD/AMW Mitteldruckventilatoren.

Durchmesser	Drehzahl	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}$ m^3/h in Abhängigkeit vom statischen Druck = N / m^2 = frei verfügbarer Druck												
mm	min^{-1}	L_{PA} dB(A)	(ΔP_{fa}) in Pa												
		in 4 m Abst.	**0**	**25**	**50**	**75**	**100**	**150**	**200**	**300**	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**
225	2800	53	1950	1900	1860	1780	1720	1590	1400						
225	1400	38	950	840	710										
250	2800	56	2620	2550	2480	2410	2340	2180	1980						
250	1400	42	1360	1250	1080										
280	2800	59	3970	3910	3850	3760	3690	3540	3360	3020					
280	1400	44	1930	1810	1650	1450									
315	2800	63	5440	5360	5300	5240	5160	4970	4810	4450	4020				
315	1400	48	2870	2730	2590	2390	2210								
355	2800	68	8610	8540	8470	8390	8310	8140	7970	7600	7180	6760	6260	5490	
355	1400	52	4170	4040	3860	3660	3470	3070							
400	2800	73	12420	12330	12250	12160	12060	11870	11700	11310	10870	10420	9890	9260	8450
400	1400	56	6000	5810	5600	5400	5200	4740	3940						

AMD und AMW 225



Maße AMD und AMW 225



Maße in mm

Gehäuse
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

Laufrad / Nachleitrad
Laufrad mit 3D profilierter Schaufel und integrierter Anströmgeometrie aus hochwertigem Kunststoff. Daran angeschlossen ist ein optimiertes Nachleitrad aus verzinktem Stahl. Laufrad und Nachleitrad sind mittels CFD wirkungsgrad- und druckoptimiert für hohe Volumenströme. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11. Betriebsbereich –30 bis +60 °C.

Antrieb
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich. Auf Anfrage tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte „Drehzahlsteller“) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

Einbau
In jeder Lage möglich. Auf Wunsch sind einsatzabhängig Kondenswasserbohrungen im Motor erhältlich.

Motorschutz
Alle Typen sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

Geräuschwerte
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f.

Hinweis	Seite
Auswahltabelle	229
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

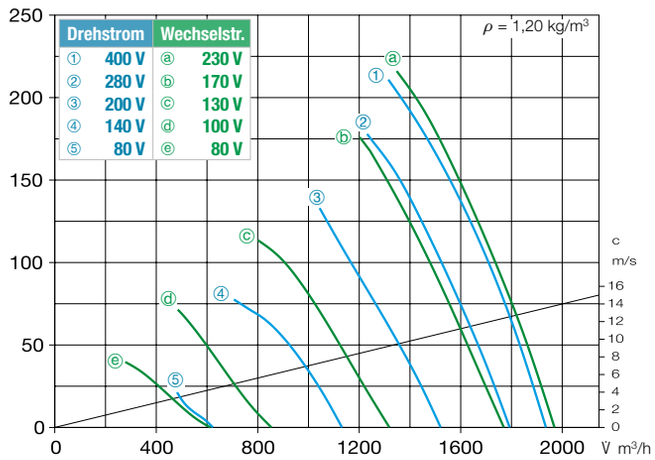
Weiteres Zubehör	Seite
Montagezubehör	276 ff.
Schalldämpfer	496 ff.
Schalt- und Regelungstechnik	599 ff.

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Spannung	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlsteller 5-stufig Type	Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr.	Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Type	Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Best.-Nr.
		min^{-1}	V̇ m^3/h	kW	V	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	ca. kg				
Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54															
AMW 225/4	02242	1425	965	0,6	230	0,3	0,3	966.1	60	40	8,7	**MWS 1,5** [1]	01947	—	
AMW 225/2	02243	2750	1955	0,26	230	1,2	1,4	966.1	60	40	9,0	**MWS 1,5** [1]	01947	—	
Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54															
AMD 225/4	02244	1430	960	0,06	400	0,2	0,25	469	60	40	8,3	**RDS 1** [1]	01314	—	
AMD 225/2	02245	2760	1950	0,25	400	0,6	0,65	469	60	40	8,8	**RDS 1** [1]	01314	—	

[1] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

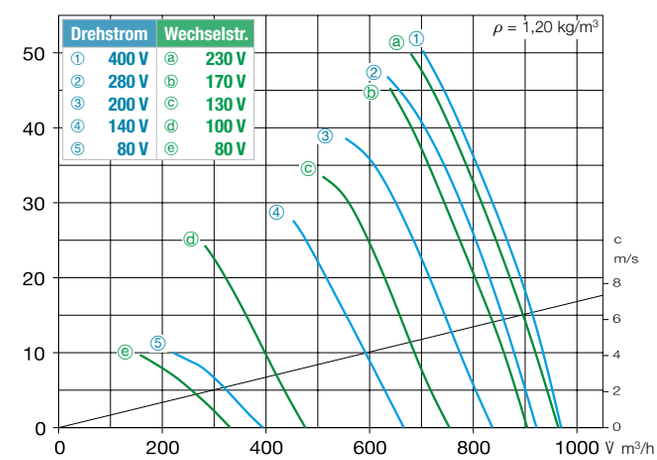
Kennlinien AMD und AMW 225/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	74	45	57	67	69	69	65	58
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	54	25	37	47	49	49	45	38



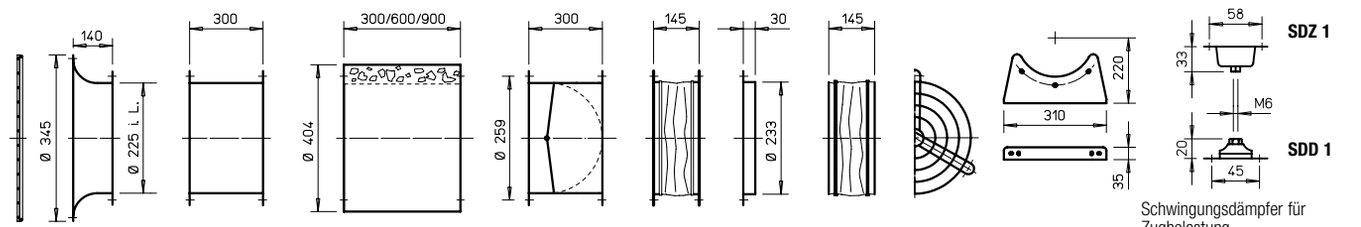
Kennlinien AMD und AMW 225/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	59	35	49	53	54	52	45	35
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	39	15	29	33	34	32	25	15



* Drehstrom Schallangaben. Wechselstrom Schallangaben siehe www.HeliosSelect.de.

Zubehör AMD und AMW 225



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 225** Nr. 01413

Verlängerungsrohr **VR 225** Nr. 01401

Rohrschalldämpfer **RSD 225/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 225** Nr. 02591

Segeltuchstutzen **STS 225** Nr. 01218

Gegenflansch **FR 225** Nr. 01201

Flexible Manschette **FM 225** Nr. 01671

Schutzgitter rohrseitig **SG 225** Nr. 01215

Montagekonsolen **MK 225** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01446

Schwingungsdämpfer für Zugbelastung **SDZ 1*** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01454
Schwingungsdämpfer für Druckbelastung **SDD 1*** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01452

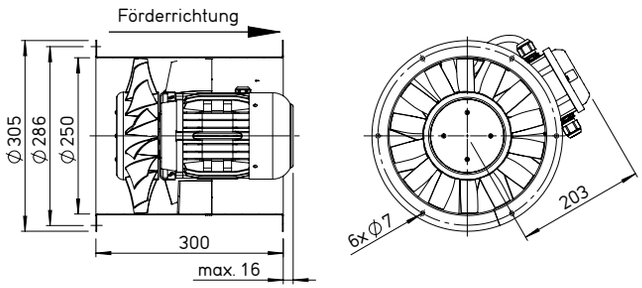
[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör. * Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte.

	Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte		Schwingungsdämpfer Druck		Schwingungsdämpfer Zug	
	Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
	MW	01579	**SDD 1**	01452	**SDZ 1**	01454
	MW	01579	**SDD 1**	01452	**SDZ 1**	01454
	MD	05849	**SDD 1**	01452	**SDZ 1**	01454
	MD	05849	**SDD 1**	01452	**SDZ 1**	01454

AMD und AMW 250



Maße AMD und AMW 250



Maße in mm

Gehäuse
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

Laufrad / Nachleitrad
Laufrad mit 3D profilierter Schaufel und integrierter Anströmgeometrie aus hochwertigem Kunststoff. Daran angeschlossen ist ein optimiertes Nachleitrad aus verzinktem Stahl. Laufrad und Nachleitrad sind mittels CFD wirkungsgrad- und druckoptimiert für hohe Volumenströme. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11. Betriebsbereich –30 bis +60 °C.

Antrieb
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich. Auf Anfrage tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte „Drehzahlsteller“) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

Einbau
In jeder Lage möglich. Auf Wunsch sind einsatzabhängig Kondenswasserbohrungen im Motor erhältlich.

Motorschutz
Alle Typen sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

Geräuschwerte
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f.

Hinweis	Seite
Auswahltabelle	229
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

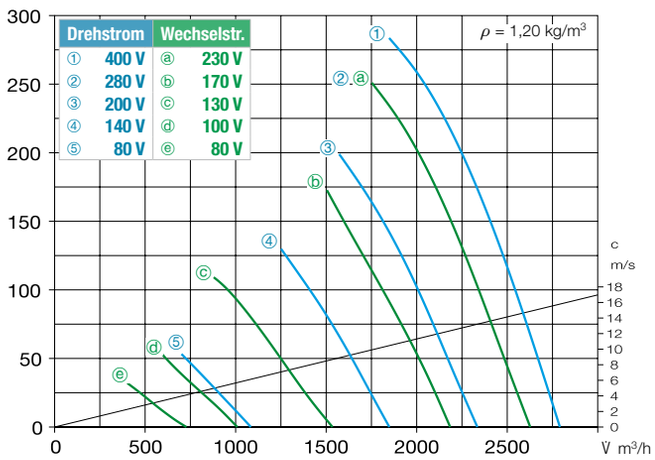
Weiteres Zubehör	Seite
Montagezubehör	276 ff.
Schalldämpfer	496 ff.
Schalt- und Regelungstechnik	599 ff.

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Spannung	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlsteller 5-stufig Type	Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr.	Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Type	Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Best.-Nr.
		min^{-1}	$\dot{V}$ m^3/h	kW	V	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	ca. kg				
Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54															
AMW 250/4	02248	1435	1360	0,1	230	0,6	0,6	966.1	60	40	9,0	**MWS 1,5** [1]	01947	—	
AMW 250/2	02249	2630	2620	0,4	230	1,9	1,9	966.1	60	40	9,5	**MWS 3** [1]	01948	—	
Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54															
AMD 250/4	02250	1430	1380	0,08	400	0,3	0,3	469	60	40	9,2	**RDS 1** [1]	01314	—	
AMD 250/2	02251	2830	2790	0,43	400	1	1	469	60	40	11,0	**RDS 2** [1]	01315	**FU-BS 2,5**	05459

[1] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

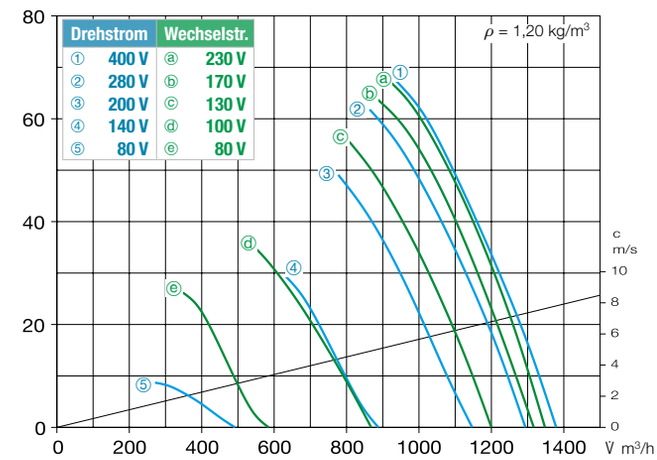
Kennlinien AMD und AMW 250/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	78	49	61	71	72	72	70	64
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	58	29	41	51	52	52	50	44



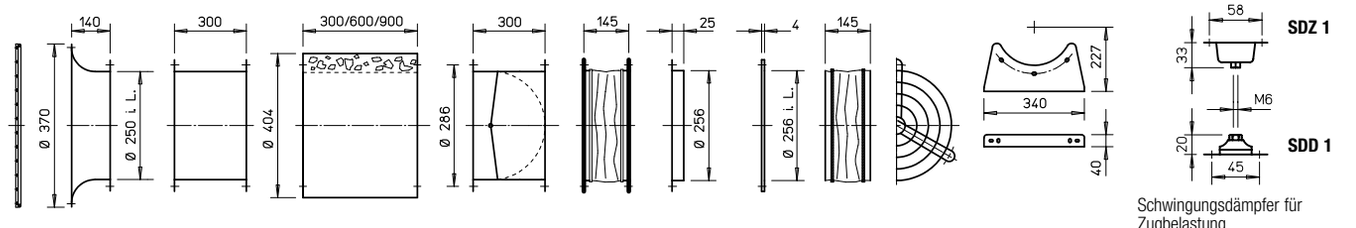
Kennlinien AMD und AMW 250/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	66	45	56	61	62	57	51	40
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	46	25	36	41	42	37	31	20



* Drehstrom Schallangaben. Wechselstrom Schallangaben siehe www.HeliosSelect.de.

Zubehör AMD und AMW 250



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 250** Nr. 01414

Verlängerungsrohr **VR 250** Nr. 01402

Rohrschalldämpfer **RSD 250/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 250** a) Nr. 02592

Segeltuchstutzen **STS 250** Nr. 01220

Gegenflansch **FR 250** Nr. 01203

Flachflansch **FF 250** Nr. 04941

Flexible Manschette **FM 250** Nr. 01672

Schutzgitter rohrseitig **SG 250** Nr. 01236

Montagekonsolen **MK 250** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01447

Schwingungsdämpfer für Zugbelastung **SDZ 1*** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01454

Schwingungsdämpfer für Druckbelastung **SDD 1*** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01452

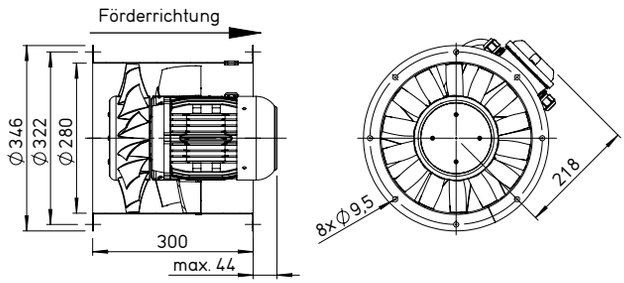
a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör. * Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte.

	Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte		Schwingungsdämpfer Druck		Zug	
	Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
	MW	01579	**SDD 1**	01452	**SDZ 1**	01454
	MW	01579	**SDD 1**	01452	**SDZ 1**	01454
	MD	05849	**SDD 1**	01452	**SDZ 1**	01454
	MD	05849	**SDD 1**	01452	**SDZ 1**	01454

AMD und AMW 280



Maße AMD und AMW 280



Maße in mm

Gehäuse
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

Laufrad / Nachleitrad
Laufrad mit 3D profilierter Schaufel und integrierter Anströmgeometrie aus hochwertigem Kunststoff. Daran angeschlossen ist ein optimiertes Nachleitrad aus verzinktem Stahl. Laufrad und Nachleitrad sind mittels CFD wirkungsgrad- und druckoptimiert für hohe Volumenströme. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11. Betriebsbereich –30 bis +60 °C.

Antrieb
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich. Auf Anfrage tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte „Drehzahlsteller“) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

Einbau
In jeder Lage möglich. Auf Wunsch sind einsatzabhängig Kondenswasserbohrungen im Motor erhältlich.

Motorschutz
Alle Typen sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

Geräuschwerte
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f.

Hinweis	Seite
Auswahltabelle	229
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

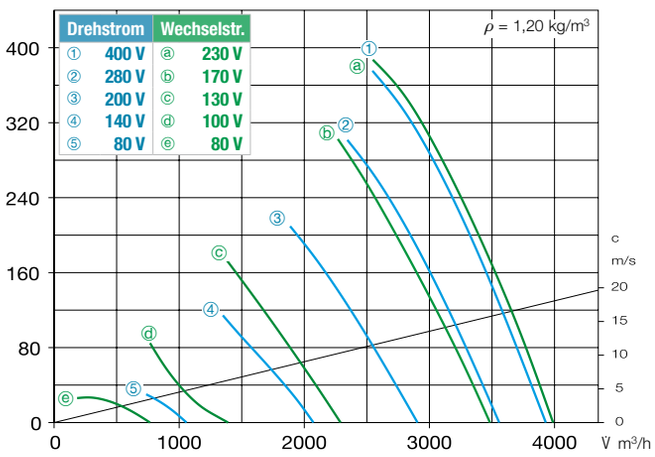
Weiteres Zubehör	Seite
Montagezubehör	276 ff.
Schalldämpfer	496 ff.
Schalt- und Regelungstechnik	599 ff.

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Spannung	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlsteller 5-stufig Type	Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr.	Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Type	Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Best.-Nr.
		min^{-1}	V̇ m^3/h	kW	V	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	ca. kg				
Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54															
AMW 280/4	02254	1345	1930	0,1	230	0,5	0,5	966.1	60	40	11,5	**MWS 1,5** [1]	01947	—	
AMW 280/2	02255	2755	3970	0,7	230	3,2	4,3	976.1	60	40	15,5	**MWS 5** [1]	01949	—	
Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54															
AMD 280/4	02256	1385	2000	0,1	400	0,3	0,3	469	60	40	10,5	**RDS 1** [1]	01314	—	
AMD 280/2	02257	2745	3960	0,7	400	1,4	1,5	469	60	40	13,8	**RDS 2** [1]	01315	**FU-BS 2,5**	05459

[1] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

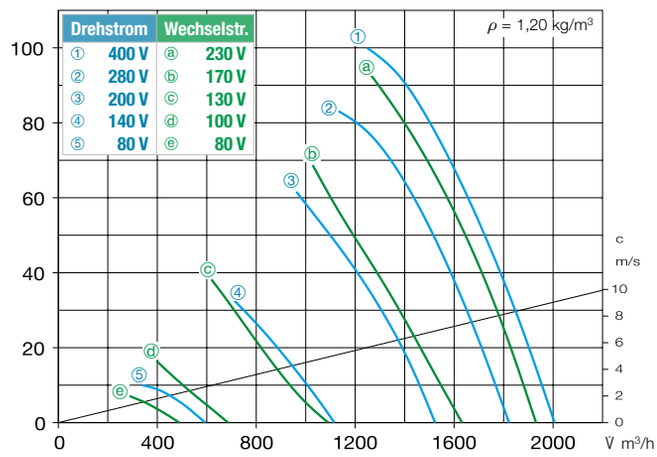
Kennlinien AMD und AMW 280/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	80	52	60	72	74	74	72	65
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	60	32	40	52	54	54	52	45



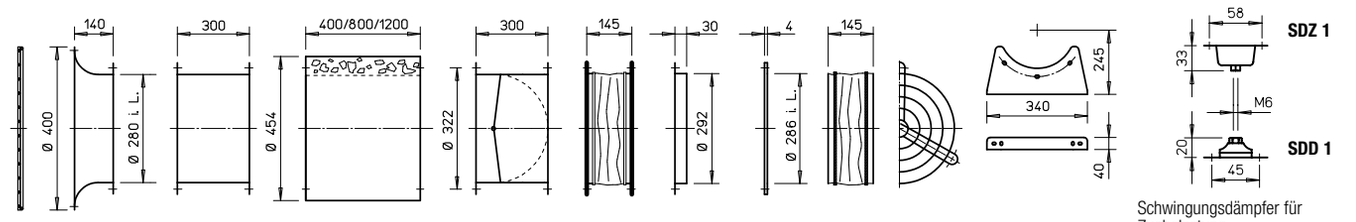
Kennlinien AMD und AMW 280/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	64	36	52	57	59	58	54	45
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	44	16	32	37	39	38	34	25



* Drehstrom Schallangaben. Wechselstrom Schallangaben siehe www.HeliosSelect.de.

Zubehör AMD und AMW 280



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 280** Nr. 01415

Verlängerungsrohr **VR 280** Nr. 01403

Rohrschalldämpfer **RSD 280/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 280** [a] Nr. 02593

Segeltuchstutzen **STS 280** Nr. 01231

Gegenflansch **FR 280** Nr. 01214

Flachflansch **FF 280** Nr. 04942

Flexible Manschette **FM 280** Nr. 01673

Schutzgitter rohrseitig **SG 280** Nr. 01428

Montagekonsolen **MK 280** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01447

Schwingungsdämpfer für Zugbelastung **SDZ 1*** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01454

Schwingungsdämpfer für Druckbelastung **SDD 1*** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01452

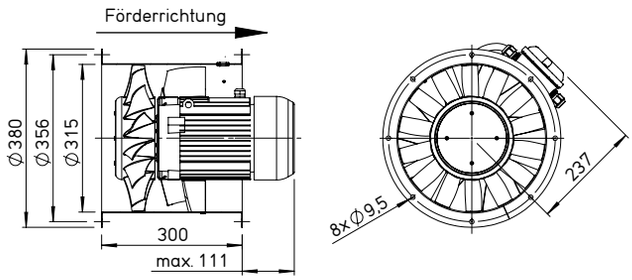
[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör. * Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte.

	Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte		Schwingungsdämpfer Druck		Schwingungsdämpfer Zug	
	Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
	MW	01579	**SDD 1**	01452	**SDZ 1**	01454
	MW	01579	**SDD 1**	01452	**SDZ 1**	01454
	MD	05849	**SDD 1**	01452	**SDZ 1**	01454
	MD	05849	**SDD 1**	01452	**SDZ 1**	01454

AMD und AMW 315



Maße AMD und AMW 315



Maße in mm

Gehäuse
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

Laufrad / Nachleitrad
Laufrad mit 3D profilierter Schaufel und integrierter Anströmgeometrie aus hochwertigem Kunststoff. Daran angeschlossen ist ein optimiertes Nachleitrad aus verzinktem Stahl. Laufrad und Nachleitrad sind mittels CFD wirkungsgrad- und druckoptimiert für hohe Volumenströme. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11. Betriebsbereich –30 bis +60 °C.

Antrieb
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich. Auf Anfrage tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte „Drehzahlsteller“) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

Einbau
In jeder Lage möglich. Auf Wunsch sind einsatzabhängig Kondenswasserbohrungen im Motor erhältlich.

Motorschutz
Alle Typen sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

Geräuschwerte
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f.

Hinweis	Seite
Auswahltabelle	229
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

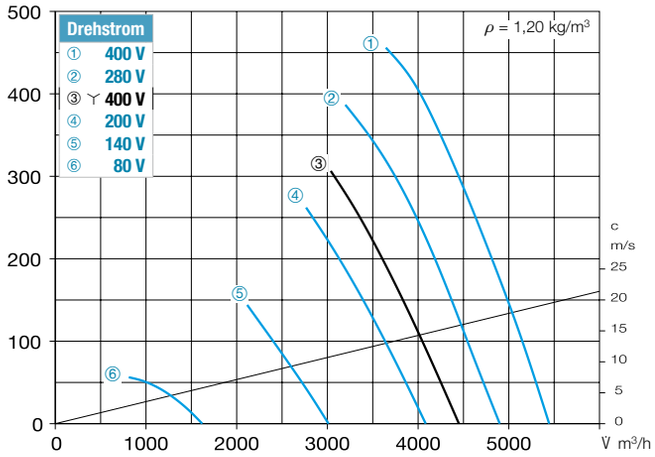
Weiteres Zubehör	Seite
Montagezubehör	276 ff.
Schalldämpfer	496 ff.
Schalt- und Regelungstechnik	599 ff.

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Spannung	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlsteller 5-stufig Type	Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr.	Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Type	Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Best.-Nr.
		min^{-1}	V̇ m^3/h	kW	V	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	ca. kg				
Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54															
AMW 315/4	02265	1395	2860	0,2	230	1	1,1	966.1	60	40	13,1	**MWS 1,5** [1]	01947	—	
Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54															
AMD 315/4	02266	1455	2950	0,2	400	0,6	0,6	469	60	40	12,2	**RDS 1** [1]	01314	—	
Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, ⋎/△-Schaltung, Schutzart IP54															
AMD 315/2/2	02267	2200/2650	4450/5450	0,7/1,1	400/400	1,6/2,5	2,3	520	60	40	18,5	**RDS 4** [1]	01316	**FU-BS 5,0**	05460

[1] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

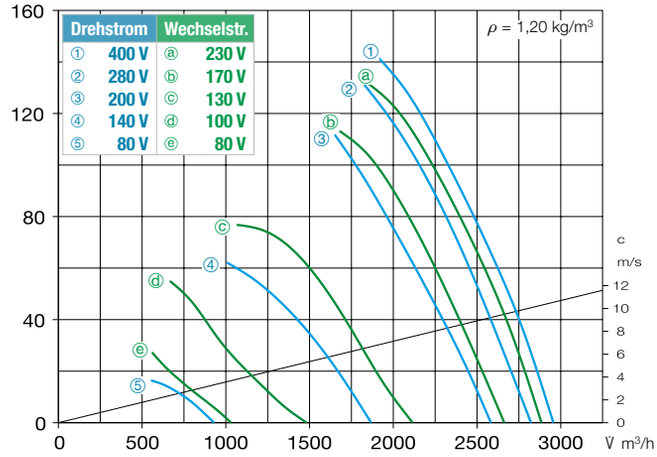
Kennlinien AMD 315/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	83	57	67	77	78	78	75	68
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	63	37	47	57	58	58	55	48



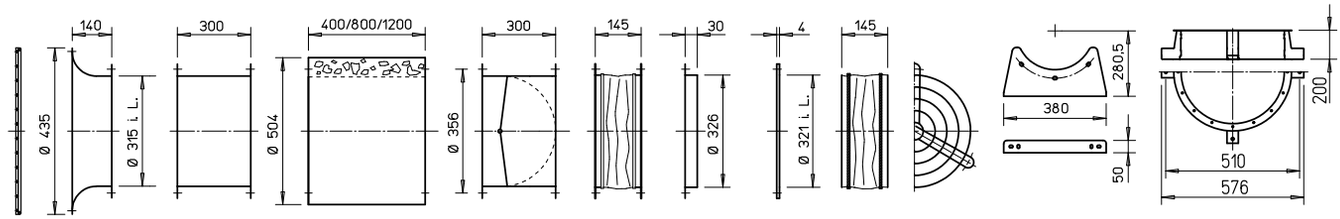
Kennlinien AMD und AMW 315/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	70	42	58	63	64	64	61	53
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	50	22	38	43	44	44	41	33



* Drehstrom Schallangaben. Wechselstrom Schallangaben siehe www.HeliosSelect.de.

Zubehör AMD und AMW 315



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 315** Nr. 01416

Verlängerungsrohr **VR 315** Nr. 01404

Rohrschalldämpfer **RSD 315/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 315** [a] Nr. 02594

Segeltuchstutzen **STS 315** Nr. 01221

Gegenflansch **FR 315** Nr. 01204

Flachflansch **FF 315** Nr. 04943

Flexible Manschette **FM 315** Nr. 01674

Schutzgitter rohrseitig **SG 315** Nr. 01237

Montagekonsolen **MK 315** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01448

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 315** Nr. 01755

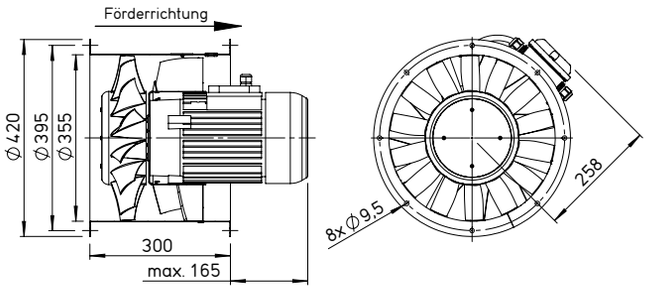
[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör. * Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte.

	Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte		Schwingungsdämpfer			
			Druck		**Zug**	
	Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
	MW	01579	**SDD 1**	01452	**SDZ 1**	01454
	MD	05849	**SDD 1**	01452	**SDZ 1**	01454
	M 4	01571	**SDD 1**	01452	**SDZ 1**	01454

AMD und AMW 355



Maße AMD und AMW 355



Maße in mm

Gehäuse
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

Laufrad / Nachleitrad
Laufrad mit 3D profilierter Schaufel und integrierter Anströmgeometrie aus hochwertigem Kunststoff. Daran angeschlossen ist ein optimiertes Nachleitrad aus verzinktem Stahl. Laufrad und Nachleitrad sind mittels CFD wirkungsgrad- und druckoptimiert für hohe Volumenströme. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11. Betriebsbereich –30 bis +60 °C.

Antrieb
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich. Auf Anfrage tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte „Drehzahlsteller“) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

Einbau
In jeder Lage möglich. Auf Wunsch sind einsatzabhängig Kondenswasserbohrungen im Motor erhältlich.

Motorschutz
Alle Typen sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

Geräuschwerte
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f.

Hinweis	Seite
Auswahltabelle	229
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

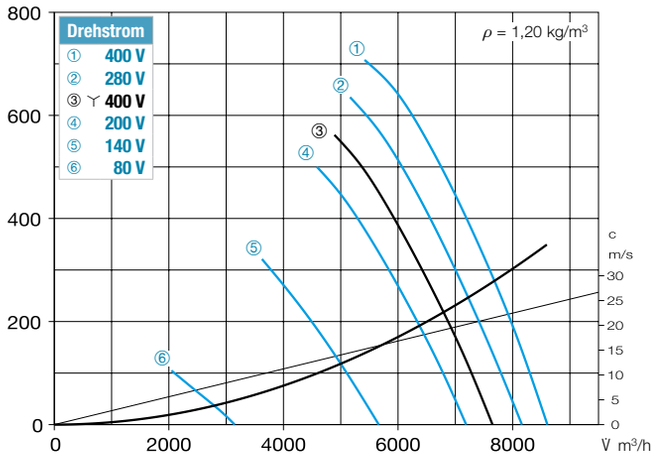
Weiteres Zubehör	Seite
Montagezubehör	276 ff.
Schalldämpfer	496 ff.
Schalt- und Regelungstechnik	599 ff.

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Spannung	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlsteller 5-stufig Type	Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr.	Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Type	Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Best.-Nr.
		min^{-1}	V̇ m^3/h	kW	V	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	ca. kg				
Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54															
AMW 355/4	02275	1430	4170	0,4	230	1,8	2,4	968.1	60	40	16,9	**MWS 3** [1]	01948	—	
Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54															
AMD 355/4	02276	1445	4300	0,35	400	0,9	1,1	469	60	40	15,7	**RDS 2** [1]	01315	**FU-BS 2,5**	05459
Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, ⋎/△-Schaltung, Schutzart IP54															
AMD 355/2/2	02277	2200/2775	8610/7640	1,3/2,3	400/400	3,0/5,4	5,6	520	60	40	30,3	**RDS 7** [1]	01578	**FU-BS 8,0**	05461

[1] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

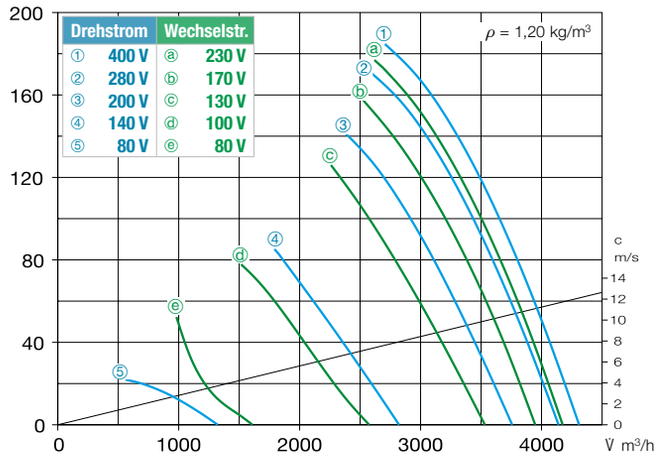
Kennlinien AMD 355/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	88	63	71	81	82	83	80	74
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	68	43	51	61	62	63	60	54



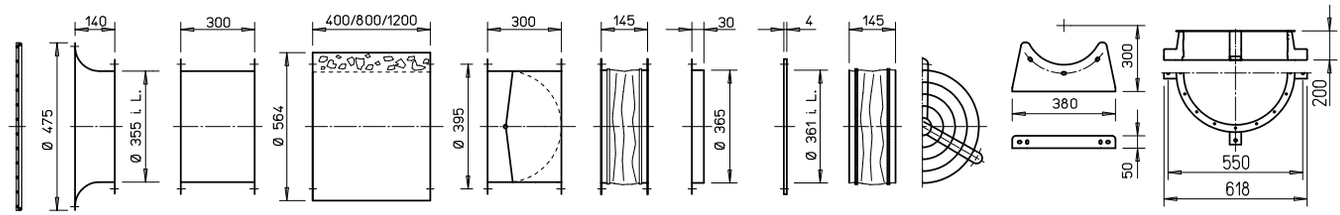
Kennlinien AMD und AMW 355/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	73	48	61	66	67	66	65	56
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	53	28	41	46	47	46	45	36



* Drehstrom Schallangaben. Wechselstrom Schallangaben siehe www.HeliosSelect.de.

Zubehör AMD und AMW 355



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 355** Nr. 01417

Verlängerungsrohr **VR 355** Nr. 01405

Rohrschalldämpfer **RSD 355/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 355** a) Nr. 02595

Segeltuchstutzen **STS 355** Nr. 01222

Gegenflansch **FR 355** Nr. 01205

Flachflansch **FF 355** Nr. 04944

Flexible Manschette **FM 355** Nr. 01675

Schutzgitter rohrseitig **SG 355** Nr. 01238

Montagekonsolen **MK 355** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01448

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 355** Nr. 01759

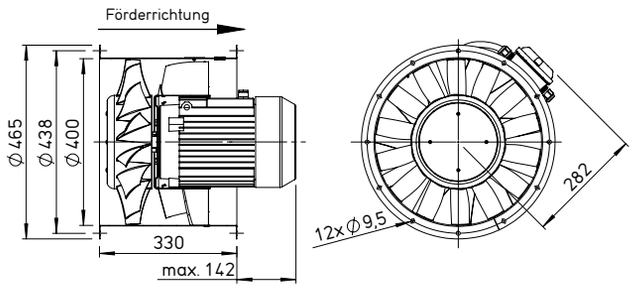
a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör. * Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte.

	Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte		Schwingungsdämpfer Druck		Zug	
	Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
	MW	01579	**SDD 1**	01452	**SDZ 1**	01454
	MD	05849	**SDD 1**	01452	**SDZ 1**	01454
	M 4	01571	**SDD 1**	01452	**SDZ 1**	01454

AMD und AMW 400



Maße AMD und AMW 400



Maße in mm

Gehäuse
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

Laufrad / Nachleitrad
Laufrad mit 3D profilierter Schaufel und integrierter Anströmgeometrie aus hochwertigem Kunststoff. Daran angeschlossen ist ein optimiertes Nachleitrad aus verzinktem Stahl. Laufrad und Nachleitrad sind mittels CFD wirkungsgrad- und druckoptimiert für hohe Volumenströme. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11. Betriebsbereich –30 bis +60 °C.

Antrieb
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich. Auf Anfrage tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte „Drehzahlsteller“) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

Einbau
In jeder Lage möglich. Auf Wunsch sind einsatzabhängig Kondenswasserbohrungen im Motor erhältlich.

Motorschutz
Alle Typen sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

Geräuschwerte
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schallleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f.

Hinweis	Seite
Auswahltabelle	229
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

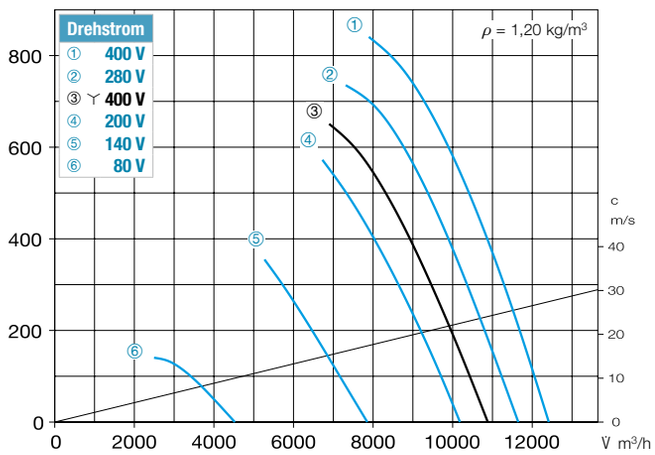
Weiteres Zubehör	Seite
Montagezubehör	276 ff.
Schalldämpfer	496 ff.
Schalt- und Regelungstechnik	599 ff.

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Spannung	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlsteller 5-stufig Type	Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr.	Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Type	Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Best.-Nr.
		min^{-1}	$\dot{V}$ m^3/h	kW	V	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	ca. kg				
Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54															
AMW 400/4	02280	1395	6000	0,6	230	2,6	3,1	967.1	60	40	23,2	**MWS 5** [1]	01949	—	
Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54															
AMD 400/4	02281	1420	5980	0,6	400	1,9	2	469	60	40	22,0	**RDS 4** [1]	01316	**FU-BS 2,5**	05459
Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, ⋎/△-Schaltung, Schutzart IP54															
AMD 400/2/2	02282	2280/2780	10880/12430	2,4/4,4	400/400	5,5/9,5	9,5	520	50	30	44,9	**RDS 11** [1]	01332	**FU-BS 16**	05463

[1] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

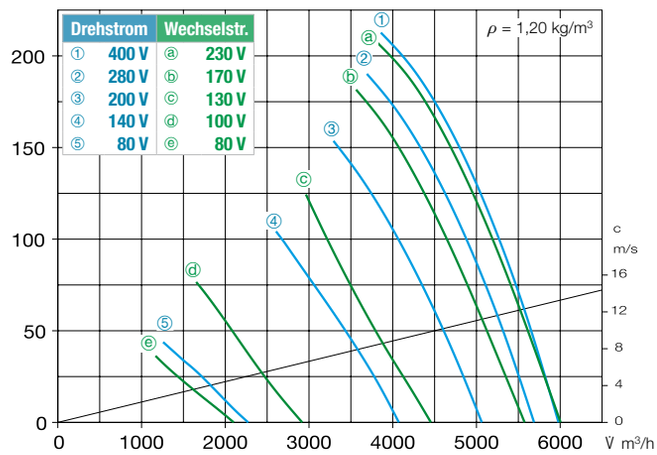
Kennlinien AMD 400/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	93	65	74	88	88	88	83	75
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	73	45	54	68	68	68	63	55



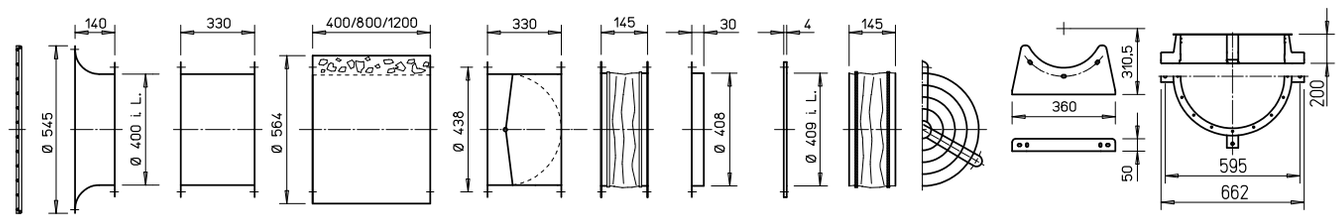
Kennlinien AMD und AMW 400/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	76	55	66	70	70	70	68	58
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	56	35	46	50	50	50	48	38



* Drehstrom Schallangaben. Wechselstrom Schallangaben siehe www.HeliosSelect.de.

Zubehör AMD und AMW 400



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 400** Nr. 01418

Verlängerungsrohr **VR 400** Nr. 01406

Rohrschalldämpfer **RSD 400/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 400** [a] Nr. 02596

Segeltuchstutzen **STS 400** Nr. 01223

Gegenflansch **FR 400** Nr. 01206

Flachflansch **FF 400** Nr. 04945

Flexible Manschette **FM 400** Nr. 01676

Schutzgitter rohrseitig **SG 400** Nr. 01239

Montagekonsolen **MK 400** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01449

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 400** Nr. 01760

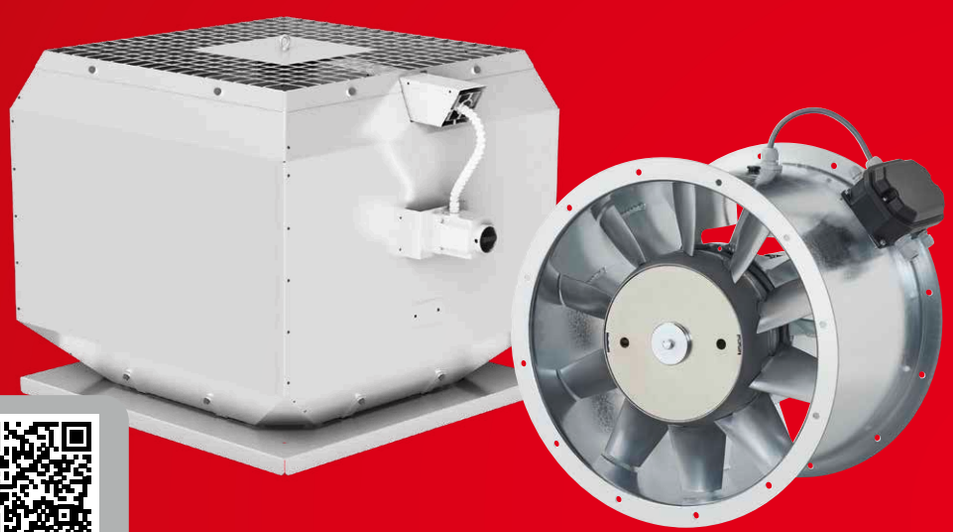
[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör. * Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte.

	Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte		Schwingungsdämpfer			
			Druck		**Zug**	
	Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
	MW	01579	**SDD 1**	01452	**SDZ 1**	01454
	MD	05849	**SDD 1**	01452	**SDZ 1**	01454
	M 4	01571	**SDD 1**	01452	**SDZ 1**	01454

Entdecken Sie jetzt den Helios TGA-Katalog.



Einfach den QR-Code scannen:



Axial- und RADAX® VAR Ventilatoren

Für Entrauchungs-Einsatzbereiche mit Fördermitteltemperaturen von 300 °C bzw. 400 °C und 600 °C über 120 Min. (F300, F400, F600) oder mit 40 °C für den Lüftungsdauerbetrieb, umfasst das Helios TGA-Programm Axial-Nieder- und -Mitteldruck- sowie RADAX® VAR-Hochdruck-Rohrventilatoren in ND 280 bis 1250 mm, $\dot{V}$ = 1000 – 150 000 m³/h.

40 °C F300 F400 F600

Impulsventilatoren (Jet Fans)

Impulsventilatoren werden in Parkgaragen zur Be- und Entlüftung eingesetzt und stellen im Brandfall die Rauchabführung sicher.

Geräuscharm und universell in der Anwendung setzen die Helios Axial-Impulsventilatoren Maßstäbe bei Schubkraft und Gewicht. Die Radial-Modelle überzeugen mit ihrer superflachen, kompakten Leichtbauweise und sind ideal bei eingeschränkten Raumverhältnissen.

60 °C EC F300 F400

Brandgas-Dach- und Kanalventilatoren

Brandgas-Dachventilatoren stehen in ND 315 bis 900 mm mit 1000 bis 70 000 m³/h zur Verfügung. Ausführungen in der Temperaturklasse F400 und F600 ermöglichen den Einsatz in maschinellen Rauchabzugsanlagen. Zusätzlich einsetzbar im täglichen Lüftungsbetrieb. Brandgas-Kanalventilatoren für Rechteck-Kanäle und -Anschlüsse eignen sich ideal für Einsatzbereiche mit Fördermitteltemperaturen von 400 °C / 120 Min.

60 °C F400 F600

Rauchschutz-Druckanlagen

Rauchschutz-Druck- (RDA) und Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen (TSA) stellen im Brandfall die lebensrettende Rauchfreihaltung von Treppenräumen und Feuerwehraufzügen sicher. Das RDA- / TSA-Konzept von Helios ist modular aufgebaut. Mit vorkonfigurierten Paketen wird das komplette System in wenigen Schritten zusammengestellt. Dies garantiert eine reibungslose Planung, Installation und Inbetriebnahme sowie einen rundum sicheren Anlagenbetrieb.

TGA-Katalog anfordern
Best.-Nr. 86 979

Gehäuse
- Rohrgehäuse mit eingeschweißter Motorträgerplatte und Nachleitrad aus Stahlblech. Beidseitig angedrückte Flansche nach DIN 24155, Blatt 3, für direktes Zwischenflanschen in Rohrleitungen.
- Oberflächenschutz durch Feuerverzinkung.

Laufrad
- Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung.
- Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf.
- Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrad höchste Wirkungsgrade und Druckziffern.
- Anstellwinkel der Schaufeln im Werk einstellbar entsprechend des bestellten, optimalen Betriebspunktes.

Antrieb
- Bei eintourigen Ventilatoren mit Drehstrommotor und einer Motornennleistung ≤ 2,20 kW ist der Anschluss für Direkt-Anlauf vorgesehen, Ventilatoren mit Motornennleistung ≥ 3,00 kW für Stern-Dreieck-Anlauf.

- **Baureihe AMD**
  Direkt durch effizienten IE3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.

Leistungsregelung
Stufenlos (0–100 %) durch Einsatz von Frequenzumrichter. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten.

Motorüberstand
- Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß Typentabelle zu beachten.

Motorschutz
- Alle AMD Typen serienmäßig mit Kaltleiter als Motorschutz. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.

Elektrischer Anschluss
- Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Kunststoff, Außen am Ventilatorgehäuse montiert.

Fördermitteltemperaturen
- Zur Be- und Entlüftung von –20 °C bis +60 °C Dauertemperatur. Typen für höhere Fördermitteltemperaturen auf Anfrage.

Bestelldaten
Der gewünschte Anstellwinkel der Schaufeln ist bei Bestellung zwingend anzugeben.
Beispiel:
AMD 355/2 1,5 kW 34°

- 34° – Anstellwinkel
- 1,5 kW – Motor-Nennleistung
- /2 – Polzahl
- 355 – Laufrad-Durchmesser
- AMD – Typenbezeichnung

Luftförderrichtung
- Die Ventilatoren sind mit Luftförderrichtung B = über Motor drückend ausgeführt (Bild 1).

Geräuschwerte
- Auf den Produktseiten sind oberhalb der Kennlinien die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel für verschiedene Anstellwinkel angegeben.

Einbau
- Horizontale und vertikale Aufstellung in Abhängigkeit des Aufstellungsortes.

- Zur Vermeidung von Schwingungsübertragungen wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern (Zubehör) empfohlen.

- **Rohreinbau (Kippen)**
  Zur Verhinderung einer Abkippneigung bei der Montage der Axial-Mitteldruckventilatoren mit saug- und druckseitigen Segeltuchstutzen (Type STS, Zubehör) ist ggf. ein Verlängerungsrohr (Type VR, Zubehör) vorzusehen (Bild 2).

- **Rohreinbau**
  Anordnung der Montagekonsolen (Type MK) für horizontale oder eines Montagerings (Type MRV) für vertikale Befestigung mit Schwingungsdämpfern am Ventilator. Verwendung von Schwingungsdämpfern für Druck- (Type SDD, Zubehör) oder Zugbelastung (Type SDZ, Zubehör, bei Deckenabhängung). Zur Verhinderung von Geräusch und Schwingungsübertragungen sind saug- und druckseitig Segeltuchstutzen (Type STS, Zubehör) vorzusehen (Bild 3).

- **Rohreinbau mit saug- und druckseitigen Schalldämpfern**
  Entsprechend den örtlichen Gegebenheiten sind bauseitige Konsolen zum Befestigen der Schalldämpfer und zum Abfangen des Gewichtes erforderlich. Der saugseitige Schalldämpfer muss am Eintritt, der druckseitige am Austritt mit Segeltuchstutzen (Type STS, Zubehör) versehen werden (Bild 4).

Bild 1

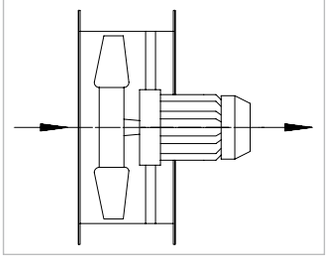


Bild 2

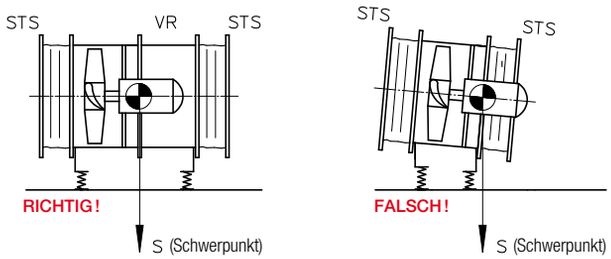


Bild 3

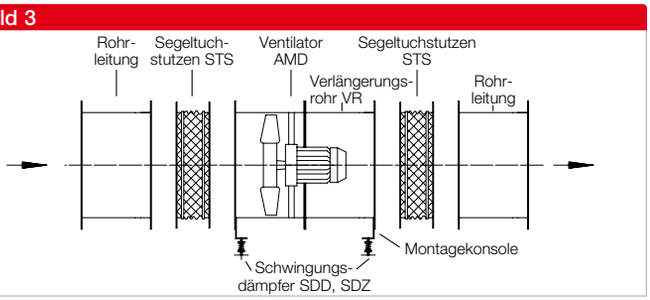


Bild 4

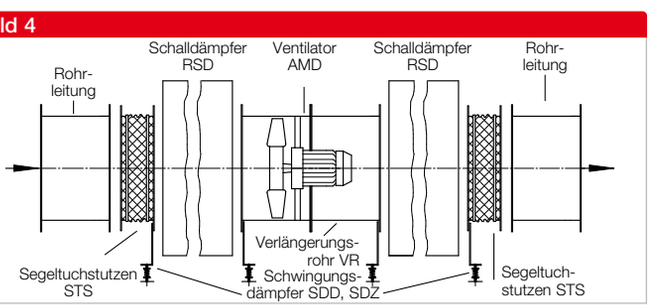
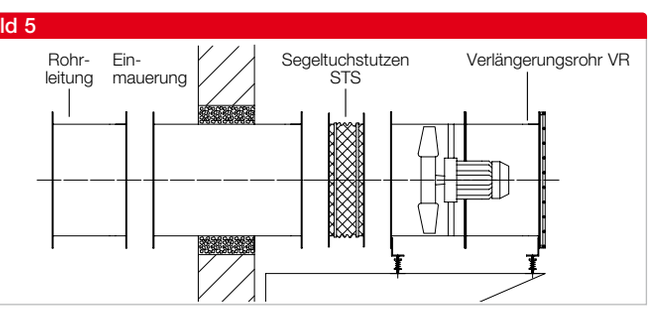


Bild 5



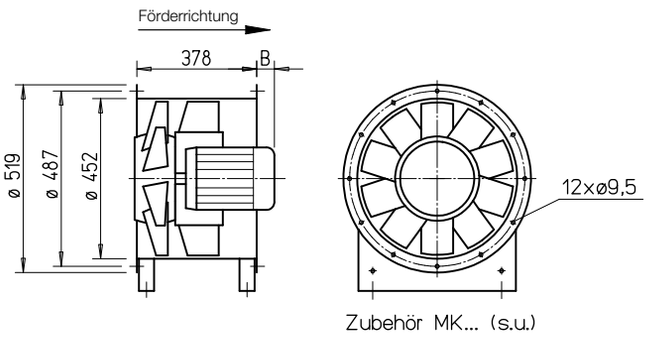
- **Wandeinbau (horizontal)**
  Auf bauseitiger Konsole. Wanddurchführung mit Rohr oder Kanal, Einmauerung mit Mineralwolle. Segeltuchstutzen (Type STS, Zubehör) saug- und druckseitig mit Verlängerungsrohr (Type VR, Zubehör) und Schutzgitter (Type SG, Zubehör) (Bild 5).

Hinweis	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Montagezubehör	276 ff.
Schalldämpfer	496
Drehzahlsteller, Polumschalter	599 ff.

AMD 450



Maße AMD 450



Maße in mm

Maß B siehe Tabelle

Gehäuse
Rohrgehäuse mit eingeschweißter Motorträgerplatte und Nachleitrad aus Stahlblech. Beidseitig angedrückte Flansche nach DIN 24155, Blatt 3, für direktes Zwischenflanschen in Rohrleitungen. Oberflächenschutz durch Feuerverzinkung.

Laufrad
Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrad höchste Wirkungsgrade und Druckziffern. Anstellwinkel der Schaufeln im Werk einstellbar entsprechend des bestellten, optimalen Betriebspunktes.

Antrieb
Direkt durch effizienten IE 3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.

Leistungsregelung
Stufenlos (0-100 %) durch Einsatz von Frequenzumrichter. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Kunststoff, außen am Ventilatorgehäuse montiert.

Motorschutz
Alle AMD Typen serienmäßig mit Kaltleiter als Motorschutz. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best.-Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.

Maße
Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

Geräuschwerte
Auf den Produktseiten sind oberhalb der Kennlinien die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel für verschiedene Anstellwinkel angegeben.

Hinweis	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage.

Weiteres Zubehör	Seite
Montagezubehör	276 ff.
Schalldämpfer	496 ff.
Schalt- und Regelungstechnik	599 ff.

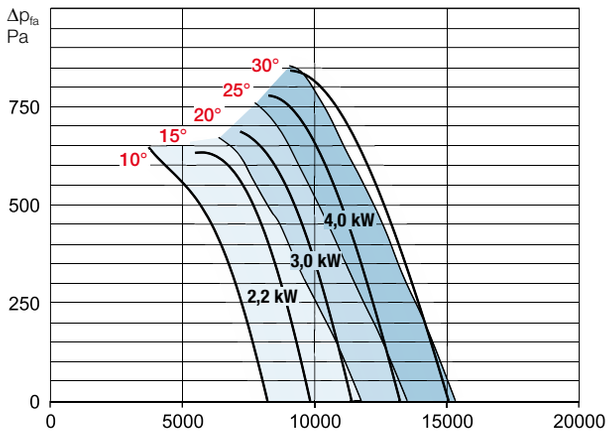
Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Motor-Nennleistg. (Abgabe)	Spannung	Stromaufnahme nominal	Maß B Motorüberstand	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp.	Gewicht netto	Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter		Motorvollschutz oder Polumschalter	
		min^{-1}	kW	V	A	mm	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55													
AMD 450/4 0,75 kW	03109	1430	0,75	400	1,8	15	796	60	40	**FU-BS 2,5**	05459	**MSA**	01289
AMD 450/4 1,1 kW	03110	1440	1,1	400	2,5	40	796	60	44	**FU-BS 5,0**	05460	**MSA**	01289
AMD 450/2 2,2 kW	03106	2890	2,2	400	4,3	65	796	60	47	**FU-BS 5,0**	05460	**MSA**	01289
AMD 450/2 3 kW	03107	2880	3	400*	5,7	105	776	60	54	**FU-BS 8,0**	05461	**MSA**	01289
AMD 450/2 4 kW	03108	2910	4	400*	7,4	155	776	60	57	**FU-BS 8,0**	05461	**MSA**	01289
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung ⅄/⅄⅄, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55												Polumschalter aufputz	
AMD 450/4/2 0,65/2,5 kW	03121	1380/2855	0,65/2,5	400	1,9/5,0	40	777	60	61	—	—	**PDA 12**[1)]	05081
AMD 450/4/2 0,8/3,1 kW	03111	1380/2860	0,8/3,1	400	2,1/6,1	65	777	60	61	—	—	**PDA 12**[1)]	05081
AMD 450/4/2 1,1/4,4 kW	03113	1390/2860	1,1/4,4	400	3,0/8,7	155	777	60	67	—	—	**PDA 12**[1)]	05081

Bei Bestellung ist der Anstellwinkel anzugeben. [1)] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter. * ⅄/△ Anlauf.

Kennlinien AMD 450/2

n=2900 1/min

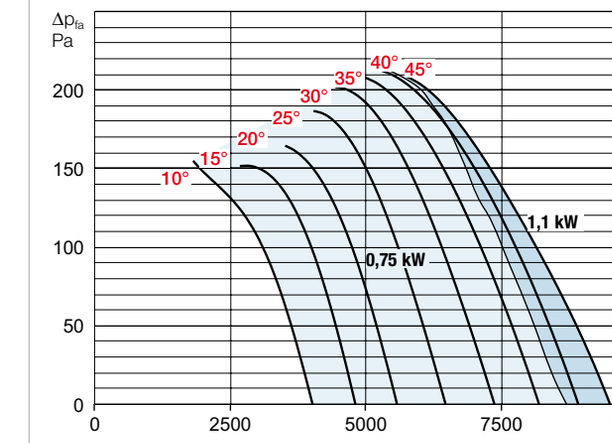
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	10°	dB(A)	100	77	90	95	99	99	94	85
L_{WA}	20°	dB(A)	101	79	91	99	100	100	96	87
L_{WA}	30°	dB(A)	104	81	93	101	103	102	98	89



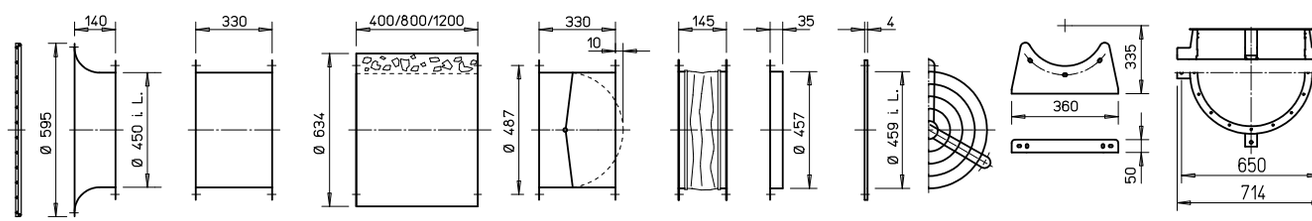
Kennlinien AMD 450/4

n=1420 1/min

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	10°	dB(A)	83	68	78	81	82	80	73	61
L_{WA}	20°	dB(A)	85	69	79	84	84	82	74	63
L_{WA}	30°	dB(A)	86	71	81	83	85	82	76	65



Zubehör AMD 450



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 450** Nr. 01419

Verlängerungsrohr **VR 450** Nr. 01407

Rohrschalldämpfer **RSD 450/..**

Rohr-Verschlussklappe **RVS 450** [a] Nr. 02597

Segeltuchstutzen **STS 450** Nr. 01224

Gegenflansch **FR 450** Nr. 01207

Flachflansch **FF 450** Nr. 04946

Schutzgitter rohrseitig **SG 450** Nr. 01240

Montagekonsolen **MK 400-450** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01449

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 450** Nr. 01761

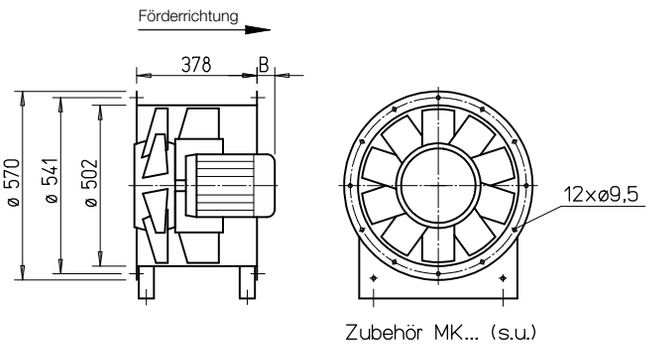
[a] Verschlussklappe, motorbetätigt, siehe Produktseite Zubehör.

	Schwingungsdämpfer			
	Druck		**Zug**	
	Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
	SDD 1	01452	**SDZ 1**	01454
	SDD 1	01452	**SDZ 1**	01454
	SDD 1	01452	**SDZ 1**	01454
	SDD 1	01452	**SDZ 1**	01454
	SDD 1	01452	**SDZ 1**	01454
	SDD 1	01452	**SDZ 2**	01455
	SDD 1	01452	**SDZ 2**	01455
	SDD 1	01452	**SDZ 2**	01455

AMD 500



Maße AMD 500



Maße in mm

Maß B siehe Tabelle

Gehäuse
Rohrgehäuse mit eingeschweißter Motorträgerplatte und Nachleitrad aus Stahlblech. Beidseitig angedrückte Flansche nach DIN 24155, Blatt 3, für direktes Zwischenflanschen in Rohrleitungen. Oberflächenschutz durch Feuerverzinkung.

Laufrad
Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrad höchste Wirkungsgrade und Druckziffern. Anstellwinkel der Schaufeln im Werk einstellbar entsprechend des bestellten, optimalen Betriebspunktes.

Antrieb
Direkt durch effizienten IE 3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.

Leistungsregelung
Stufenlos (0-100 %) durch Einsatz von Frequenzumrichter. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Kunststoff, außen am Ventilatorgehäuse montiert.

Motorschutz
Alle AMD Typen serienmäßig mit Kaltleiter als Motorschutz. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.

Maße
Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

Geräuschwerte
Auf den Produktseiten sind oberhalb der Kennlinien die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel für verschiedene Anstellwinkel angegeben.

Hinweis	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage.

Weiteres Zubehör	Seite
Montagezubehör	276 ff.
Schalldämpfer	496 ff.
Schalt- und Regelungstechnik	599 ff.

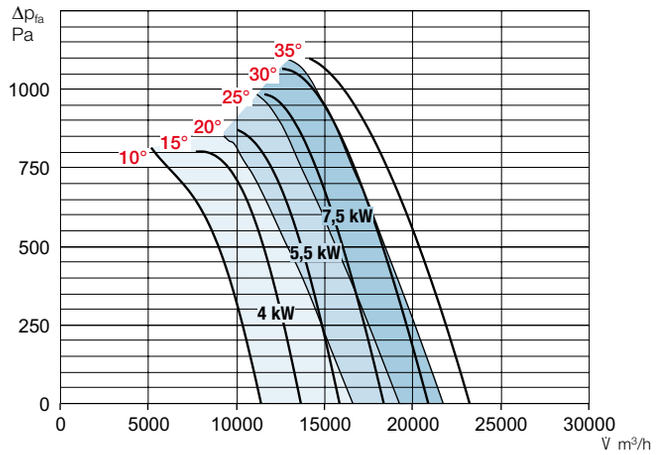
Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Motor-Nennleistg. (Abgabe)	Spannung	Stromaufnahme nominal	Maß B Motorüberstand	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp.	Gewicht netto	Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter		Motorvollschutz oder Polumschalter	
		min^{-1}	kW	V	A	mm	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55													
AMD 500/4 0,75 kW	03118	1430	0,75	400	1,8	35	796	60	46	**FU-BS 2,5**	05459	**MSA**	01289
AMD 500/4 1,1 kW	03119	1440	1,1	400	2,5	60	796	60	50	**FU-BS 5,0**	05460	**MSA**	01289
AMD 500/4 1,5 kW	03122	1440	1,5	400	3,3	85	796	60	53	**FU-BS 5,0**	05460	**MSA**	01289
AMD 500/2 4 kW	03115	2910	4	400*	7,4	175	776	60	83	**FU-BS 8,0**	05461	**MSA**	01289
AMD 500/2 5,5 kW	03116	2940	5,5	400*	10,1	180	776	60	97	**FU-BS 16**	05463	**MSA**	01289
AMD 500/2 7,5 kW	03117	2930	7,5	400*	14,1	220	776	60	102	**FU-BS 16**	05463	**MSA**	01289
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55												Polumschalter aufputz	
AMD 500/8/4 0,22/1,0 kW [3]	03275	645/1390	0,22/1,0	400	0,9/2,4	60	777	60	55	—	—	**PDA 12** [1]	05081
AMD 500/8/4 0,3/1,5 kW [3]	03276	645/1390	0,3/1,5	400	1,1/3,0	85	777	60	58	—	—	**PDA 12** [1]	05081
AMD 500/8/4 1,4/5,9 kW [3]	03273	1400/2900	1,4/5,9	400	3,6/11,4	180	777	60	118	—	—	**PDA 12** [1]	05081
AMD 500/8/4 2,0/8,0 kW [3]	03274	1410/2900	2,0/8,0	400	4,7/14,9	220	777	60	129	—	—	**PDA 25**	05060

Bei Bestellung ist der Anstellwinkel anzugeben.
* Y/Δ Anlauf.
[1] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[2] Verlängerungrohr VR über dem Motorüberstand erforderlich.
[3] Kennlinien für kleine Drehzahl auf Anfrage erhältlich.

Kennlinien AMD 500/2

n=2930 1/min

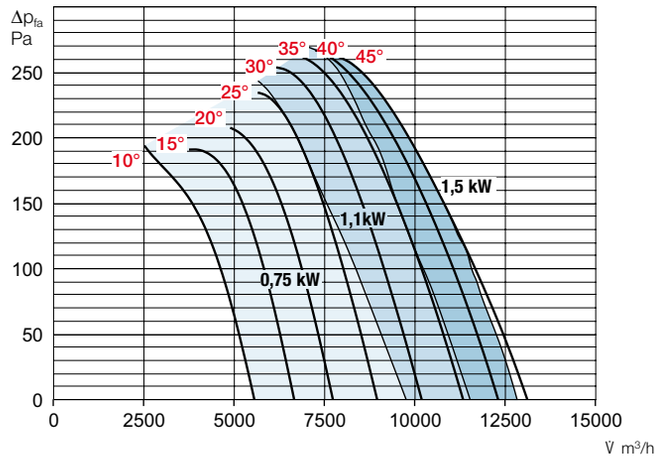
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	10°	dB(A)	103	80	93	99	102	100	97	88
L_{WA}	20°	dB(A)	105	82	94	100	104	102	99	90
L_{WA}	30°	dB(A)	107	84	96	104	106	104	101	92



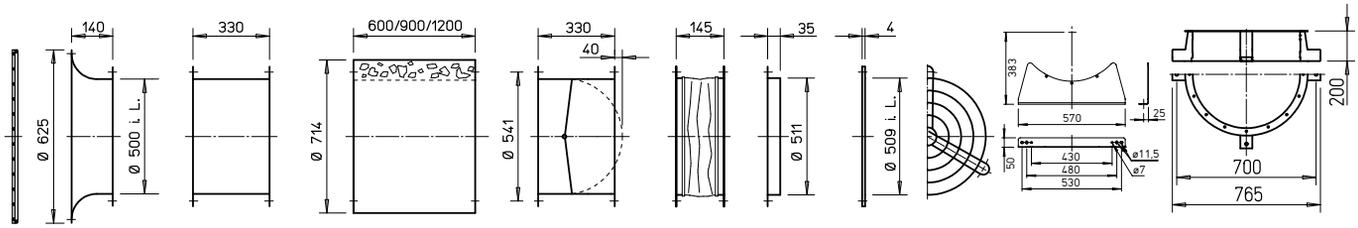
Kennlinien AMD 500/4

n=1430 1/min

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	10°	dB(A)	87	71	81	86	86	83	76	64
L_{WA}	20°	dB(A)	88	72	82	86	87	85	77	66
L_{WA}	30°	dB(A)	90	74	84	88	89	87	79	68



Zubehör AMD 500



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 500** Nr. 01420

Verlängerungsrohr **VR 500** Nr. 01408

Rohrschalldämpfer **RSD 500/..**

Rohr-Verschlussklappe **RVS 500** [a] Nr. 02598

Segeltuchstutzen **STS 500** Nr. 01225

Gegenflansch **FR 500** Nr. 01208

Flachflansch **FF 500** Nr. 04947

Schutzgitter rohrseitig **SG 500** Nr. 01241

Montagekonsolen **MK 500** (1 Satz = 2 St.) Nr. 00674

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 500** Nr. 01740

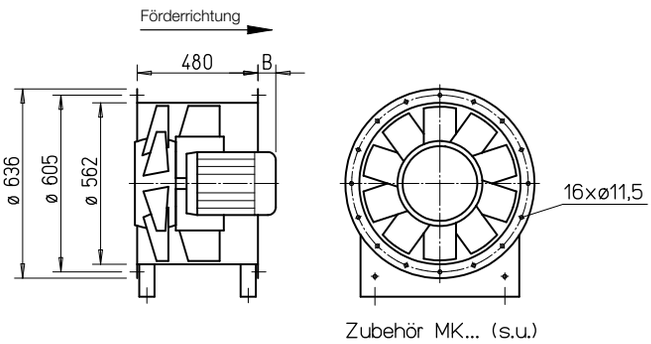
[a] Verschlussklappe, motorbetätigt, siehe Produktseite Zubehör.

	Schwingungsdämpfer			
	Druck		**Zug**	
	Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
	SDD 1	01452	**SDZ 1**	01454
	SDD 1	01452	**SDZ 1**	01454
	SDD 1	01452	**SDZ 1**	01454
	SDD 2	01453	**SDZ 2**	01455
	SDD 2[2)]	01453	**SDZ 2**[2)]	01455
	SDD 2[2)]	01453	**SDZ 2**[2)]	01455
	SDD 1	01452	**SDZ 1**	01454
	SDD 1	01452	**SDZ 2**	01455
	SDD 2[2)]	01453	**SDZ 2**[2)]	01455
	SDD 2[2)]	01453	**SDZ 2**[2)]	01455

AMD 560



Maße AMD 560



Maße in mm

Maß B siehe Tabelle

Gehäuse
Rohrgehäuse mit eingeschweißter Motorträgerplatte und Nachleitrad aus Stahlblech. Beidseitig angedrückte Flansche nach DIN 24155, Blatt 3, für direktes Zwischenflanschen in Rohrleitungen. Oberflächenschutz durch Feuerverzinkung.

Laufrad
Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrad höchste Wirkungsgrade und Druckziffern. Anstellwinkel der Schaufeln im Werk einstellbar entsprechend des bestellten, optimalen Betriebspunktes.

Antrieb
Direkt durch effizienten IE 3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.

Leistungsregelung
Stufenlos (0-100 %) durch Einsatz von Frequenzumrichter. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Kunststoff, außen am Ventilatorgehäuse montiert.

Motorschutz
Alle AMD Typen serienmäßig mit Kaltleiter als Motorschutz. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.

Maße
Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

Geräuschwerte
Auf den Produktseiten sind oberhalb der Kennlinien die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel für verschiedene Anstellwinkel angegeben.

Hinweis	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage.

Weiteres Zubehör	Seite
Montagezubehör	276 ff.
Schalldämpfer	496 ff.
Schalt- und Regelungstechnik	599 ff.

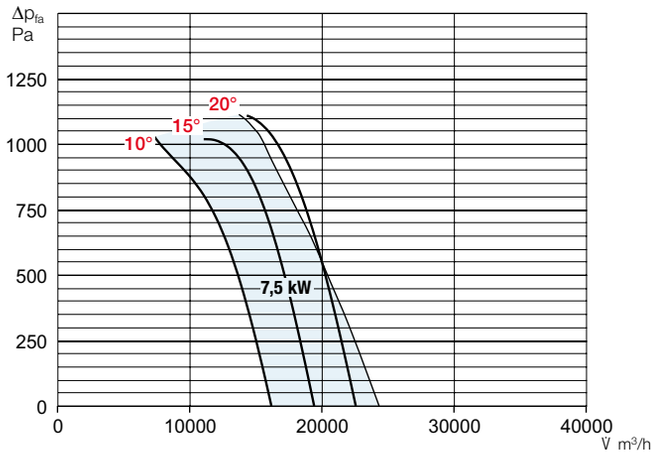
Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Motor-Nennleistg. (Abgabe)	Spannung	Stromaufnahme nominal	Maß B Motorüberstand	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp.	Gewicht netto	Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter		Motorvollschutz oder Polumschalter	
		min^{-1}	kW	V	A	mm	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55													
AMD 560/4 1,1 kW	03281	1440	1,1	400	2,5	0	796	60	61	**FU-BS 5,0**	05460	**MSA**	01289
AMD 560/4 1,5 kW	03282	1440	1,5	400	3,3	0	796	60	64	**FU-BS 5,0**	05460	**MSA**	01289
AMD 560/4 2,2 kW	03285	1455	2,2	400	4,5	40	796	60	74	**FU-BS 5,0**	05460	**MSA**	01289
AMD 560/4 3 kW	03286	1440	3	400*	6,0	40	776	60	80	**FU-BS 8,0**	05461	**MSA**	01289
AMD 560/2 7,5 kW	03279	2930	7,5	400*	14,1	100	776	60	123	**FU-BS 16**	05463	**MSA**	01289
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung ⅄/⅄⅄, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55												Polumschalter aufputz	
AMD 560/8/4 0,55/2,0 kW [2]	03272	680/1410	0,55/2,0	400	2,0/4,5	0	777	60	79	—	—	**PDA 12** [1]	05081
AMD 560/8/4 0,65/2,4 kW [2]	03290	680/1410	0,65/2,4	400	2,5/5,5	40	777	60	79	—	—	**PDA 12** [1]	05081
AMD 560/4/2 2,0/8,0 kW	03287	1410/2900	2,0/8,0	400	4,7/14,9	100	777	60	149	—	—	**PDA 25**	05060

Bei Bestellung ist der Anstellwinkel anzugeben. [1] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter. [2] Kennlinien für kleine Drehzahl auf Anfrage erhältlich. * ⅄/△ Anlauf.

Kennlinien AMD 560/2

n=2930 1/min

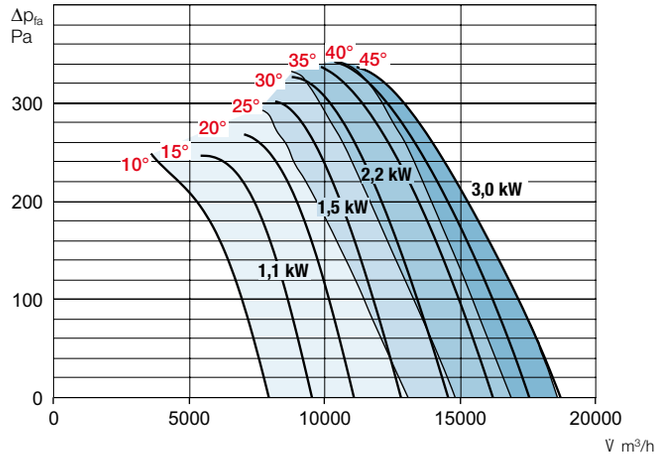
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	10°	dB(A)	107	84	96	104	106	105	101	91
L_{WA}	20°	dB(A)	108	85	97	105	107	105	102	93
L_{WA}	30°	dB(A)	111	87	100	107	110	109	105	95



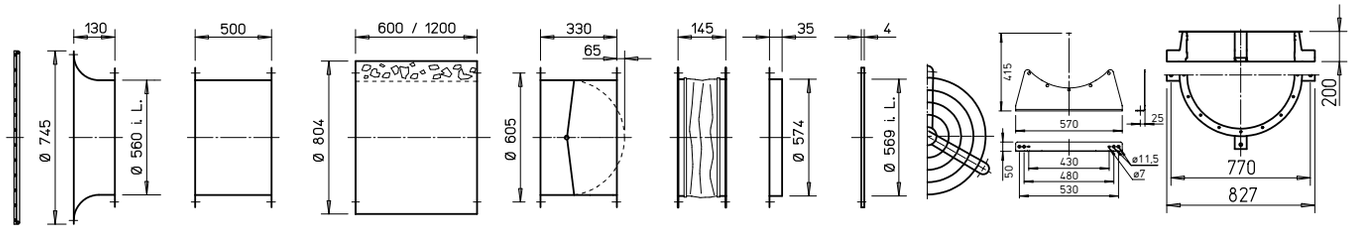
Kennlinien AMD 560/4

n=1440 1/min

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	10°	dB(A)	90	74	84	89	89	87	79	68
L_{WA}	20°	dB(A)	92	76	85	91	91	88	81	69
L_{WA}	30°	dB(A)	93	77	87	91	92	90	82	71



Zubehör AMD 560



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 560** Nr. 01421

Verlängerungsrohr **VR 560** Nr. 01409

Rohrschalldämpfer **RSD 560/..**

Rohr-Verschlussklappe **RVS 560** [a] Nr. 02599

Segeltuchstutzen **STS 560** Nr. 01226

Gegenflansch **FR 560** Nr. 01209

Flachflansch **FF 560** Nr. 04948

Schutzgitter rohrseitig **SG 560** Nr. 01242

Montagekonsolen **MK 560** (1 Satz = 2 St.) Nr. 00675

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 560** Nr. 01741

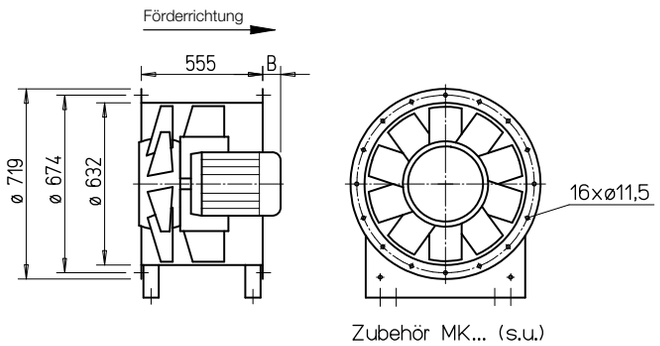
[a] Verschlussklappe, motorbetätigt, siehe Produktseite Zubehör.

	Schwingungsdämpfer			
	Druck		**Zug**	
	Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
	SDD 1	01452	**SDZ 2**	01455
	SDD 1	01452	**SDZ 2**	01455
	SDD 1	01452	**SDZ 2**	01455
	SDD 2	01453	**SDZ 2**	01455
	SDD 2	01453	**SDZ 2**	01455
	SDD 2	01453	**SDZ 2**	01455
	SDD 2	01453	**SDZ 2**	01455
	SDD 2	01453	**SDZ 2**	01455

AMD 630



Maße AMD 630



Maße in mm

Maß B siehe Tabelle

Gehäuse
Rohrgehäuse mit eingeschweißter Motorträgerplatte und Nachleitrad aus Stahlblech. Beidseitig angedrückte Flansche nach DIN 24155, Blatt 3, für direktes Zwischenflanschen in Rohrleitungen. Oberflächenschutz durch Feuerverzinkung.

Laufrad
Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrad höchste Wirkungsgrade und Druckziffern. Anstellwinkel der Schaufeln im Werk einstellbar entsprechend des bestellten, optimalen Betriebspunktes.

Antrieb
Direkt durch effizienten IE 3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP55, Isolationsklasse F.

Leistungsregelung
Stufenlos (0-100 %) durch Einsatz von Frequenzumrichter. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) aus Kunststoff, außen am Ventilatorgehäuse montiert.

Motorschutz
Alle AMD Typen serienmäßig mit Kaltleiter als Motorschutz. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 01289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.

Maße
Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

Geräuschwerte
Auf den Produktseiten sind oberhalb der Kennlinien die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel für verschiedene Anstellwinkel angegeben.

Hinweis	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage.

Weiteres Zubehör	Seite
Montagezubehör	276 ff.
Schalldämpfer	496 ff.
Schalt- und Regelungstechnik	599 ff.

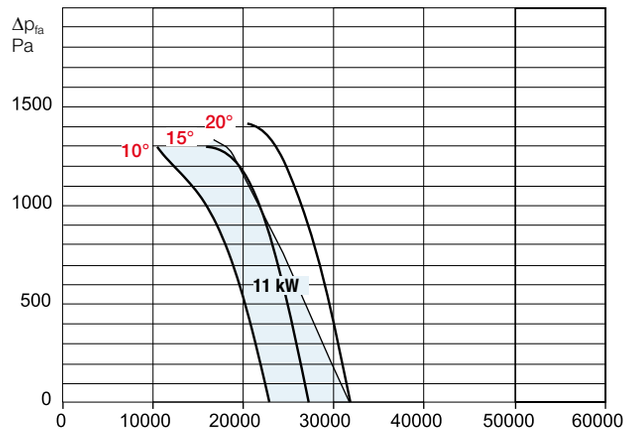
Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Motor-Nennleistg. (Abgabe)	Spannung	Stromaufnahme nominal	Maß B Motorüberstand	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp.	Gewicht netto	Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter		Motorvollschutz oder Polumschalter	
		min^{-1}	kW	V	A	mm	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55													
AMD 630/4 1,5 kW	03291	1440	1,5	400	3,3	0	796	60	84	**FU-BS 5,0**	05460	**MSA**	01289
AMD 630/4 2,2 kW	03292	1455	2,2	400	4,5	0	796	60	84	**FU-BS 5,0**	05460	**MSA**	01289
AMD 630/4 3 kW	03293	1440	3,0	400*	6,0	0	776	60	99	**FU-BS 8,0**	05461	**MSA**	01289
AMD 630/4 4 kW	03294	1500	4,0	400*	7,4	30	776	60	94	**FU-BS 10,0**	05462	**MSA**	01289
AMD 630/4 5,5 kW	03295	1470	5,0	400*	10,7	40	776	60	115	**FU-BS 16**	05463	**MSA**	01289
AMD 630/2 11 kW	03376	2945	11,0	400*	20,0	145	776	60	210	**FU-CS 22**	05470	**MSA**	01289
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung ⅄/⅄⅄, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55												Polumschalter aufputz	
AMD 630/8/4 0,55/2,0 kW [2]	03297	680/1410	0,55/2,0	400	2,0/4,5	0	777	60	98	—	—	**PDA 12** [1]	05081
AMD 630/8/4 0,9/3,2 kW [2]	03298	680/1420	0,9/3,2	400	3,2/7,1	30	777	60	104	—	—	**PDA 12** [1]	05081
AMD 630/8/4 1,1/4,5 kW [2]	03299	680/1435	1,1/4,5	400	3,6/9,3	40	777	60	130	—	—	**PDA 12** [1]	05081

Bei Bestellung ist der Anstellwinkel anzugeben. [1] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter. [2] Kennlinien für kleine Drehzahl auf Anfrage erhältlich. * ⅄/△ Anlauf.

Kennlinien AMD 630/2

n=2940 1/min

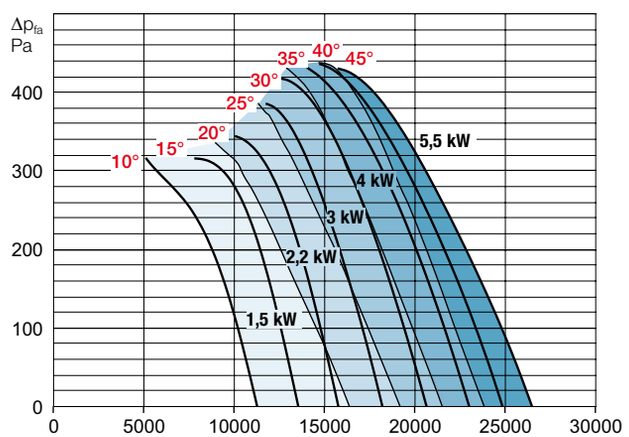
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	10°	dB(A)	112	84	97	104	108	106	101	92
L_{WA}	20°	dB(A)	114	87	99	107	110	109	104	95
L_{WA}	30°	dB(A)	116	89	101	109	112	111	106	97



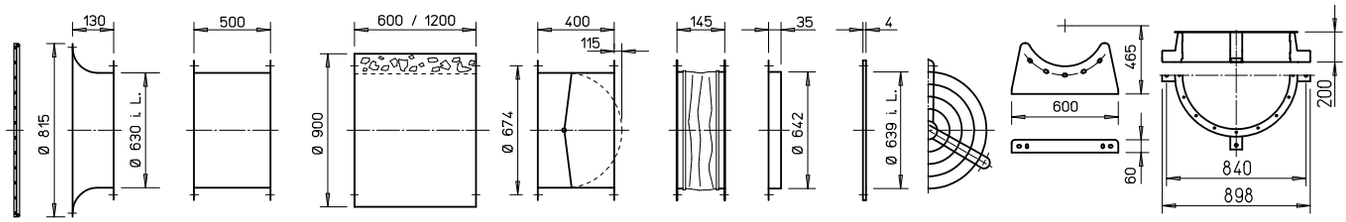
Kennlinien AMD 630/4

n=1450 1/min

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	10°	dB(A)	94	78	87	93	93	90	83	71
L_{WA}	20°	dB(A)	95	79	89	92	94	91	84	72
L_{WA}	30°	dB(A)	97	81	91	95	96	93	86	74



Zubehör AMD 630



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 630** Nr. 01422

Verlängerungsrohr **VR 630** Nr. 01410

Rohrschalldämpfer **RSD 630/..**

Rohr-Verschlussklappe **RVS 630** [a] Nr. 02600

Segeltuchstutzen **STS 630** Nr. 01228

Gegenflansch **FR 630** Nr. 01211

Flachflansch **FF 630** Nr. 04949

Schutzgitter rohrseitig **SG 630** Nr. 01243

Montagekonsolen **MK 630** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01333

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 630** Nr. 01742

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt, siehe Produktseite Zubehör.

	Schwingungsdämpfer			
	Druck		**Zug**	
	Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
	SDD 2	01453	**SDZ 2**	01455
	SDD 2	01453	**SDZ 2**	01455
	SDD 2	01453	**SDZ 2**	01455
	SDD 2	01453	**SDZ 2**	01455
	SDD 2	01453	**SDZ 2**	01455
	SDD 3	01367	**SDZ 3**	01366
	SDD 2	01453	**SDZ 2**	01455
	SDD 2	01453	**SDZ 2**	01455
	SDD 2	01453	**SDZ 2**	01455

Die ideale Lösung für Gewerbe und Industrieanwendungen: RADAX® VAR.



Hochdruck-Rohrventilatoren RADAX® VAR sind für die verschiedensten Einsatzgebiete in Gewerbe und Industrie geeignet. **Nahezu 150 Typen in 14 Baugrößen** überzeugen durch kleine und große Volumenströme bei hohen Widerständen.
In Verbindung mit perfekt abgestimmten Zubehörkomponenten bietet Helios Ihnen praktisch für jedes Objekt das passende System.







■ Kompakt

RADAX® VAR Laufräder überzeugen trotz des äußerst kompakten Gehäuses durch hohen Druck und großes Fördervolumen.

Das VAR Erfolgsrezept steckt dabei in der Kombination der Leistungscharakteristik von Radialventilatoren bei axialem Strömungsverlauf.
Die geradlinige Luftführung verbessert den Wirkungsgrad und bietet eine deutliche Reduzierung im Raumbedarf sowie Einsparungen beim Leitungssystem.

■ Druckstark

Die Synergie aus Leistungsstärke bei axialem Strömungsverlauf führt zu enormen Vorteilen:

- Maximale Leistung bei minimalen Energiekosten.
- Niedrige Schallwerte.
- Hohe Druck- und Volumenziffern bei kleinsten Abmessungen.
- Universelle Einsatzmöglichkeiten.
- Planungsfreiheit.
- Entfall von bauseitigen Umlenkungen und Formstücken mit damit verbundenen Widerständen.
- Geringe Installationskosten.

■ Universell

Neben einstufigen Typen bietet das RADAX® VAR Programm:

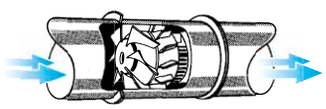
- Weitere Ø bis 1000 mm.
- B VAR Typen für den Entrauchungseinsatz nach DIN 12101-3 F300 (60 Min.) bzw. F400, F600 (120 Min.).
- Parallel-Einheiten mit großem Volumen und hohen Drücken speziell für die Lüftung von Garagen (VDI 2053).
- Zweistufige TwinVent® mit höchsten Druckziffern.

TGA-Katalog anfordern
Best.-Nr. 86 979

Diese Hinweise ergänzen die „Allgemeinen technischen Hinweise“.

Eigenschaften
RADAX®-VAR ist eine Baureihe von Hochdruck-Rohrventilatoren, die die vorteilhaften Eigenschaften von Axial- und Radialgebläsen ideal miteinander vereinigt. Das halbaxiale Laufrad ist mit dem feststehenden Leitrad so aufeinander abgestimmt, dass hohe Leistung in Druck und Volumenstrom bei gutem Wirkungsgrad erreicht wird.

Strömungsverlauf
Der axiale Strömungsverlauf ermöglicht eine verlustarme, geradlinige Luftführung und verbessert somit den Wirkungsgrad des Ventilators. Die bei Radialventilatoren erforderlichen bauseitigen Formstücke und Umlenkungen samt ihrer Widerstände entfallen. Dadurch werden Installationskosten und Energie eingespart.



Gehäuse
Rohrgehäuse beidseitig mit Flanschen gemäß DIN 24155, Bl.3 mit integrierter Leitbeschaufelung und Motorhalterung aus verzinktem Stahl. Typen mit n = 2800 min^{-1} der NG 400, 450, 500 sowie alle Typen der NG 630 geschweißtes Gehäuse, feuerverzinkt. Anschlusskasten (IP55) außen am Rohr.

Laufrad
Halbaxial-Laufrad mit 8 räumlich gekrümmten Schaufeln. Bis Nenngröße 355 aus Kunststoff; Typen mit n = 2800 min^{-1} der NG 355 sowie alle Typen der NG 400 bis 630 aus feuerverzinktem Stahl. Aluminium (Mehrpreis) auf Anfrage lieferbar. Hoher Wirkungsgrad, niedriges Betriebsgeräusch, hohe Korrosionsbeständigkeit, vibrationsarmer Lauf durch dynamische Auswuchtung nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Fördermitteltemperaturen
Die Serienausführung ist im Bereich von –30 °C bis mindestens +40 °C einsetzbar. Siehe Angaben auf Produktseite. Eine Freigabe für höhere Dauertemperaturen ist auf Anfrage möglich.

Hinweis	Seite
Projektierungshinweise, Akustik, Explosionsschutz	14 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	19 ff.

Explosionsschutz
Die ex-geschützten Typen entsprechen der Gerätegruppe II, Kategorie 2G für den Betrieb in Zone 1 und 2.
Gemäß Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) sind größere Luftspalten vorgeschrieben, die zu einer Leistungsreduzierung von ca. 10% führen.

Luftförderrichtung
Die Luftförderrichtung ist nicht veränderbar, sie kann allerdings durch die Einbauweise festgelegt werden. Die richtige Motordreh- und Luftförderrichtung ist durch Pfeile am Ventilator markiert.

Einbaulage, Montage, Kondenswasseröffnungen
Zur Erreichung der angegebenen Leistungswerte ist bei freier Ausströmung eine Rohrstrecke mit Länge = 2 x Rohrdurchmesser, und bei Zwischensetzen in eine Rohrleitung eine entsprechende Rohrgerade (saug- und druckseitig) erforderlich (Bild 1).
- ▢ RADAX®-VAR können in beliebiger Lage eingebaut und betrieben werden. Bei Ausrüstung mit Kondenswasserbohrungen ist auf deren Lage zu achten.
- ▢ Bei Aufstellung im Freien bzw. in dauernd feuchter oder nasser Umgebung sowie bei Einbau mit senkrechter Welle ist dies bei Bestellung unbedingt anzugeben. Montageort und Befestigung sind so auszuführen, dass der Ventilator verzugsfrei und sicher befestigt werden kann.

Aufstellung
Zur Vermeidung von Schwingungsübertragung wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern empfohlen (Zubehör SDD, SDZ). Motoren großer Baugröße können hinten überstehen und durch ihr hohes Gewicht eine ungleichmäßige Verteilung bewirken. Zur Vermittlung des Schwerpunktes ist ein Verlängerungsrohr VR (Zubehör) vorzusehen!

Montage-Beispiele
▢ Horizontal
– Bild 2
Freie Ansaugung, druckseitiger Betrieb. Befestigung an Decke, Wand oder Boden.

– Bild 3
Freie Ansaugung, druckseitiger Betrieb mit zwischengeflanschtem Schalldämpfer.
Zur Minderung der saug- und druckseitigen Schallleistung können Rohr-Schalldämpfer zwischengeflanscht werden.

– Bild 4
Decken-Abhängung
Bild 4 zeigt die typische Installation im lüftungstechnischen Einsatz. Die Installation von VAR-Systemen ist ohne jeglichen Zusatzaufwand durch direkte Abhängung an Decken oder Wänden möglich. Das Rohrgehäuse mit beidseitigen Flanschen (nach DIN 24155, Bl.3) ist für den direkten Einbau in den Leitungsverlauf konzipiert.

▢ Vertikal
– Bild 5
Eingebunden in den Rohrverlauf mit saugseitigem Schalldämpfer. Befestigung an der Wand mit Konsolen, bzw. durch die Decke. Die Elemente sind entsprechend der Gewichtslage separat abzuhängen. Zur Revision Ventilator nicht lastverbunden montieren. Ab Baugröße 315 sind Montageringe MRV für vertikale Befestigung erhältlich. Das Gewicht des Ventilators inkl. des angebauten Zubehörs darf die Tragfähigkeit des MRV nicht überschreiten.

Bild 1

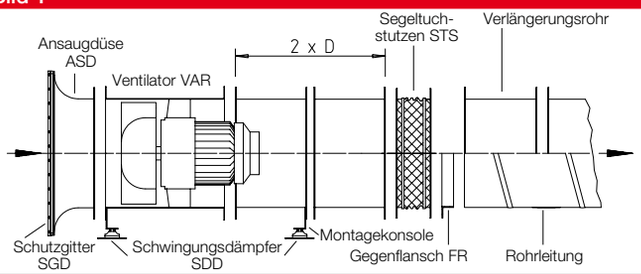


Bild 2

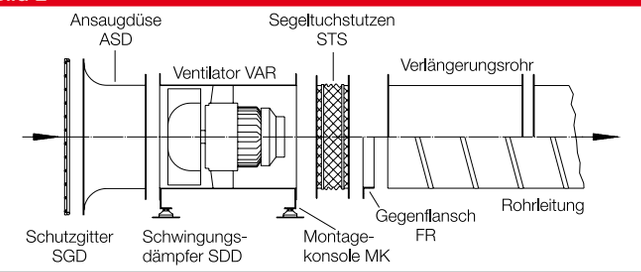


Bild 3

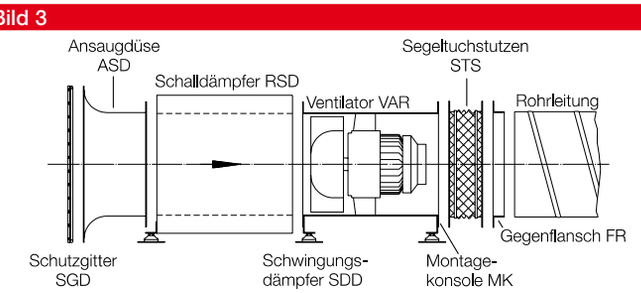


Bild 4

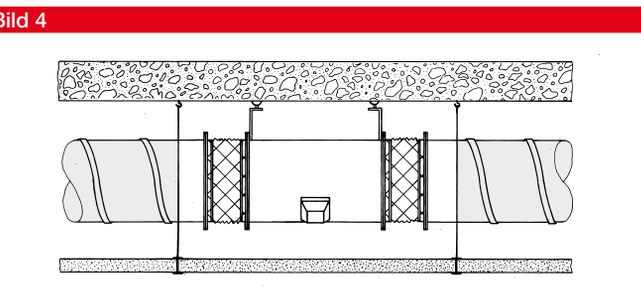
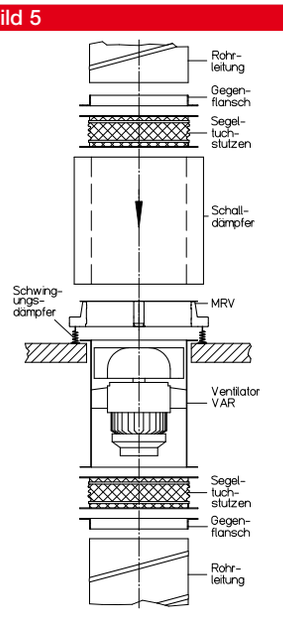


Bild 5



Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung Δp_{fa}, Fördervolumen $\dot{V}$, Drehzahl min^{-1}, Schalldruckpegel dB(A) und Laufrad-Durchmesser DN mm erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der RADAX®-VAR Hochdruckventilatoren.
Die Baugrößen ab Ø 710 mm sowie zweistufige und Parallel VAR-Systeme sind im TGA-Katalog, Best.-Nr. 86 979, enthalten.

Durch-messer	Drehzahl	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck = N / m² = frei verfügbarer Druck												
mm	min^{-1}	L_{PA} dB(A)	(Δp_{fa}) in Pa												
		in 4 m Abstand	0	50	100	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
225	2800	61	1770	1700	1600	1510	1400								
225	1450	46	900	730											
250	2800	64	2540	2450	2350	2250	2150	1910							
250	1450	49	1250	1050											
280	2800	68	3320	3220	3110	3010	2900	2670	2360						
280	1450	52	1630	1400	1000										
315	2800	71	4670	4550	4430	4310	4200	3930	3650	3280					
315	1450	56	2510	2300	2060	1730									
355	2800	75	7220	7080	6980	6850	6700	6450	6150	5850	5500	5050			
355	1450	60	3540	3300	3050	2750	2200								
400	2800	78	10150	10000	9850	9700	9600	9300	9000	8700	8350	7950	7500	7100	6400
400	1450	63	5260	4950	4650	4310	3930								
400	930	52	3500	3060	2290										
450	2800	83	14200	14100	13900	13750	13600	13300	12900	12500	12200	11800	11400	10800	10350
450	1450	67	7280	6950	6650	6300	5900	4800							
450	930	56	4990	4520	3870										

Durch-messer	Drehzahl	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck = N / m² = frei verfügbarer Druck												
mm	min^{-1}	L_{PA} dB(A)	(Δp_{fa}) in Pa												
		in 4 m Abstand	0	50	100	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
500	2800	86	22310	21800	21400	20800	20300	19750	19200	18600	17900	16000	13500		
500	1450	70	9700	8640	7300										
500	930	59	6860	5150											
560	1450	73	13550	12500	11300	9850									
560	930	63	9850	8110											
560	725	56	7510												
630	1450	77	21460	20410	19110	17610	15760								
630	930	67	14040	12190	8740										
630	725	60	10690	7810											
	Für folgende Leistungsgrößen bitte separaten Katalog anfordern.														
710	1480	81	31350	30210	28920	27370	25680	23710	20790						
710	950	70	20110	18120	15390										
710	725	64	15330	12380											
800	1480	85	44870	43580	42210	40610	38810	36910	34780	32130	26670				
800	950	74	28770	26640	23850	19970									
800	725	67	21940	18810											
900	1480	88	63890	62450	60940	59300	57440	55410	53310	50990	48420	39610			
900	950	78	40990	38650	35710	32250	26830								
900	725	71	31260	27910	23160										
1000	1480	92	87640	86050	84410	82590	80770	78650	76400	74110	71650	66090	57450		
1000	950	81	56220	53690	50670	47080	42960	36050							
1000	725	74	42880	39330	34590	25090									

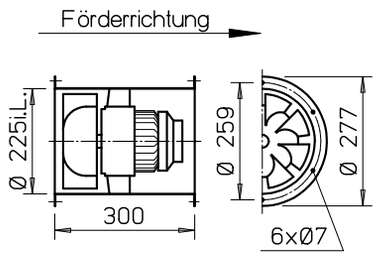
Einstufige Hochdruck-Rohrventilatoren RADAX® VAR
Ø 225 mm

VAR 225



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße VAR 225



Maße in mm

Gehäuse
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung.
Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff.

Antrieb
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen.
Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung.
Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen (ex-geschützte Typen ausgenommen), hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Motorschutz
Alle Typen (3~ ex-geschützte ausgenommen) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Bei den 1~ ex-geschützten Typen sind die Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.
Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

Geräuschwerte
Siehe Angabe der Schallleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen.
Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Hinweis	Seite
Techn. Beschreibung	254
Auswahltabelle	255
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

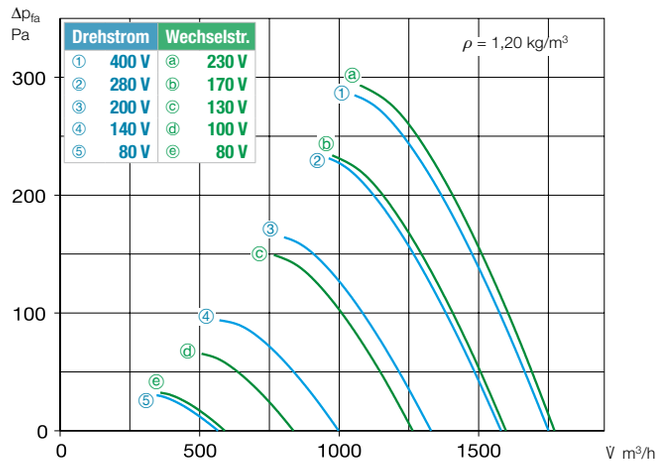
Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme*	Spannung	Stromaufnahme* bei Nennspannung	Stromaufnahme* bei Regelung	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter Type	Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter Best.-Nr.	Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte Type	Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte Best.-Nr.	Schwingungsdämpfer Druck	Schwingungsdämpfer Zug
		min⁻¹	V m³/h	kW	V	A	A	Nr.	+°C	+°C	ca. kg						
Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54																	
VARW 225/4	06660	1450	900	0,10	230	0,50	0,55	966	60	40	10,5	**MWS 1,5**[1]	01947	**MW**	01579	**SDD 1**	**SDZ 1**
VARW 225/2	06661	2770	1778	0,35	230	1,90	2,50	966	60	40	10,5	**MWS 3**[1]	01948	**MW**	01579	**SDD 1**	**SDZ 1**
Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54																	
VARD 225/4	06662	1420	880	0,10	400Y	0,20	0,20	469	60	40	10,5	**RDS 1**[1) 4)]	01314	**MD**	05849	**SDD 1**	**SDZ 1**
VARD 225/2	06663	2720	1750	0,28	400Y	0,60	0,60	469	60	40	10,5	**RDS 1**[1) 4)]	01314	**MD**	05849	**SDD 1**	**SDZ 1**
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54												Polumschalter					
VARD 225/4/2	06771	1460/2800	880/1800	0,06/0,30	400	0,22/0,57	–	472	60	–	10,5	**PDA 12**[3)]	05081	**M 3**[2)]	01293	**SDD 1**	**SDZ 1**
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex d, Wechselstrom 230 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																	
VARW 225/4 Ex	06733	1400	950	0,06	230	0,70	–	757	40	–	12,0	nicht zulässig		–	–	**SDD 1**	**SDZ 1**
VARW 225/2 Ex	06734	2650	1780	0,18	230	1,23	–	757	40	–	12,5	nicht zulässig		–	–	**SDD 1**	**SDZ 1**
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																	
VARD 225/4 Ex	06664	1400	940	0,12	400	0,41	–	470	40	–	12,5	nicht zulässig		nicht zulässig		**SDD 1**	**SDZ 1**
VARD 225/2 Ex	06665	2850	1930	0,25	400	0,72	–	470	40	–	12,5	nicht zulässig		nicht zulässig		**SDD 1**	**SDZ 1**

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20. [1] beinhaltet Motorvollschutzgerät. [2] beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter. [3] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[4] Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter, Type FU-BS 2,5 , Nr. 05459, siehe Produktseite FU.

Kennlinien VAR 225/2

n=2800 1/min

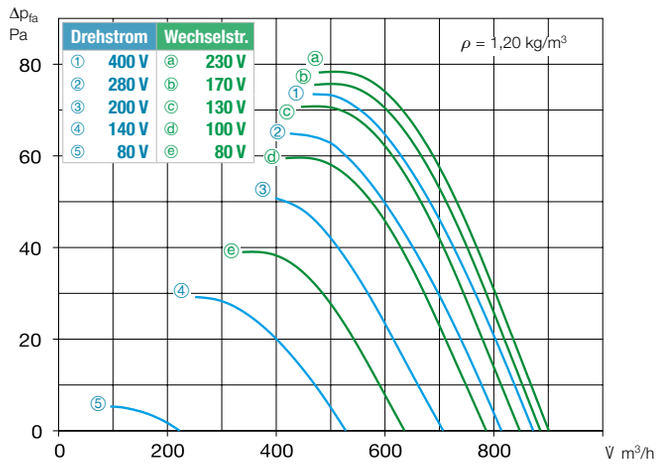
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	81	51	62	74	76	76	72	63
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	61	31	42	54	56	56	52	43



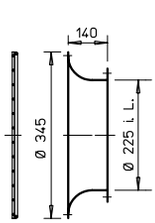
Kennlinien VAR 225/4

n=1450 1/min

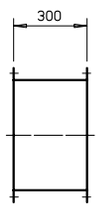
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	66	41	55	60	62	59	52	43
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	46	21	35	40	42	39	32	23



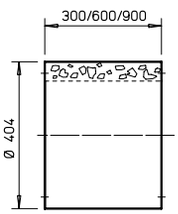
Zubehör VAR 225 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



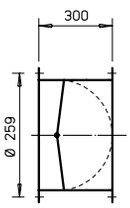
Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 225** Nr. 01413



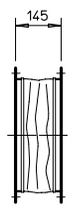
Verlängerungsrohr **VR 225** Nr. 01401



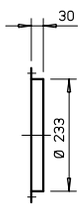
Rohrschalldämpfer-**RSD 225/..**



Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 225** a) Nr. 02591



Segeltuchstutzen **STS 225** b) Nr. 01218



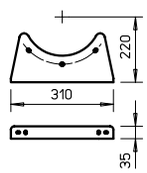
Gegenflansch **FR 225** Nr. 01201



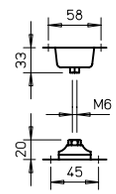
Flexible Manschette **FM 225** b) Nr. 01671



Schutzgitter rohrseitig **SG 225** Nr. 01215



Montagekonsolen **MK 225** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01446



Schwingungsdämpfer für Zugbelastung **SDZ 1** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01454
Schwingungsdämpfer für Druckbelastung **SDD 1** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01452

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.
b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe oben.

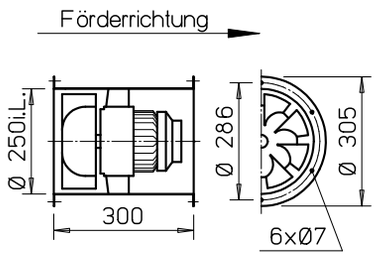
Weiteres Zubehör	Seite
b)Zubehör für Ex-Ventilatoren	
Segeltuchstutzen	
STS 225 Ex Best.-Nr. 02500	
Flexible Manschette	
FM 225 Ex Best.-Nr. 01687	
Filter und Schalldämpfer	481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

VAR 250



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße VAR 250



Maße in mm

Gehäuse
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung.
Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff.

Antrieb
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen.
Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen (ex-geschützte Typen ausgenommen), hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Motorschutz
Alle Typen (3~ ex-geschützte ausgenommen) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Bei den 1~ ex-geschützten Typen sind die Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.
Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

Geräuschwerte
Siehe Angabe der Schallleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Hinweis	Seite
Techn. Beschreibung	254
Auswahltabelle	255
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

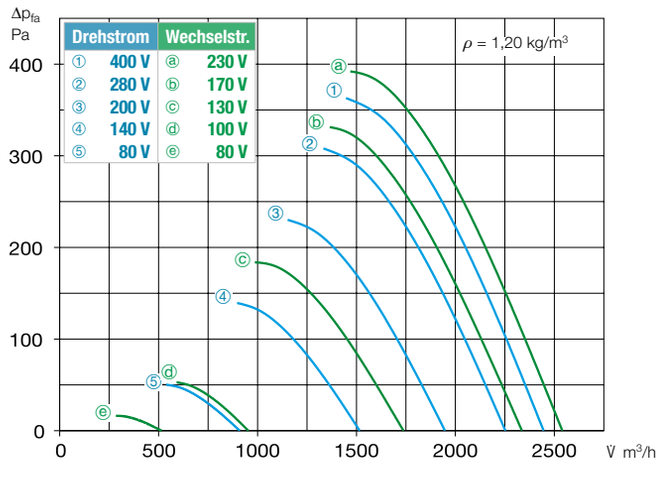
Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme*	Spannung	Stromaufnahme* bei Nennspannung	Stromaufnahme* bei Regelung	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter		Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte		Schwingungsdämpfer Druck	Schwingungsdämpfer Zug
		min⁻¹	V m³/h	kW	V	A	A	Nr.	+°C	+°C	ca. kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Type
Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54																	
VARW 250/4	06666	1420	1210	0,12	230	0,46	0,60	966	60	40	11,5	**MWS 1,5**[1]	01947	**MW**	01579	**SDD 1**	**SDZ 1**
VARW 250/2	06667	2840	2540	0,55	230	2,60	3,90	966	60	40	13,0	**MWS 5**[1]	01949	**MW**	01579	**SDD 1**	**SDZ 1**
Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54																	
VARD 250/4	06668	1410	1250	0,09	400	0,30	0,30	469	60	40	11,5	**RDS 1**[1) 4)]	01314	**MD**	05849	**SDD 1**	**SDZ 1**
VARD 250/2	06669	2800	2450	0,47	400	1,10	1,10	469	60	40	11,5	**RDS 2**[1) 4)]	01315	**MD**	05849	**SDD 1**	**SDZ 1**
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54												Polumschalter					
VARD 250/4/2	06773	1425/2750	1200/2400	0,75/0,49	400	0,24/0,94	–	472	60	–	13,0	**PDA 12**[3)]	05081	**M 3**[2)]	01293	**SDD 1**	**SDZ 1**
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex d, Wechselstrom 230 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																	
VARW 250/4 Ex	06735	1400	1290	0,06	230	0,70	–	757	40	–	13,0	nicht zulässig		–	–	**SDD 1**	**SDZ 1**
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP5**																	
VARD 250/4 Ex	06670	1400	1300	0,12	400	0,41	–	470	40	–	13,0	nicht zulässig		nicht zulässig		**SDD 1**	**SDZ 1**
VARD 250/2 Ex	06671	2825	2590	0,37	400	0,95	–	470	40	–	15,5	nicht zulässig		nicht zulässig		**SDD 1**	**SDZ 1**

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20. [1] beinhaltet Motorvollschutzgerät. [2] beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter. [3] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[4] Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter, Type FU-BS 2,5 , Nr. 05459, siehe Produktseite FU.

Kennlinien VAR 250/2

n=2800 1/min

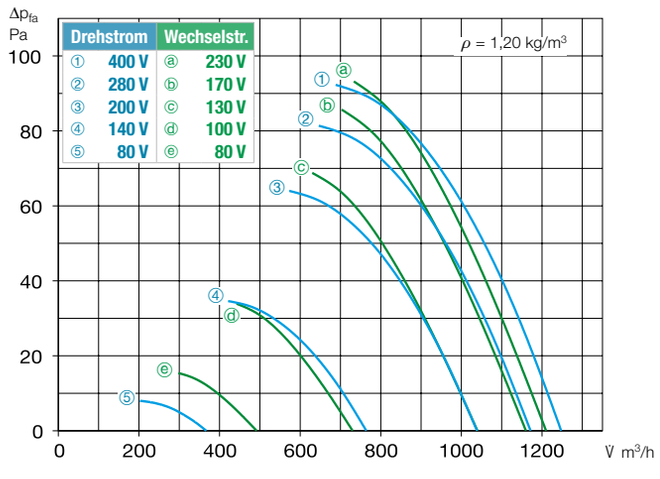
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	84	55	65	77	79	80	75	67
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	64	35	45	57	59	60	55	47



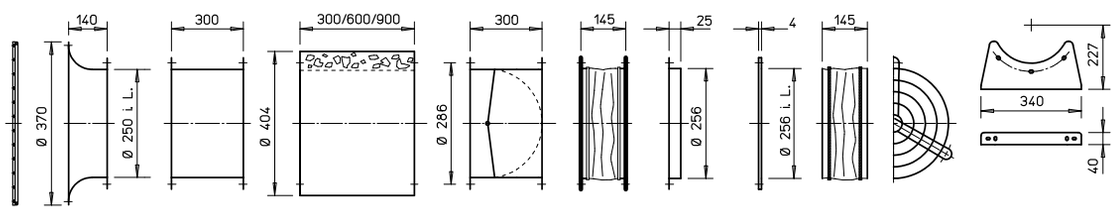
Kennlinien VAR 250/4

n=1450 1/min

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	69	44	58	63	65	63	56	46
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	49	24	38	43	45	43	36	26



Zubehör VAR 250 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 250** Nr. 01414

Verlängerungsrohr **VR 250** Nr. 01402

Rohrschalldämpfer- **RSD 250/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 250** [a] Nr. 02592

Segeltuchstutzen **STS 250** [b] Nr. 01220

Gegenflansch **FR 250** Nr. 01203

Flachflansch **FF 250** Nr. 04941

Flexible Manschette **FM 250** [b] Nr. 01672

Schutzgitter rohrseitig **SG 250** Nr. 01236

Montagekonsolen **MK 250** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01447

Schwingungsdämpfer für Zugbelastung **SDZ 1** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01454

Schwingungsdämpfer für Druckbelastung **SDD 1** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01452

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

[b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe oben.

Weiteres Zubehör	Seite
[b] Zubehör für Ex-Ventilatoren	
Segeltuchstutzen	
STS 250 Ex Best.-Nr. 02501	
Flexible Manschette	
FM 250 Ex Best.-Nr. 01688	
Filter und Schalldämpfer	481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

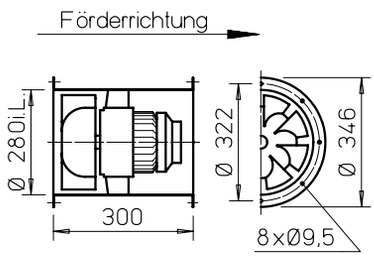
Einstufige Hochdruck-Rohrventilatoren RADAX® VAR
Ø 280 mm

VAR 280



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße VAR 280



Maße in mm

Gehäuse
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung.
Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff.

Antrieb
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen.
Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen (ex-geschützte Typen ausgenommen), hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Motorschutz
Alle Typen (3~ ex-geschützte ausgenommen) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Bei den 1~ ex-geschützten Typen sind die Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.
Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

Geräuschwerte
Siehe Angabe der Schallleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Hinweis	Seite
Techn. Beschreibung	254
Auswahltabelle	255
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

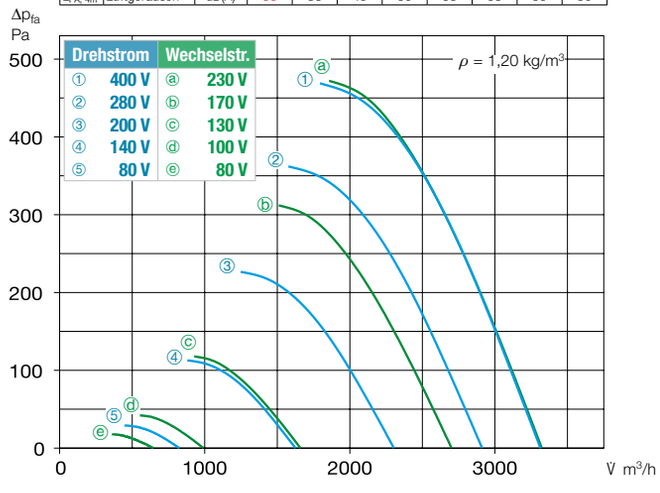
Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme*	Spannung	Stromaufnahme* bei Nennspannung	Stromaufnahme* bei Regelung	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter Type	Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter Best.-Nr.	Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte Type	Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte Best.-Nr.	Schwingungsdämpfer Druck	Schwingungsdämpfer Zug
		min⁻¹	V m³/h	kW	V	A	A	Nr.	+°C	+°C	ca. kg						
Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54																	
VARW 280/4	06672	1330	1600	0,11	230	0,50	0,60	966	60	40	12,0	**MWS 1,5**[1]	01947	**MW**	01579	**SDD 1**	**SDZ 1**
VARW 280/2	06659	2715	3350	0,79	230	3,70	4,90	967	60	40	14,0	**MWS 7,5**[1]	01950	**MW**	01579	**SDD 1**	**SDZ 1**
Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54																	
VARD 280/4	06673	1370	1650	0,12	400	0,35	0,35	469	60	40	12,0	**RDS 1**[1) 4)]	01314	**MD**	05849	**SDD 1**	**SDZ 1**
VARD 280/2	06674	2705	3315	0,80	400	1,52	1,64	469	60	40	13,5	**RDS 2**[1) 4)]	01315	**MD**	05849	**SDD 1**	**SDZ 1**
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung ⅄/⅄⅄), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54												Polumschalter					
VARD 280/4/2	06775	1405/2810	1760/3500	0,14/0,91	400	0,44/1,78	–	472	60	–	16,0	**PDA 12**[3)]	05081	**M 3**[2)]	01293	**SDD 1**	**SDZ 1**
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex d, Wechselstrom 230 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																	
VARW 280/4 Ex	06737	1330	1720	0,18	230	1,25	–	757	40	–	14,0	nicht zulässig		–	–	**SDD 1**	**SDZ 1**
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																	
VARD 280/4 Ex	06675	1400	1820	0,12	400	0,41	–	470	40	–	16,0	nicht zulässig		nicht zulässig		**SDD 1**	**SDZ 1**
VARD 280/2 Ex	06676	1860	3720	0,75	400	1,65	–	470	40	–	18,0	nicht zulässig		nicht zulässig		**SDD 1**	**SDZ 1**

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20. [1] beinhaltet Motorvollschutzgerät. [2] beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter. [3] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[4] Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter, Type FU-BS 2,5 , Nr. 05459, siehe Produktseite FU.

Kennlinien VAR 280/2

n=2800 1/min

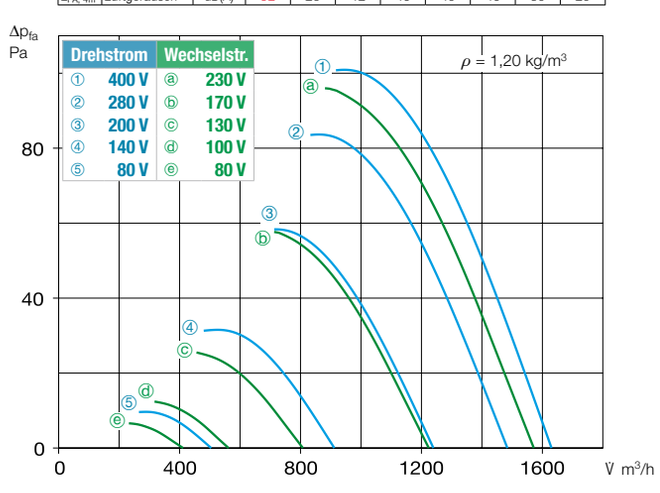
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	88	58	69	80	83	83	79	70
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	68	38	49	60	63	63	59	50



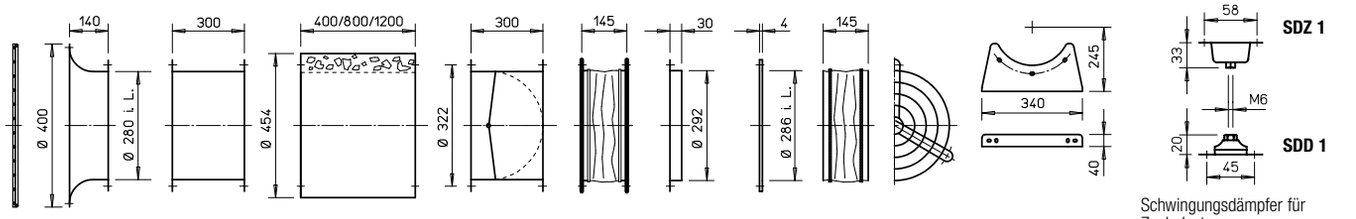
Kennlinien VAR 280/4

n=1450 1/min

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	72	48	62	66	69	66	59	49
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	52	28	42	46	49	46	39	29



Zubehör VAR 280 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 280** Nr. 01415

Verlängerungsrohr **VR 280** Nr. 01403

Rohrschalldämpfer- **RSD 280/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 280** [a] Nr. 02593

Segeltuchstutzen **STS 280** [b] Nr. 01231

Gegenflansch **FR 280** Nr. 01214

Flachflansch **FF 280** Nr. 04942

Flexible Manschette **FM 280** [b] Nr. 01673

Schutzgitter rohrseitig **SG 280** Nr. 01428

Montagekonsolen **MK 280** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01447

Schwingungsdämpfer für Zugbelastung **SDZ 1** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01454

Schwingungsdämpfer für Druckbelastung **SDD 1** (1 Satz = 4 St.) Nr. 01452

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

[b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe oben.

Weiteres Zubehör	Seite
[b] **Zubehör für Ex-Ventilatoren**	
Segeltuchstutzen	
STS 280 Ex Best.-Nr. 02502	
Flexible Manschette	
FM 280 Ex Best.-Nr. 01689	
Filter und Schalldämpfer	481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

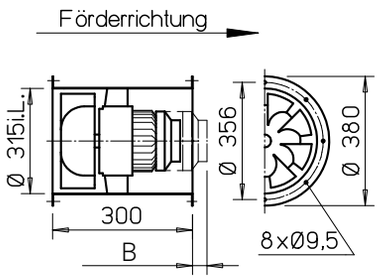
Einstufige Hochdruck-Rohrventilatoren RADAX® VAR
Ø 315 mm

VAR 315



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße VAR 315



Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

Gehäuse
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung.
Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff.

Antrieb
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen.
Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen (ex-geschützte Typen ausgenommen), hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Motorschutz
Alle Typen (3~ ex-geschützte ausgenommen) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Bei den 1~ ex-geschützten Typen sind die Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.
Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

Geräuschwerte
Siehe Angabe der Schallleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Hinweis	Seite
Techn. Beschreibung	254
Auswahltabelle	255
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

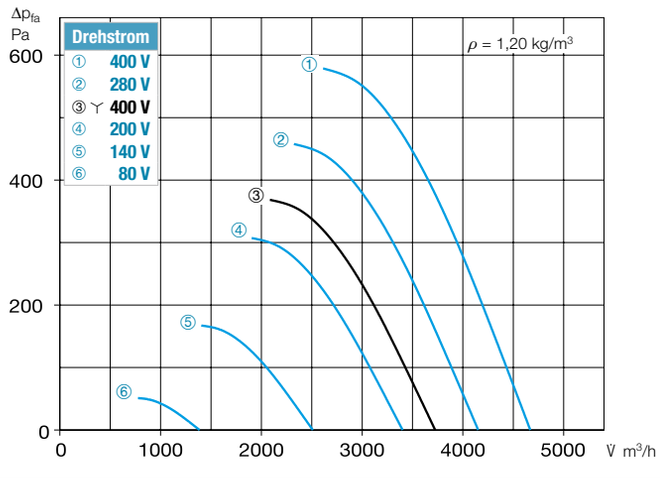
Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme*	Spannung	Stromaufnahme* bei Nennspannung	Stromaufnahme* bei Regelung	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Maß B Motor-Überstand	Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter		Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte		Schwingungsdämpfer Druck	Schwingungsdämpfer Zug
		min⁻¹	V m³/h	kW	V	A	A	Nr.	+°C	+°C	ca. kg	mm	Type	Best.-Nr.	Type	Nr.	Type	Type
Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54																		
VARW 315/4	06677	1440	2480	0,23	230	1,10	1,17	966	60	40	13,0	–	**MWS 3**[1]	01948	**MW**	01579	**SDD 1**	**SDZ 1**
Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54																		
VARD 315/4	06678	1450	2510	0,22	400	0,60	0,70	469	60	40	13,0	–	**RDS 1**[1) 4)]	01314	**MD**	05849	**SDD 1**	**SDZ 1**
Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54																		
VARD 315/2/2	06679	2150/2650	3580/4670	0,9/1,35	400Y/Δ	1,5/2,4	2,5	520	60	40	20,5	66	**RDS 4**[1]	01316	**M 4**[2]	01571	**SDD 1**	**SDZ 1**
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54													Polumschalter					
VARW 315/4/2	06777	1480/2890	2730/5340	0,42/1,83	400	1,2/3,3	–	472	60	–	20,5	54	**PDA 12**[3]	05081	–	–	**SDD 1**	**SDZ 1**
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex d, Wechselstrom 230 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																		
VARW 315/4 Ex	06738	1450	2680	0,18	230	1,25	–	757	40	–	15,0	6	nicht zulässig		–	–	**SDD 1**	**SDZ 1**
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																		
VARD 315/4 Ex	06680	1420	2610	0,37	400	1,14	–	470	40	–	17,0	–	nicht zulässig		nicht zulässig		**SDD 1**	**SDZ 1**
VARD 315/2 Ex	06681	2860	5260	1,50	400	3,15	–	470	40	–	23,0	44	nicht zulässig		nicht zulässig		**SDD 1**	**SDZ 1**

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20.
[1] beinhaltet Motorvollschutzgerät.
[2] beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter.
[3] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[4] Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter, Type FU-BS 2,5 , Nr. 05459, siehe Produktseite FU.

Kennlinien VAR 315/2

n=2700 1/min

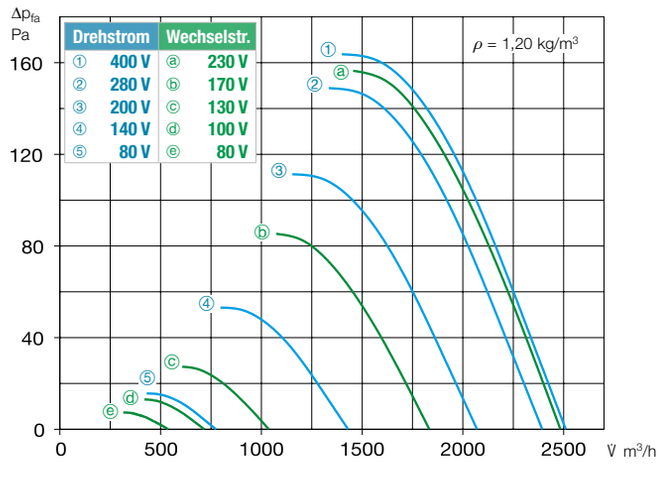
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	91	62	73	84	86	87	82	74
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	71	42	53	64	66	67	62	54



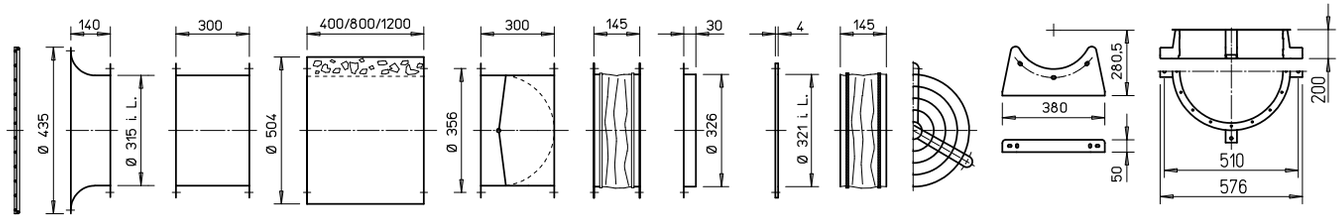
Kennlinien VAR 315/4

n=1450 1/min

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	76	52	65	70	72	70	63	53
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	56	32	45	50	52	50	43	33



Zubehör VAR 315 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 315** Nr. 01416

Verlängerungsrohr **VR 315** Nr. 01404

Rohrschalldämpfer- **RSD 315/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 315** [a] Nr. 02594

Segeltuchstutzen **STS 315** [b] Nr. 01221

Gegenflansch **FR 315** Nr. 01204

Flachflansch **FF 315** Nr. 04943

Flexible Manschette **FM 315** [b] Nr. 01674

Schutzgitter rohrseitig **SG 315** Nr. 01237

Montagekonsolen **MK 315** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01448

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 315** Nr. 01755

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

[b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe oben.

Weiteres Zubehör	Seite
[b] Zubehör für Ex-Ventilatoren	
Segeltuchstutzen	
STS 315 Ex Best.-Nr. 02503	
Flexible Manschette	
FM 315 Ex Best.-Nr. 01690	
Filter und Schalldämpfer	481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

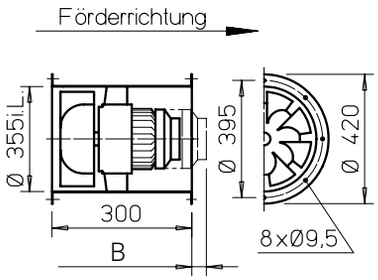
Einstufige Hochdruck-Rohrventilatoren RADAX® VAR
Ø 355 mm

VAR 355



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße VAR 355



Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

Gehäuse
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung.
Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff; bei Typen mit n = 2800 min^{-1} aus feuerverzinktem Stahl.

Antrieb
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen.
Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen (ex-geschützte Typen ausgenommen), hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Motorschutz
Alle Typen (ex-geschützte Modelle und Type VARD 355/4/2 ausgenommen) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

Geräuschwerte
Siehe Angabe der Schallleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Hinweis	Seite
Techn. Beschreibung	254
Auswahltabelle	255
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

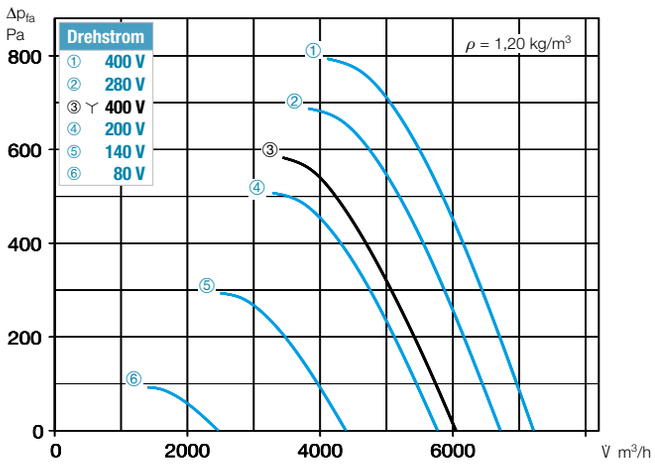
Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme*	Spannung	Stromaufnahme*		Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp.		Gewicht netto	Maß B Motor-Überstand	Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter		Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte		Schwingungsdämpfer	
						bei Nennspannung	bei Regelung		bei Nennspannung	bei Regelung							Druck	Zug
		min^{-1}	V m^3/h	kW	V	A	A	Nr.	+°C	+°C	ca. kg	mm	Type	Best.-Nr.	Type	Nr.	Type	Type
Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54																		
VARW 355/4	06682	1380	3470	0,37	230	3,30	2,35	966	60	40	21,0	22	**MWS 3**[1]	01948	**MW**	01579	**SDD 1**	**SDZ 1**
Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54																		
VARD 355/4	06683	1440	3550	0,40	400	0,87	1,20	469	60	40	15,5	12	**RDS 1**[1) 5)]	01314	**MD**	05849	**SDD 1**	**SDZ 1**
Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, Y/△-Schaltung, Schutzart IP54																		
VARD 355/2/2	06684	2415/2790	6040/7220	2,06/2,81	400Y/△	3,40/5,40	–	520	60	30	30,3	94	**RDS 7**[1]	01578	**M 4**[2]	01571	**SDD 1**	**SDZ 1**
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54													Polumschalter					
VARD 355/4/2	06779	1470/2870	3830/7500	0,48/3,11	400	1,35/5,50	–	471	40	–	29,0	80	**PDA 12**[3]	05081	–	–	**SDD 1**	**SDZ 1**
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																		
VARD 355/4 Ex	06685	1420	3740	0,37	400	1,14	–	470	40	–	19,0	–	nicht zulässig		nicht zulässig		**SDD 1**	**SDZ 1**
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																		
VARD 355/2 Ex[4]	06686	2860	7580	2,50	400	4,85/2,77	–	498	40	–	33,0	77	nicht zulässig		nicht zulässig		**SDD 1**	**SDZ 1**

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20.
[1] beinhaltet Motorvollschutzgerät.
[2] beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter.
[3] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[4] Gemäß DIN EN 14986 ist eine Schwingungsüberwachung (bauseits) vorzusehen.
[5] Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter, Type FU-BS 2,5 , Nr. 05459, siehe Produktseite FU.

Kennlinien VAR 355/2

n=2800 1/min

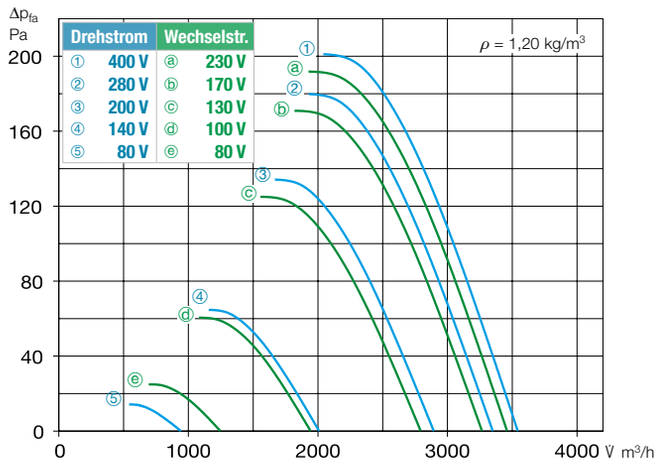
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	95	65	76	88	90	90	86	77
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	75	45	56	68	70	70	66	57



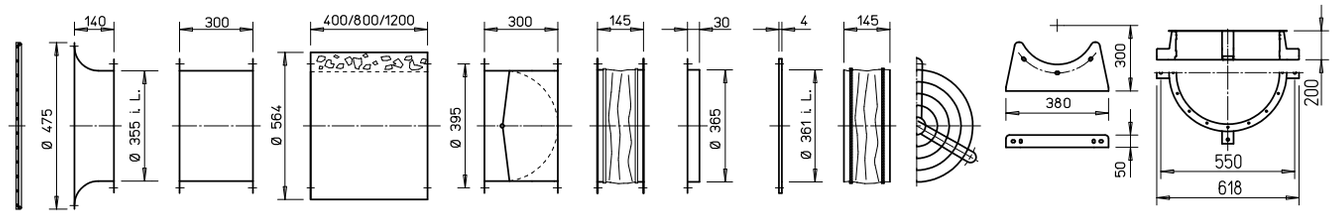
Kennlinien VAR 355/4

n=1400 1/min

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	80	55	69	73	76	73	66	56
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	60	35	49	53	56	53	46	36



Zubehör VAR 355 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 355** Nr. 01417

Verlängerungsrohr **VR 355** Nr. 01405

Rohrschalldämpfer- **RSD 355/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 355** [a] Nr. 02595

Segeltuchstutzen **STS 355** [b] Nr. 01222

Gegenflansch **FR 355** Nr. 01205

Flachflansch **FF 355** Nr. 04944

Flexible Manschette **FM 355** [b] Nr. 01675

Schutzgitter rohrseitig **SG 355** Nr. 01238

Montagekonsolen **MK 355** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01448

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 355** Nr. 01759

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

[b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe oben.

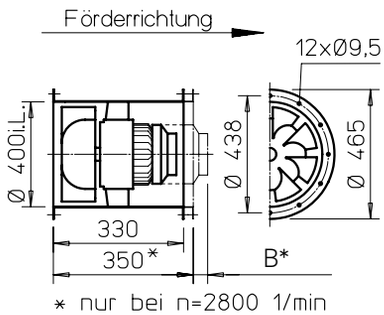
Weiteres Zubehör	Seite
[b]Zubehör für Ex-Ventilatoren	
Segeltuchstutzen	
STS 355 Ex Best.-Nr. 02504	
Flexible Manschette	
FM 355 Ex Best.-Nr. 01691	
Filter und Schalldämpfer	481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

VAR 400



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße VAR 400



Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

Gehäuse
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors. Typen mit n = 2800 min^{-1} geschweißtes Gehäuse, feuerverzinkt.

Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.

Antrieb
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminium- oder Graugussgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen (ex-geschützte Typen ausgenommen), hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Motorschutz
Alle Typen (ex-geschützte Modelle sowie Type VARD 400/4/2 ausgenommen) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.
Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

Geräuschwerte
Siehe Angabe der Schallleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Hinweis	Seite
Techn. Beschreibung	254
Auswahltabelle	255
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

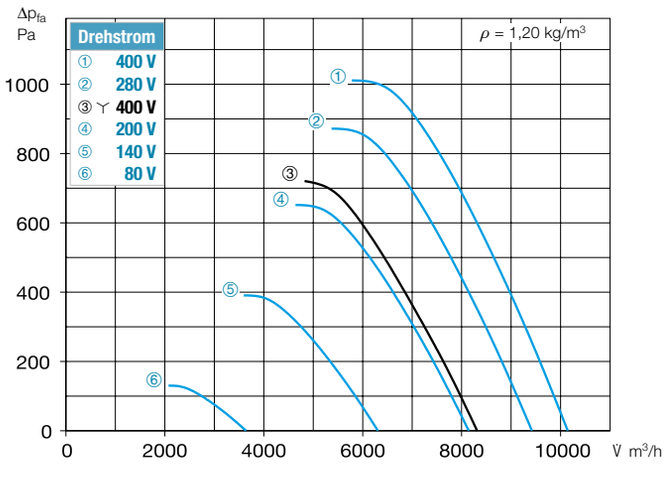
Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme*	Spannung	Stromaufnahme* bei Nennspannung	Stromaufnahme* bei Regelung	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Maß B Motorüberstand	Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter		Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte		Schwingungsdämpfer Druck	Schwingungsdämpfer Zug
		min^{-1}	V m³/h	kW	V	A	A	Nr.	+°C	+°C	ca. kg	mm	Type	Best.-Nr.	Type	Nr.	Type	Type
Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54																		
VARW 400/4	06688	1375	5130	0,70	230	3,00	3,35	967	60	40	22,5	–	**MWS 5**[1]	01949	**MW**	01579	**SDD 1**	**SDZ 1**
Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54																		
VARD 400/4	06690	1400	5240	0,72	400	1,95	2,00	469	60	40	22,5	–	**RDS 4**[1) 5)]	01316	**MD**	05849	**SDD 1**	**SDZ 1**
Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, ⋎/△-Schaltung, Schutzart IP54																		
VARD 400/2/2	06691	2475/2800	8320/10610	3,63/4,95	400⋎/△	5,75/7,95	–	520	60	40	74,0	202	**RDS 11**[1]	01332	**M 4**[2]	01571	**SDD 1**	**SDZ 2**
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung ⋎/⋎⋎), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54													Polumschalter					
VARD 400/4/2	06782	1400/2890	5220/10700	0,80/5,90	400	2,43/9,13	–	471	40	–	74,0	207	**PDA 12**[3]	05081	–	–	**SDD 1**	**SDZ 2**
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																		
VARD 400/6 Ex	06692	920	3465	0,25	400	0,97	–	470	40	–	21,0	–	nicht zulässig		nicht zulässig		**SDD 1**	**SDZ 1**
VARD 400/4 Ex	06693	1430	5360	0,55	400	1,51	–	470	40	–	25,0	–	nicht zulässig		nicht zulässig		**SDD 1**	**SDZ 1**
VARD 400/2 Ex[4]	06694	2895	10950	4,60	400	8,20	–	498	40	–	83,0	252	nicht zulässig		nicht zulässig		**SDD 2**	**SDZ 2**

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20.
[1] beinhaltet Motorvollschutzgerät.
[2] beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter.
[3] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[4] Gemäß DIN EN 14986 ist eine Schwingungsüberwachung (bauseits) vorzusehen.
[5] Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter, Type FU-BS 2,5 , Nr. 05459, siehe Produktseite FU.

Kennlinien VAR 400/2

n=2800 1/min

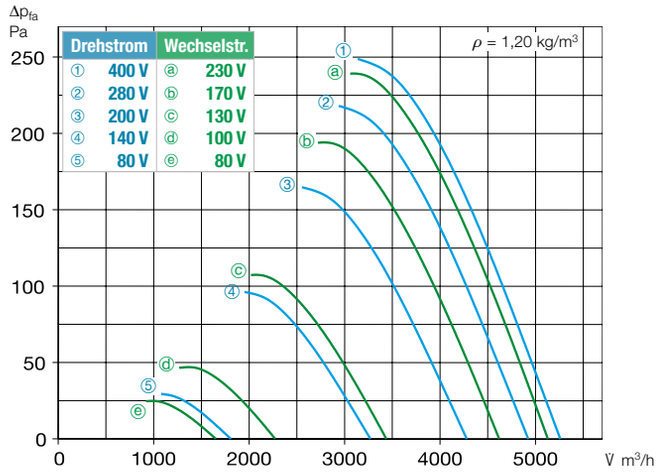
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	98	69	80	91	94	94	90	81
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	78	49	60	71	74	74	70	61



Kennlinien VAR 400/4

n=1450 1/min

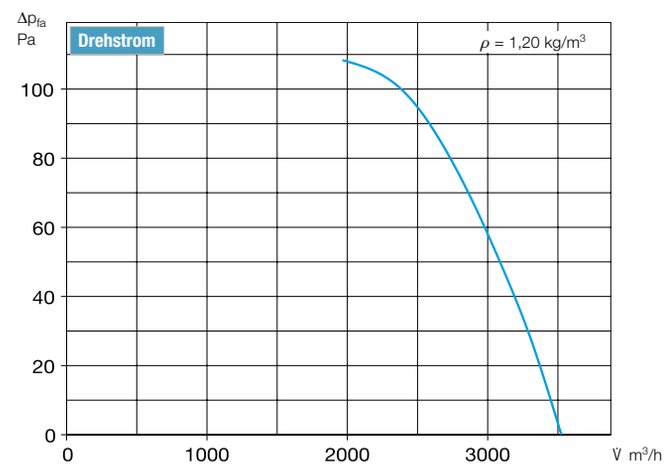
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	83	59	72	77	79	77	70	60
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	63	39	52	57	59	57	50	40



Kennlinie VAR 400/6

n=930 1/min

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	72	56	62	68	68	64	56	47
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	52	36	42	48	48	44	36	27



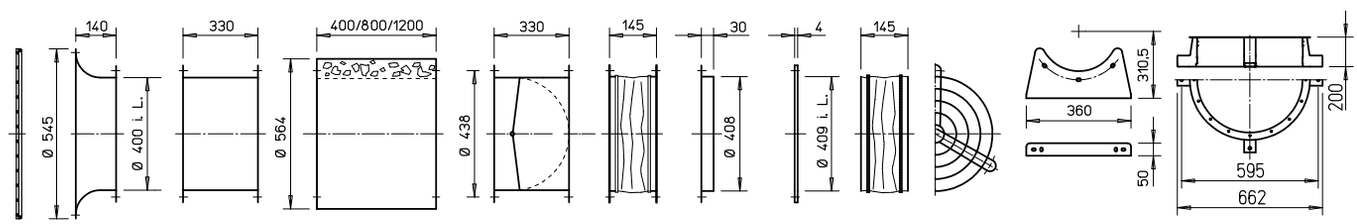
Weiteres Zubehör **Seite**

[b] Zubehör für Ex-Ventilatoren

Segeltuchstutzen
STS 400 Ex Best.-Nr. 02505
Flexible Manschette
FM 400 Ex Best.-Nr. 01692

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen
und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler
und Schalter 599 ff.

Zubehör VAR 400 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 400** Nr. 01418

Verlängerungsrohr **VR 400** Nr. 01406

Rohrschalldämpfer-**RSD 400/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 400** [a] Nr. 02596

Segeltuchstutzen **STS 400** [b] Nr. 01223

Gegenflansch **FR 400** Nr. 01206

Flachflansch **FF 400** Nr. 04945

Flexible Manschette **FM 400** [b] Nr. 01676

Schutzgitter rohrseitig **SG 400** Nr. 01239

Montagekonsolen **MK 400** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01449

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 400** Nr. 01760

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

[b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe linke Seite.

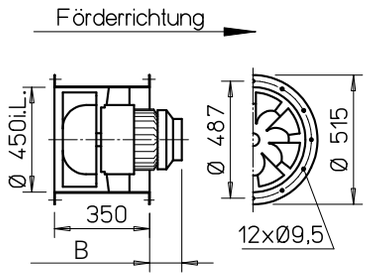
Einstufige Hochdruck-Rohrventilatoren RADAX® VAR
Ø 450 mm

VAR 450



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße VAR 450



Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

Gehäuse
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors. Typen mit n = 2800 min^{-1} geschweißtes Gehäuse, feuerverzinkt.

Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.

Antrieb
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminium- oder Graugussgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen (ex-geschützte Typen ausgenommen), hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Motorschutz
Alle Typen (ex-geschützte Modelle ausgenommen) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

Geräuschwerte
Siehe Angabe der Schallleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Hinweis	Seite
Techn. Beschreibung	254
Auswahltabelle	255
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

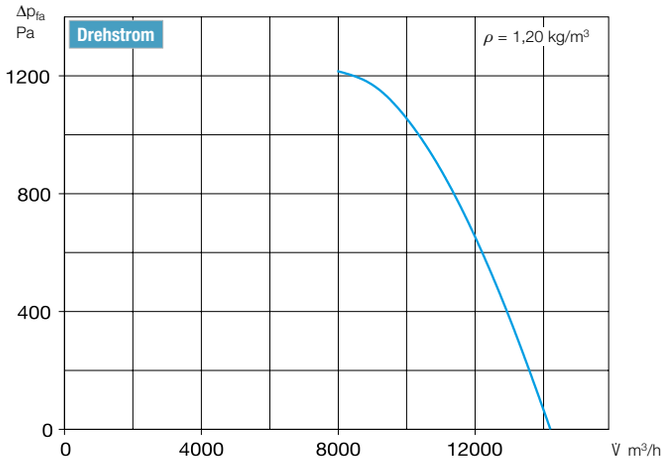
Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme*	Spannung	Stromaufnahme* bei Nennspannung	Stromaufnahme* bei Regelung	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Maß B Motor-Überstand	Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter	Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte	Schwingungsdämpfer Druck	Schwingungsdämpfer Zug
		min^{-1}	V m³/h	kW	V	A	A	Nr.	+°C	+°C	ca. kg	mm	Type Best.-Nr.	Type Nr.	Type	Type
Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP54																
VARW 450/4	06736	1330	7180	1,47	230	6,50	7,00	968	60	40	45,0	145	**MWS 7,5**[1] 01950	**MW** 01579	**SDD 1**	**SDZ 1**
Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54																
VARD 450/2	06698	2950	14210	8,03	400	13,8	–	776	60	–	95,0	252	**FU-CS 18**[1) 5)] 05469	**MSA**[3] 01289	**SDD 2**	**SDZ 2**
Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54																
VARD 450/4/4	06697	1100/1370	5930/7390	0,74/1,00	400Y/Δ	1,2/2,3	2,3	520	60	40	45,0	145	**RDS 4**[1] 01316	**M 4**[2] 01571	**SDD 1**	**SDZ 1**
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**													Polumschalter			
VARD 450/6 Ex	06699	900	5020	0,25	400	0,99	–	470	40	–	48,0	97	nicht zulässig	nicht zulässig	**SDD 1**	**SDZ 1**
VARD 450/4 Ex	06700	1425	7640	1,10	400	2,55	–	470	40	–	51,0	98	nicht zulässig	nicht zulässig	**SDD 1**	**SDZ 1**
VARD 450/2 Ex[4]	06701	2930	15810	7,50	400	14,10	–	498	40	–	155,0	259	nicht zulässig	nicht zulässig	**SDD 2**	**SDZ 2**

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20.
[1] beinhaltet Motorvollschutzgerät.
[2] beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter.
[3] für Kaltleiter-Temperaturfühler.
[4] Gemäß DIN EN 14986 ist eine Schwingungsüberwachung (bauseits) vorzusehen.
[5] mit integriertem Sinusfilter, siehe Produktseite FU.

Kennlinie VAR 450/2

n=2800 1/min

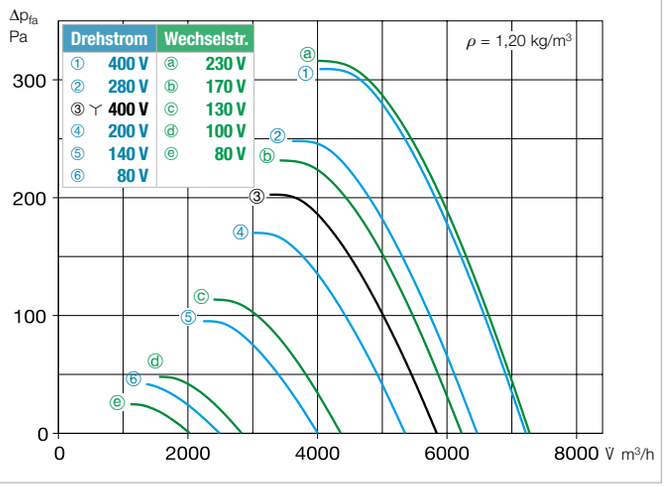
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	103	73	84	95	98	98	94	85
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	83	53	64	75	78	78	74	65



Kennlinien VAR 450/4

n=1400 1/min

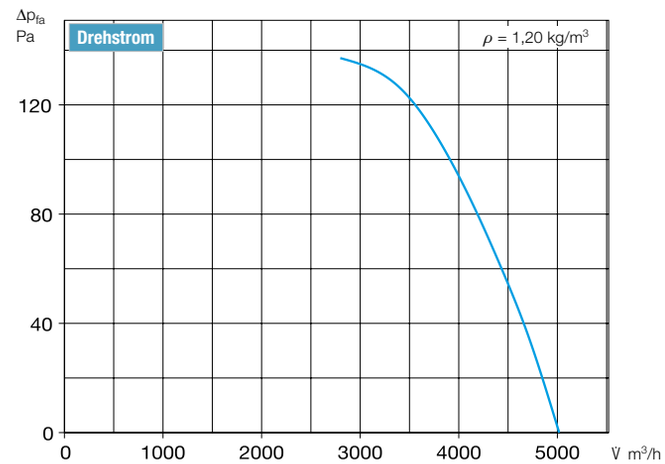
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	87	62	76	81	83	80	74	64
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	67	42	56	61	63	60	54	44



Kennlinie VAR 450/6

n=930 1/min

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	76	60	65	71	72	67	59	51
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	56	40	45	51	52	47	39	31



Axial- und VAR-Ventilatoren

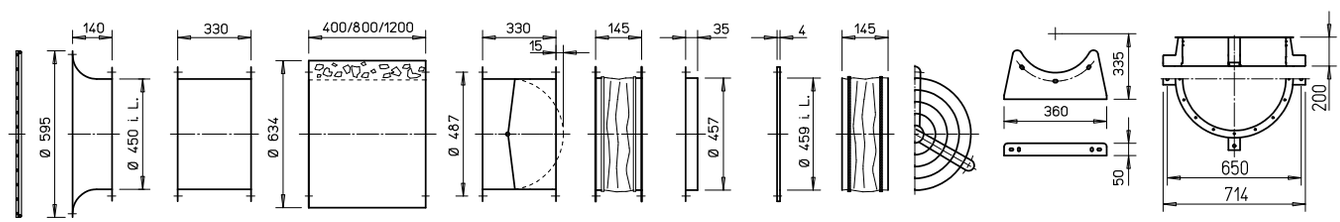
Weiteres Zubehör **Seite**

[b]Zubehör für Ex-Ventilatoren

Segeltuchstutzen
STS 450 Ex Best.-Nr. 02506
Flexible Manschette
FM 450 Ex Best.-Nr. 01693

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen
und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler
und Schalter 599 ff.

Zubehör VAR 450 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 450** Nr. 01419

Verlängerungsrohr **VR 450** Nr. 01407

Rohrschalldämpfer **RSD 450/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 450**[a] Nr. 02597

Segeltuchstutzen **STS 450**[b] Nr. 01224

Gegenflansch **FR 450** Nr. 01207

Flachflansch **FF 450** Nr. 04946

Flexible Manschette **FM 450**[b] Nr. 01677

Schutzgitter rohrseitig **SG 450** Nr. 01240

Montagekonsolen **MK 450** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01449

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 450** Nr. 01761

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

[b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe linke Seite.

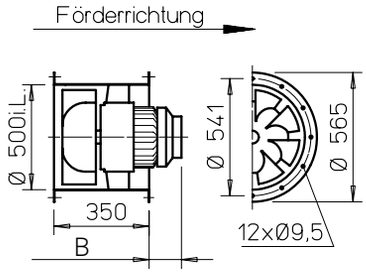
Einstufige Hochdruck-Rohrventilatoren RADAX® VAR
Ø 500 mm

VAR 500



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße VAR 500



Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

Gehäuse
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors. Typen mit n = 2800 min^{-1} geschweißtes Gehäuse, feuerverzinkt.

Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.

Antrieb
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminium- oder Graugussgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen (ex-geschützte Typen ausgenommen), hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Motorschutz
Alle Typen (ex-geschützte Modelle ausgenommen) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

Geräuschwerte
Siehe Angabe der Schallleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Hinweis	**Seite**
Techn. Beschreibung	254
Auswahltabelle	255
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

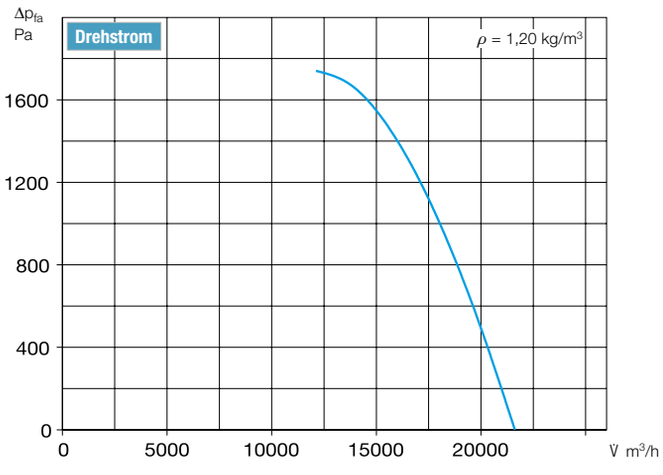
Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme*	Spannung	Stromaufnahme* bei Nennspannung	Stromaufnahme* bei Regelung	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Maß B Motor-Überstand	Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter		Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte		Schwingungsdämpfer Druck	Schwingungsdämpfer Zug
		min^{-1}	V m^3/h	kW	V	A	A	Nr.	+°C	+°C	ca. kg	mm	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Nr.	**Type**	**Type**
Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP5																		
VARW 500/4	06739	1340	9920	2,02	230	9,10	9,10	968	60	40	70,0	181	**MWS 10**[1]	01946	**MW**	01579	**SDD 2**	**SDZ 2**
Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54																		
VARD 500/2	06705	2935	21730	15,70	400	29,00	–	776	40	–	180,0	367	**FU-CS 32**[1)5)]	05471	**MSA**[3)]	01289	**SDD 2**	**SDZ 3**
Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54																		
VARD 500/4/4	06704	1120/1370	8360/10070	1,2/1,8	400Y/Δ	2,1/3,9	3,9	520	60	40	70,0	126	**RDS 7**[1]	01578	**M 4**[2]	01571	**SDD 2**	**SDZ 2**
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**													Polumschalter					
VARD 500/6 Ex	06706	930	6810	0,55	400	1,83	–	470	40	–	70,0	121	nicht zulässig		nicht zulässig		**SDD 2**	**SDZ 2**
VARD 500/4 Ex	06707	1420	10470	2,00	400	4,65	–	470	40	–	75,0	144	nicht zulässig		nicht zulässig		**SDD 2**	**SDZ 2**
VARD 500/2 Ex[4)]	06708	2930	21760	12,50	400	23,50	–	498	40	–	215,0	389	nicht zulässig		nicht zulässig		**SDD 3**	**SDZ 3**

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20.
[1)] beinhaltet Motorvollschutzgerät.
[2)] beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter.
[3)] für Kaltleiter-Temperaturfühler.
[4)] Gemäß DIN EN 14986 ist eine Schwingungsüberwachung (bauseits) vorzusehen.
[5)] mit integriertem Sinusfilter, siehe Produktseite FU.

Kennlinie VAR 500/2

n=2900 1/min

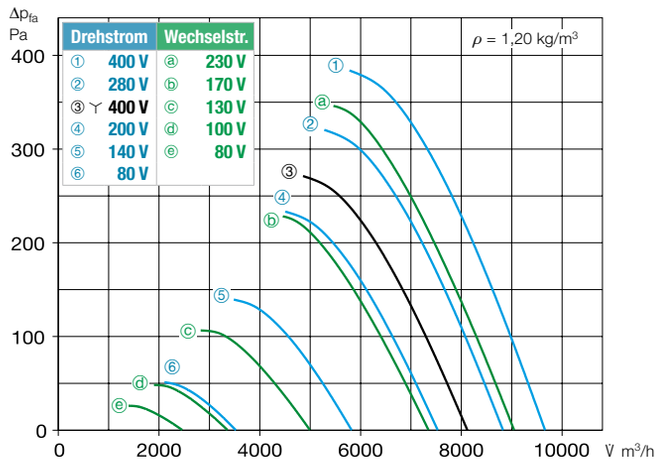
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	106	76	87	99	101	101	97	89
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	86	56	67	79	81	81	77	69



Kennlinien VAR 500/4

n=1450 1/min

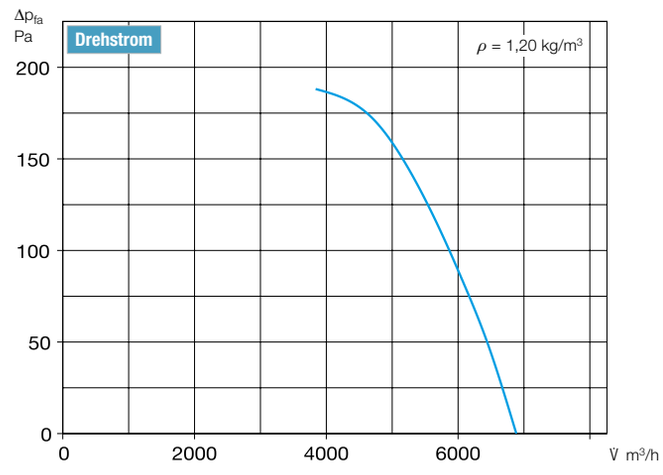
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	90	66	79	84	86	84	77	67
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	70	46	59	64	66	64	57	47



Kennlinie VAR 500/6

n=930 1/min

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	79	63	69	74	75	71	63	54
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	59	43	49	54	55	51	43	34



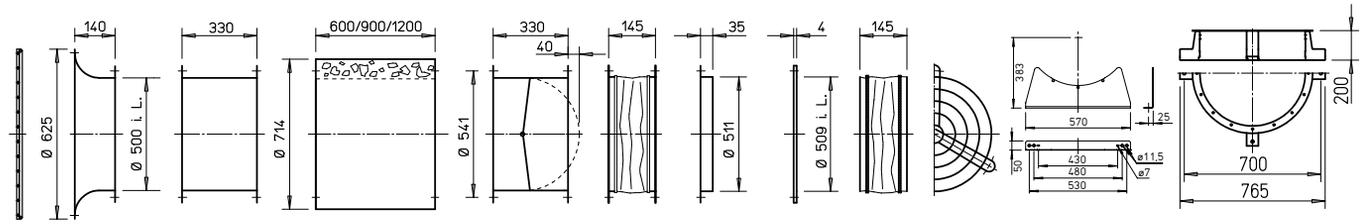
Weiteres Zubehör **Seite**

[b]Zubehör für Ex-Ventilatoren

Segeltuchstutzen
STS 500 Ex Best.-Nr. 02507
Flexible Manschette
FM 500 Ex Best.-Nr. 01694

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen
und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler
und Schalter 599 ff.

Zubehör VAR 500 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 500** Nr. 01420

Verlängerungsrohr **VR 500** Nr. 01408

Rohrschalldämpfer **RSD 500/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 500** [a] Nr. 02598

Segeltuchstutzen **STS 500** [b] Nr. 01225

Gegenflansch **FR 500** Nr. 01208

Flachflansch **FF 500** Nr. 04947

Flexible Manschette **FM 500** [b] Nr. 01678

Schutzgitter rohrseitig **SG 500** Nr. 01241

Montagekonsolen **MK 500** (1 Satz = 2 St.) Nr. 00674

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 500** Nr. 01740

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

[b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe linke Seite.

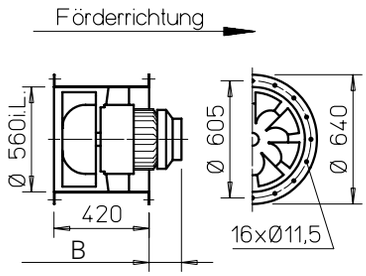
Einstufige Hochdruck-Rohrventilatoren RADAX® VAR
Ø 560 mm

VAR 560



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße VAR 560



Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

Gehäuse
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung.
Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.

Antrieb
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminium- oder Graugussgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen (ex-geschützte Typen ausgenommen), hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

Leistungsregelung
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.
Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Motorschutz
Alle Typen (ex-geschützte und polumschaltbare Modelle ausgenommen) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

Geräuschwerte
Siehe Angabe der Schallleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Hinweis	**Seite**
Techn. Beschreibung	254
Auswahltabelle	255
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

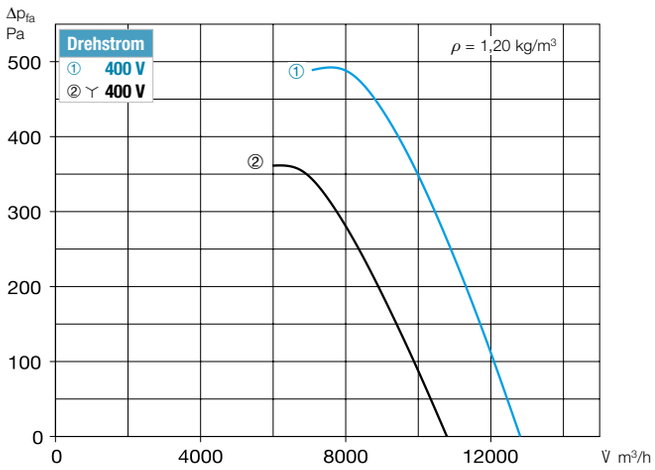
Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme*	Spannung	Stromaufnahme* bei Nennspannung	Stromaufnahme* bei Regelung	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Maß B Motor-Überstand	Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter	Best.-Nr.	Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte	Best.-Nr.	Schwingungsdämpfer Druck	Schwingungsdämpfer Zug
		min⁻¹	V̇ m³/h	kW	V	A	A	Nr.	+°C	+°C	ca. kg	mm	**Type**		**Type**		**Type**	**Type**
Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, ⋎/△-Schaltung, Schutzart IP54																		
VARD 560/4/4	06711	1130/1380	10780/12810	2,20/3,00	400⋎/△	3,5/5,9	6,5	520	60	40	95,0	159	**RDS 7**[1]	01578	**M 4**[2]	01571	**SDD 2**	**SDZ 2**
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung ⋎/⋎⋎), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54													Polumschalter					
VARD 560/8/4	06790	705/1440	6590/13570	0,90/3,60	400	2,9/8,3	–	471	60	–	100,0	175	**PDA 12**[3]	05081	–	–	**SDD 2**	**SDZ 2**
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																		
VARD 560/8 Ex	06712	700	7120	0,37	400	1,61	–	470	40	–	85,0	84	nicht zulässig		nicht zulässig		**SDD 2**	**SDZ 2**
VARD 560/6 Ex	06713	900	9360	1,10	400	3,10	–	470	40	–	90,0	148	nicht zulässig		nicht zulässig		**SDD 2**	**SDZ 2**
VARD 560/4 Ex[4]	06714	1440	14980	3,60	400	7,70	–	498	40	–	105,0	190	nicht zulässig		nicht zulässig		**SDD 2**	**SDZ 2**

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20. [1] beinhaltet Motorvollschutzgerät. [2] beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter. [3] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[4] Gemäß DIN EN 14986 ist eine Schwingungsüberwachung (bauseits) vorzusehen.

Kennlinien VAR 560/4

n=1450 1/min

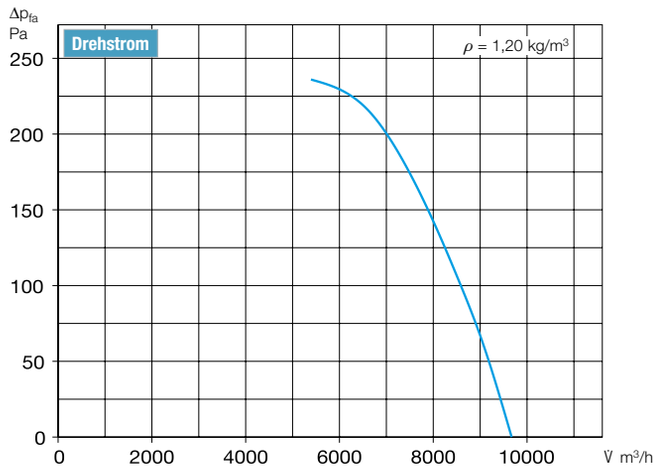
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	93	69	83	87	90	87	80	70
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	73	49	63	67	70	67	60	50



Kennlinie VAR 560/6

n=950 1/min

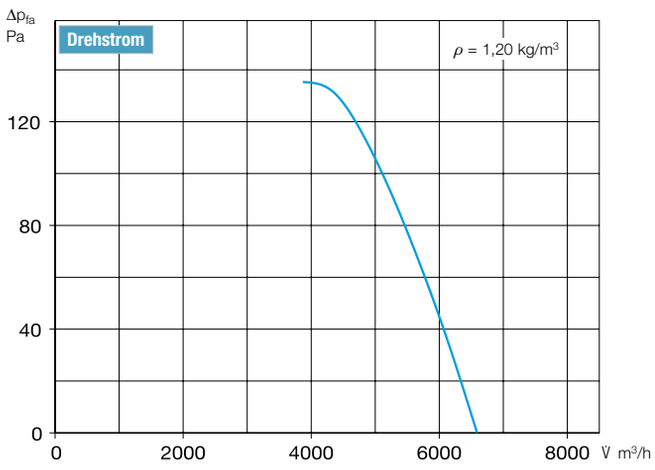
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	83	67	72	78	79	75	67	58
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	63	47	52	58	59	55	47	38



Kennlinie VAR 560/8

n=725 1/min

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	76	61	68	72	72	66	58	51
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	56	41	48	52	52	46	38	31



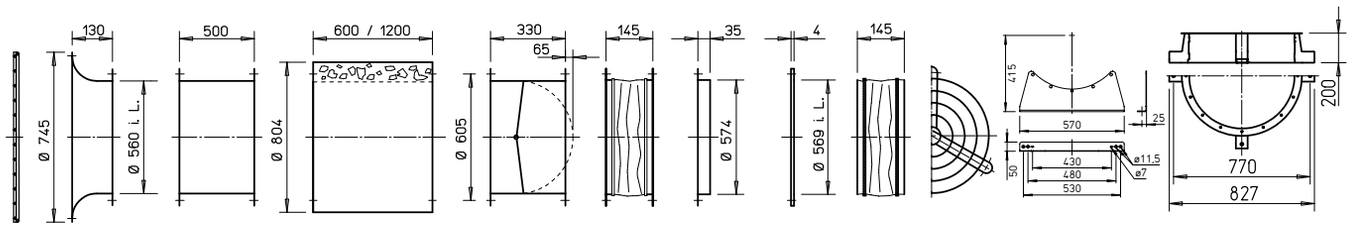
Weiteres Zubehör **Seite**

[b] Zubehör für Ex-Ventilatoren

Segeltuchstutzen
STS 560 Ex Best.-Nr. 02508
Flexible Manschette
FM 560 Ex Best.-Nr. 02508

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen
und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler
und Schalter 599 ff.

Zubehör VAR 560 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 560** Nr. 01421

Verlängerungsrohr **VR 560** Nr. 01409

Rohrschalldämpfer **RSD 560/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 560** [a] Nr. 02599

Segeltuchstutzen **STS 560** [b] Nr. 01226

Gegenflansch **FR 560** Nr. 01209

Flachflansch **FF 560** Nr. 04948

Flexible Manschette **FM 560** [b] Nr. 01679

Schutzgitter rohrseitig **SG 560** Nr. 01242

Montagekonsolen **MK 560** (1 Satz = 2 St.) Nr. 00675

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 560** Nr. 01741

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

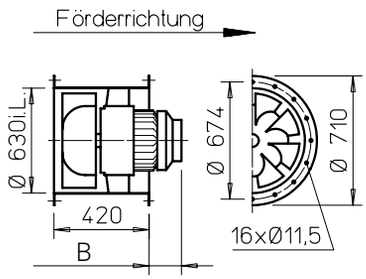
[b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe linke Seite.

VAR 630



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße VAR 630



Maß B siehe Tabelle
Maße in mm

Gehäuse
Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Schweißkonstruktion, feuerverzinkt. Eingeschweißtes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors, feuerverzinkt.

Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.

Antrieb
Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP54. Aluminium- oder Graugussgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen (ex-geschützte Typen ausgenommen), hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

Leistungsregelung
Stufenlos (0-100%) durch Einsatz von Frequenzumrichter (polumschaltbare Modelle ausgenommen). Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP55) außen am Rohr.

Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

Motorschutz
Type VARD 630/4 ist mit Kaltleitern ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

Geräuschwerte
Siehe Angabe der Schallleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Hinweis	Seite
Techn. Beschreibung	254
Auswahltabelle	255
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

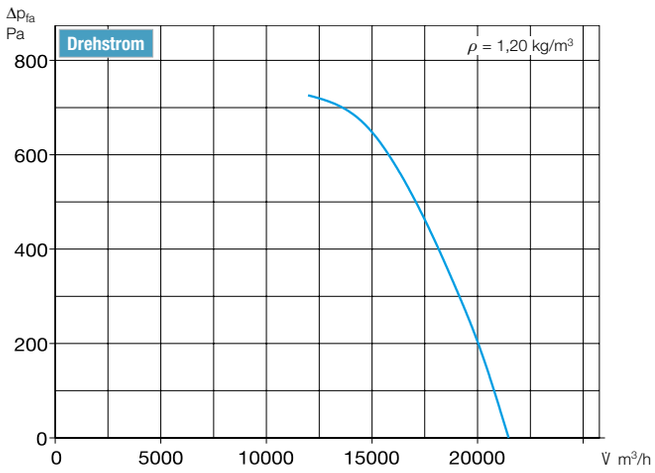
Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme*	Spannung	Stromaufnahme* bei Nennspannung	Stromaufnahme* bei Regelung	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Maß B Motor-Überstand	Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter		Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte		Schwingungsdämpfer Druck	Schwingungsdämpfer Zug
		min⁻¹	V̇ m³/h	kW	V	A	A	Nr.	+°C	+°C	ca. kg	mm	Type	Best.-Nr.	Type	Nr.	Type	Type
Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP5																		
VARD 630/4	06717	1400	21320	6,20	400	12,0/6,9	–	776	60	–	145,0	230	**FU-BS 16**[1]	05463	**MSA**[4]	01289	**SDD 2**	**SDZ 2**
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54													Polumschalter					
VARD 630/8/4	06792	715/1430	10590/21170	1,40/5,50	400	5,0/12,0	–	471	60	–	145,0	255	**PDA 12**[3]	05081	–	–	**SDD 2**	**SDZ 2**
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																		
VARD 630/8 Ex	06718	705	10220	0,95	400	2,75	–	470	40	–	110,0	148	nicht zulässig		nicht zulässig		**SDD 2**	**SDZ 2**
VARD 630/6 Ex	06719	950	13990	1,90	400	4,70	–	470	40	–	130,0	170	nicht zulässig		nicht zulässig		**SDD 2**	**SDZ 2**
VARD 630/4 Ex[5]	06720	1435	21400	6,80	400	13,1	–	498	40	–	165,0	251	nicht zulässig		nicht zulässig		**SDD 2**	**SDZ 3**

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20.
[1] beinhaltet Motorvollschutzgerät und Sinusfilter.
[2] beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter.
[3] Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.
[4] für Kaltleiter-Temperaturfühler.
[5] Gemäß DIN EN 14986 ist eine Schwingungsüberwachung (bauseits) vorzusehen.

Kennlinie VAR 630/4

n=1450 1/min

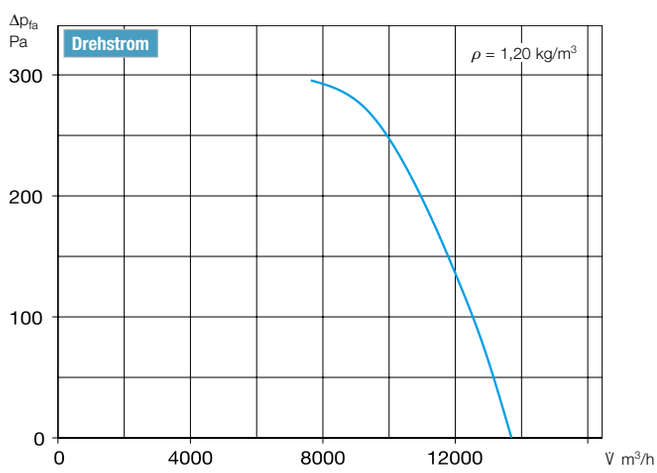
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	97	73	89	91	93	91	84	74
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	77	53	69	71	73	71	64	54



Kennlinie VAR 630/6

n=1450 1/min

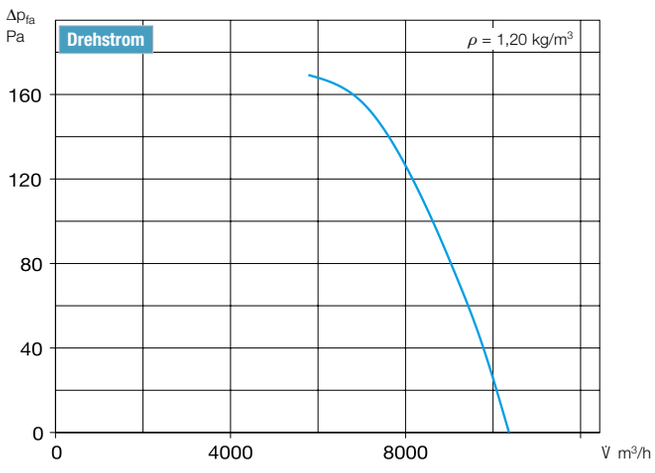
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	87	70	76	82	83	78	70	62
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	67	50	56	62	63	58	50	42



Kennlinie VAR 630/8

n=725 1/min

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Luftgeräusch	dB(A)	80	65	71	76	75	70	62	55
$L_{PA,\ 4m}$	Luftgeräusch	dB(A)	60	45	51	56	55	50	42	35



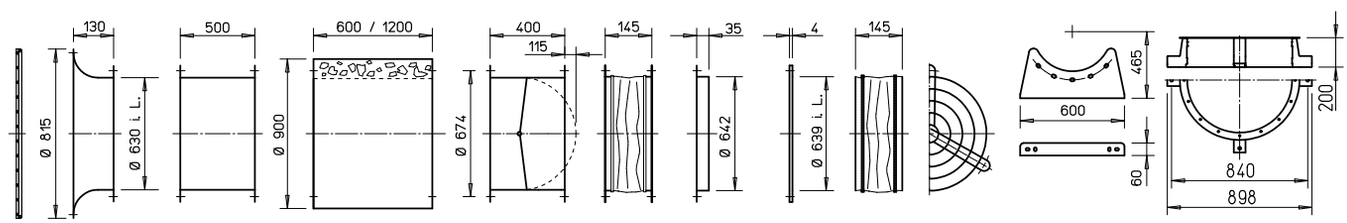
Weiteres Zubehör **Seite**

[b] Zubehör für Ex-Ventilatoren

Segeltuchstutzen
STS 630 Ex Best.-Nr. 02509
Flexible Manschette
FM 630 Ex Best.-Nr. 01696

Filter und Schalldämpfer 481 ff.
Verschlussklappen
und Lüftungsgitter 561 ff.
Drehzahlsteller, Regler
und Schalter 599 ff.

Zubehör VAR 630 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



Ansaugdüse mit Schutzgitter **ASD-SGD 630** Nr. 01422

Verlängerungsrohr **VR 630** Nr. 01410

Rohrschalldämpfer **RSD 630/..**

Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig **RVS 630** [a] Nr. 02600

Segeltuchstutzen **STS 630** [b] Nr. 01228

Gegenflansch **FR 630** Nr. 01211

Flachflansch **FF 630** Nr. 04949

Flexible Manschette **FM 630** [b] Nr. 01680

Schutzgitter rohrseitig **SG 630** Nr. 01243

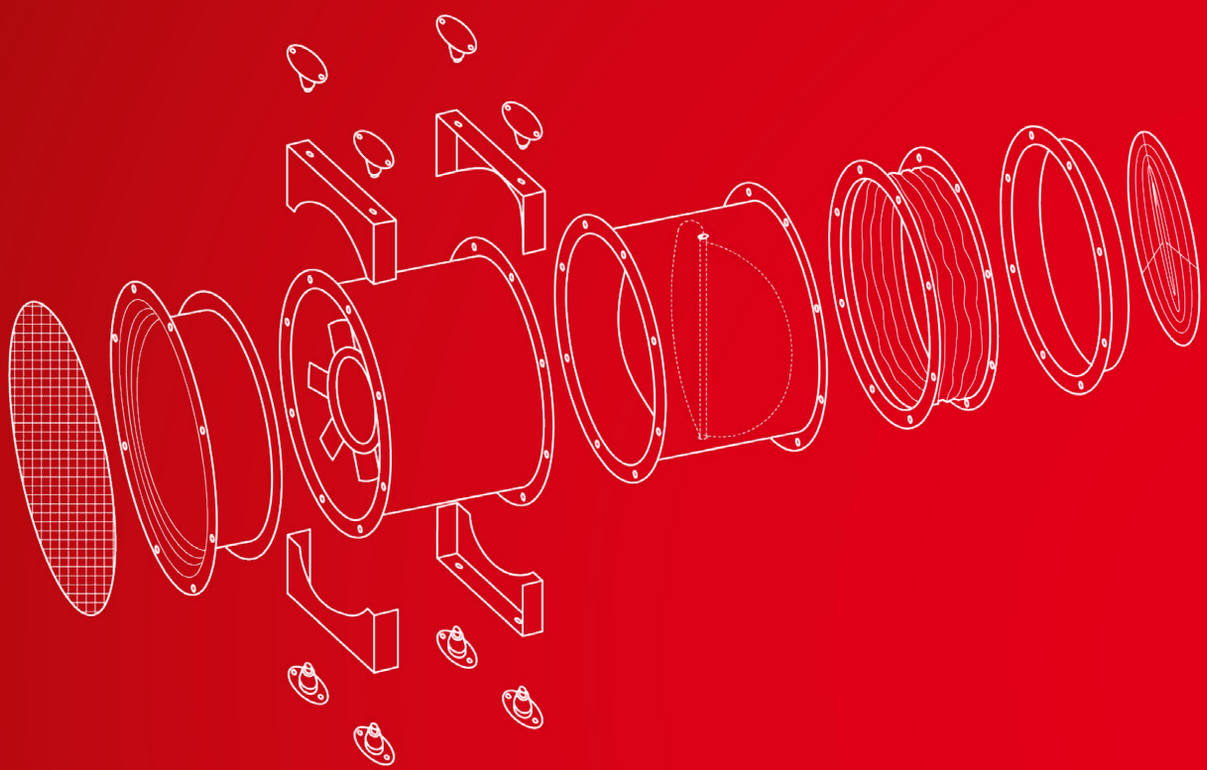
Montagekonsolen **MK 630** (1 Satz = 2 St.) Nr. 01333

Montagering für vertikale Befestigung **MRV 630** Nr. 01742

[a] Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

[b] Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe linke Seite.

Damit klappt’s bei der Montage **wie am Schnürchen.**



■ Montagezubehör Rohrventilatoren

Was auch immer für den Einbau und den Leitungsanschluss benötigt wird:
Das breite Helios Angebot beinhaltet die passenden Systemkomponenten.
Von der Ansaugdüse über die elektrische Rohrverschlussklappe bis hin zum Schwingungsdämpfer.

277ff

■ Schalldämpfer, Luftfilter, Heizregister

Helios Luftbehandlungskomponenten sorgen für saubere, warme und ruhige Luft.
Das umfangreiche Programm umfasst Größen und Leistungen, perfekt abgestimmt auf die Ventilatoren. Das bringt die erforderliche Flexibilität bei Planung und Installation.

481ff

■ Verschlussklappen, Lüftungsgitter

Witterungsfest und korrosionsfrei.
Mit langer Lebensdauer, aus bruchfestem, UV-beständigem Kunststoff.
Helios Verschlussklappen und Wetterschutzgitter überzeugen durch gefällige Formen, Robustheit und Montagefreundlichkeit.

561ff

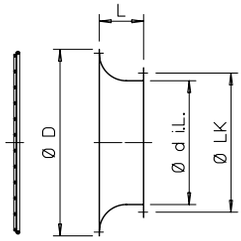
■ Drehzahlsteller, Frequenzumrichter, Regler, Schalter

Neben dem speziellen Montagezubehör für Rohrventilatoren bietet Helios vielfältige Regel-, Steuer- und Schaltgeräte, die perfekt auf Rohrventilatoren abgestimmt sind.

599ff

ASD-SGD





Maße in mm

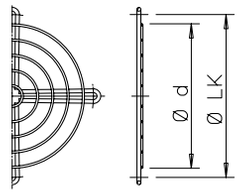
Ansaugdüse mit Schutzgitter und großem Einlaufradius. Aus Stahlblech gedrückt, feuerverzinkt. Anschlussseitig mit Flansch nach DIN 24155, Bl. 2. Schutzgitter zur saugseitigen Abdeckung pulverbeschichtet (ab Ø 800 verzinkt), DIN EN ISO 13857 entsprechend.

Type	Best.-Nr.	Ø D	L	Ø D i.L.	Ø LK	Gewicht ca. kg
ASD 200*	01388	310	140	203	235	0,9
ASD-SGD 225	01413	345	140	225	259	2,5
ASD-SGD 250	01414	370	140	250	286	2,8
ASD-SGD 280	01415	400	140	280	322	3,2
ASD-SGD 315	01416	435	140	315	356	3,5
ASD-SGD 355	01417	475	140	355	395	4,0
ASD-SGD 400	01418	545	140	400	438	4,5
ASD-SGD 450	01419	595	140	450	487	5,7
ASD-SGD 500	01420	625	140	500	541	6,3
ASD-SGD 560	01421	745	130	560	605	7,0
ASD-SGD 630	01422	815	130	630	674	7,6
ASD-SGD 710	01423	955	200	710	751	19,5
ASD-SGD 800	01424	1060	200	800	837	22,3
ASD-SGD 900	01309	1140	200	900	934	25,0
ASD-SGD 1000	01310	1240	200	1000	1043	28,5

* ohne Schutzgitter.

SG





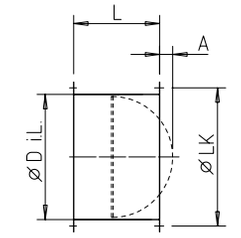
Maße in mm

Schutzgitter zur ausblasseitigen Abdeckung. Pulverbeschichtet, Farbe: silbermetallic (ab Ø 800 verzinkt). Abmessungen und Befestigungslaschen auf Ventilator-Flanschrohr-NG DIN 24155, Bl. 2 abgestimmt. DIN EN ISO 13857 entsprechend.

Type	Best.-Nr.	Ø D	Ø LK	Gewicht ca. kg	Anzahl der Befestigungspunkte
SG 200	01216	190	235	0,1	3
SG 225	01215	224	259	0,2	3
SG 250	01236	241	286	0,2	3
SG 280	01428	270	322	0,3	4
SG 315	01237	310	356	0,4	4
SG 355	01238	350	395	0,4	4
SG 400	01239	390	438	0,5	3
SG 450	01240	450	487	0,6	3
SG 500	01241	490	541	0,7	3
SG 560	01242	550	605	0,9	4
SG 630	01243	630	674	1,5	4
SG 710	01244	710	751	1,8	4
SG 800	01245	790	837	2,2	4
SG 900	01246	890	934	2,7	4
SG 1000	01290	990	1043	3,5	4

RVS





Maße in mm

Selbsttätige Rohrverschlussklappe mit Federrückstellung[1] Horizontal in jede Richtung, vertikal mit Durchströmung von unten nach oben einbaubar. Klappenöffnung in Strömungsrichtung; automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb. Federmechanismus außerhalb Luftstrom. Zuhaltekraft entspr. Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar. Klappen und Gehäuse aus verz. Stahlblech, bei NG 225 – 560 mm Klappen aus Aluminium. Beidseitig mit Flansch. Bohrungen gem. DIN 24155, Bl. 2.

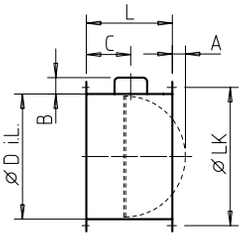
Type [2]	Best.-Nr.	Ø D i.L.	L	A	Ø LK	Gewicht ca. kg
RVS 225	02591	225	300	—	259	3,0
RVS 250	02592	250	300	—	286	3,4
RVS 280	02593	280	300	—	322	3,9
RVS 315	02594	315	300	—	356	4,3
RVS 355	02595	355	300	—	395	5,0
RVS 400	02596	400	330	—	438	7,2
RVS 450	02597	454	330	15	487	10,4
RVS 500	02598	504	330	40	541	11,7
RVS 560	02599	560	330	65	605	16,1
RVS 630	02600	630	400	115	674	19,5
RVS 710	02601	710	400	155	751	26,5
RVS 800	02602	800	420	200	837	37,3
RVS 900	02603	900	420	250	934	41,8
RVS 1000	02604	1000	420	300	1043	47,3

[1] Druckverlust-Diagramm siehe Seite 564.

[2] Umgebungstemperatur –30 bis +100 °C.

RVM





Maße in mm

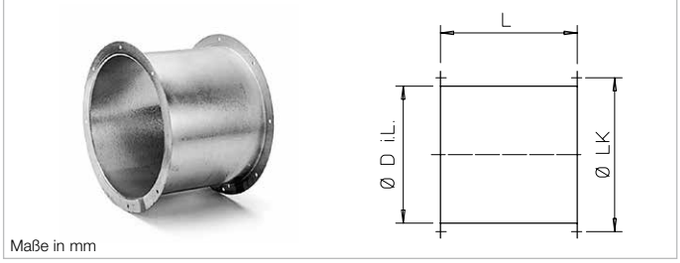
Motorbetätigte Rohrverschlussklappe[1] wie RVS, jedoch horizontal und vertikal in jede Richtung einbaubar und mit angebautem Federrückstell-Motor (außerhalb Luftstrom). Elektr. Ansteuerung parallel mit Ventilator; Kabellänge 0,9 m, stromlos geschlossen.

Umgebungstemperatur	–30 bis +60 °C
Schutzart	IP54
Spannung/Frequenz	230 V AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	
– bis Ø 560 / ab Ø 630	14 W/6,5 W
Klappenöffnungszeit, ca.	75 Sek.
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	380.1

Type [3]	Best.-Nr.	Ø D i.L.	B	C	L	A	Ø LK	Gewicht ca. kg
RVM 225	02575	225	95	130	300	—	259	3,3
RVM 250	02576	250	95	130	300	—	286	3,7
RVM 280	02577	280	95	130	300	—	322	4,2
RVM 315	02578	315	95	130	300	—	356	4,6
RVM 355	02579	355	95	130	300	—	395	5,3
RVM 400	02580	400	95	130	330	—	438	7,5
RVM 450	02581	454	95	130	330	15	487	10,7
RVM 500	02582	504	95	130	330	40	541	12,0
RVM 560	02583	560	95	130	330	65	605	16,4
RVM 630	02609	630	150	225	400	115	674	21,0
RVM 710	02610	710	150	225	400	155	751	28,0
RVM 800	02614	800	150	225	420	200	837	37,8
RVM 900	02615	900	150	225	420	250	934	42,3
RVM 1000*	02616	1000	150	225	420	300	1043	47,8

[3] Typen RVM nicht für Einsatz in Ex-Bereichen. * RVM 1000 nur für horizontale Durchströmung.

VR

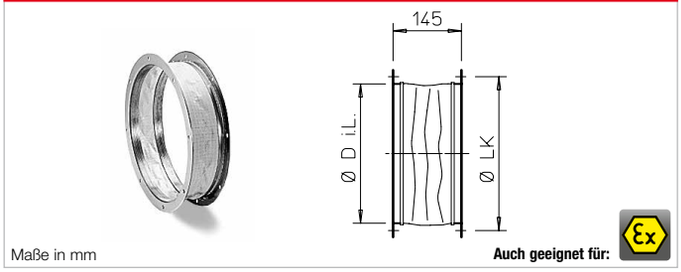


Maße in mm

Verlängerungsrohr
Rohrstück mit beidseitigen Flanschen und Bohrungen nach DIN 24155, Bl. 2. Aus feuerverzinktem Stahlblech, zur Verlängerung des Ventilatorschachtes.
Für Typen mit überstehendem Motor, bei Einbau im Rohrverlauf. Vermeidet Leistungsverluste bei freiem Austritt.

Type	Best.-Nr.	Ø D i.L.	L	Ø LK	Gewicht ca. kg
VR 225	01401	225	300	259	2,5
VR 250	01402	250	300	286	2,8
VR 280	01403	280	300	322	3,2
VR 315	01404	315	300	356	3,5
VR 355	01405	355	300	395	4,0
VR 400	01406	400	330	438	6,0
VR 450	01407	454	330	487	9,0
VR 500	01408	504	330	541	10,0
VR 560	01409	560	500	605	14,0
VR 630	01410	630	500	674	15,5
VR 710	01411	710	500	751	21,5
VR 800	01412	800	420	837	31,0
VR 900	01311	900	420	934	34,0
VR 1000	01312	1000	420	1043	37,6

STS



Maße in mm

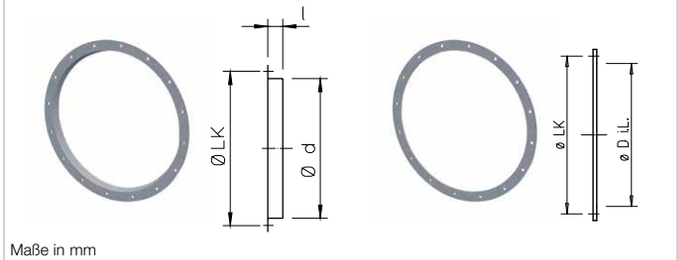
Auch geeignet für: Ex

Segeltuchstutzen
Flexibles Verbindungsstück zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung, überbrückt Montagetoleranzen. Elastische Manschette aus silikonfreiem PVC-Gewebe (max. +80 °C). Beidseitig mit verzinkten Winkel-Flanschringen, Maße nach DIN 24155 Bl. 2.

Type	Best.-Nr.	Ex Type*	Best.-Nr.	Ø D i.L.	Ø LK	Gewicht ca. kg
STS 200	01219	—	—	205	235	1,3
STS 225	01218	**STS 225 Ex**	02500	229	259	1,1
STS 250	01220	**STS 250 Ex**	02501	252	286	1,3
STS 280	01231	**STS 280 Ex**	02502	288	322	1,5
STS 315	01221	**STS 315 Ex**	02503	322	356	1,8
STS 355	01222	**STS 355 Ex**	02504	361	395	2,3
STS 400	01223	**STS 400 Ex**	02505	404	438	2,5
STS 450	01224	**STS 450 Ex**	02506	453	487	3,8
STS 500	01225	**STS 500 Ex**	02507	507	541	3,4
STS 560	01226	**STS 560 Ex**	02508	570	605	4,5
STS 630	01228	**STS 630 Ex**	02509	638	674	4,6
STS 710	01229	**STS 710 Ex**	02510	711	751	7,0
STS 800	01233	**STS 800 Ex**	02511	801	837	7,5
STS 900	01234	**STS 900 Ex**	02512	898	934	7,5
STS 1000	01235	**STS 1000 Ex**	02513	1004	1043	15,0

***** für explosionsgeschützte Ventilatoren.

FR / FF

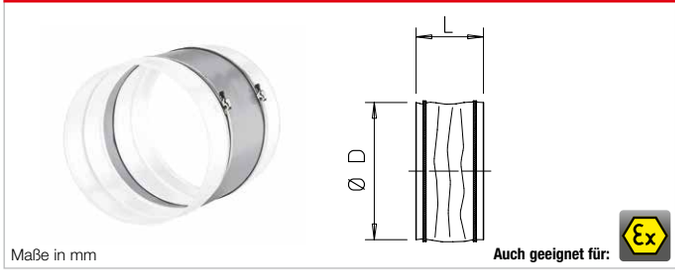


Maße in mm

Gegenflansch FR / Flachflansch FF
Winkel-Flanschring / Flachflanschring aus verzinktem Stahlblech. Abmessungen / Bohrungen nach DIN 24155 Bl. 2.

Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Ø LK	l	Ø D	Ø D i.L.	Gewicht ca. kg
FR 200	01202	—	—	235	25	209	—	0,5
FR 225	01201	—	—	259	30	233	—	0,5
FR 250	01203	**FF 250**	04941	286	25	256	256	0,7
FR 280	01214	**FF 280**	04942	322	30	292	286	0,9
FR 315	01204	**FF 315**	04943	356	30	326	321	1,0
FR 355	01205	**FF 355**	04944	395	30	365	361	1,1
FR 400	01206	**FF 400**	04945	438	30	408	409	1,2
FR 450	01207	**FF 450**	04946	487	35	457	459	1,3
FR 500	01208	**FF 500**	04947	541	35	511	509	1,5
FR 560	01209	**FF 560**	04948	605	35	574	569	2,1
FR 630	01211	**FF 630**	04949	674	35	642	639	2,3
FR 710	01212	**FF 710**	04950	751	35	715	719	3,1
FR 800	01198	**FF 800**	04951	837	35	806	809	3,9
FR 900	01199	**FF 900**	04952	934	35	903	909	4,4
FR 1000	01210	**FF 1000**	04953	1043	35	1012	1009	9,5

FM



Maße in mm

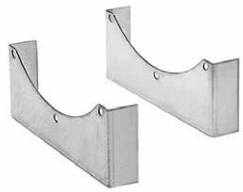
Auch geeignet für: Ex

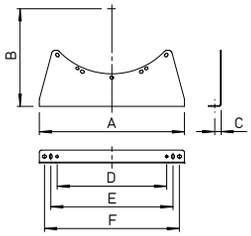
Flexible Verbindungsmanschette
inkl. 2 St. Schlauchschellen. Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Elastische Manschette aus silikonfreiem PVC-Gewebetuch (max. Temp. +80 °C). UV- und witterungsbeständig. Maße nach DIN 24155, Bl. 2.

Type	Best.-Nr.	Ex Type*	Best.-Nr.	Ø D	Ø L	Gewicht ca. kg
FM 200	01670	**FM 200 Ex**	01686	213	145	0,2
FM 225	01671	**FM 225 Ex**	01687	235	145	0,2
FM 250	01672	**FM 250 Ex**	01688	260	145	0,2
FM 280	01673	**FM 280 Ex**	01689	296	145	0,2
FM 315	01674	**FM 315 Ex**	01690	330	145	0,2
FM 355	01675	**FM 355 Ex**	01691	369	145	0,3
FM 400	01676	**FM 400 Ex**	01692	412	145	0,3
FM 450	01677	**FM 450 Ex**	01693	461	145	0,3
FM 500	01678	**FM 500 Ex**	01694	515	145	0,4
FM 560	01679	**FM 560 Ex**	01695	577	145	0,4
FM 630	01680	**FM 630 Ex**	01696	646	145	0,4
FM 710	01666	—	—	720	145	0,5

***** für explosionsgeschützte Ventilatoren.

MK





Maße in mm

Montagekonsole

Zur Befestigung der Ventilator-Flanschgehäuse an Decke, Wand, Boden. Aus feuerverzinktem Stahl. Bohrung auf den Lochkreis der Ventilator-Flansche abgestimmt. Lieferweise als Paar inklusive Schrauben und Muttern.

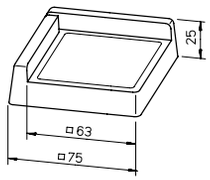
Hinweis

Bei Antrieben mit hohem Gewicht ist zur Vermittlung des Schwerpunktes ein Verlängerungsrohr (VR) vorzusehen. Die Konsolen an den beiden Außenflanschen anbringen.

Type	Best.-Nr.	A	B	C	D	E	F	Gewicht ca. kg
MK 200-225	01446	310	208/220	20	—	220	265	1,5
MK 250-280	01447	340	227/245	20	—	240	285	1,7
MK 315-355	01448	380	281/300	25	250	295	340	2,2
MK 400-450	01449	360	311/335	25	240	280	320	2,6
MK 500	00674	570	383	25	430	480	530	5,3
MK 560	00675	570	415	25	430	480	530	5,3
MK 630	01333	600	465	30	460	510	560	8,5
MK 710	01372	670	515	35	515	565	620	10,5
MK 800	01373	680	565	35	500	550	—	15,5
MK 900	01374	760	625	35	580	630	—	18,0
MK 1000	01375	840	690	35	710	—	—	19,5

SDD-U





Maße in mm

Schwingungsdämpfer-Unterlagen

Die elastischen Gummielemente SDD-U eignen sich als Unterlage bei freiflächiger Innenaufstellung von Lüftungsgeräten auf ebenen, waagrechten Flächen.
Sie unterbinden die direkte Übertragung von Schwingungen und Körperschall auf Gebäudeteile.
Ein Satz besteht aus vier Elementen, die jeweils unter den Ecken des Lüftungsgerätes positioniert werden.
Maximale Druckbelastung:
40 kg/Element = Gesamt 160 kg.

SDD-U Best.-Nr. 05627

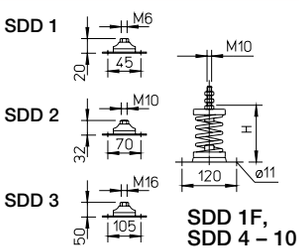
SDD

SDD 1 – 3



SDD 1F, 4 – 10





Maße in mm

Schwingungsdämpfer für Druckbelastung

Zur schwingungs- und geräuschisolierenden Aufstellung von Ventilatoren auf waagrechten Flächen. Einfache Montage in Verbindung mit den MK (Zubehör). Auswahl gemäß Ventilatoren-Gewicht, siehe Tabelle.

Für kleine, mittlere Gewichtsbelastungen und Temperaturen bis max. +60 °C sind Gummi-Schwingmetallelemente, für hohe Belastungen und Temperaturen über +60 °C (z.B. Entrauchungseinsatz) sind Federphonolatoren einzusetzen.

Type	Best.-Nr.	max. Ventilator-Gewicht kg	H Höhe in mm	Federphonolator	Liefereinheit 1 Satz = 4 Stück
SDD 1	01452	80	*		
SDD 1 F	01942	80	112 – 87	•	
SDD 2	01453	180	*		
SDD 3	01367	750	*		
SDD 4	01944	130	112 – 87	•	
SDD 5	01924	210	112 – 86	•	
SDD 6	01926	350	112 – 85	•	
SDD 7	01928	520	112 – 85	•	
SDD 8	01930	900	112 – 82	•	
SDD 9	01934	1300	112 – 85	•	
SDD 10	01951	1800	112 – 88	•	

***** ist in Maßzeichnung angegeben.

SDZ

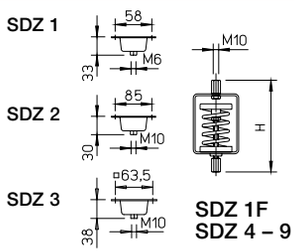
SDZ 1 – 2



SDZ 3
(ohne Abb.,
mit quadratischer Vierpunktbefestigung)

SDZ 1F, 4 – 9





Maße in mm

Schwingungsdämpfer für Zugbelastung

Zur schwingungs- und geräuschisolierenden Abhängung (Deckenbefestigung) von Ventilatoren. Ausführung, Beschrieb- und Lieferweise gemäß Baureihe SDD.

Wichtiger Installationshinweis für Schwingungsdämpfer:

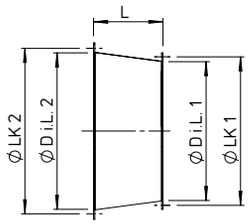
Auf gleichmäßige Lastverteilung (Schwerpunkt bei schwerem Motor austarieren) ist bei der Montage zu achten.

Type	Best.-Nr.	max. Ventilator-Gewicht kg	H Höhe in mm	Federphonolator	Liefereinheit 1 Satz = 4 Stück
SDZ 1	01454	60	*		
SDZ 1 F	01943	80	190 – 215	•	
SDZ 2	01455	160	*		
SDZ 3	01366	300	*		
SDZ 4	01945	130	190 – 215	•	
SDZ 5	01925	210	190 – 216	•	
SDZ 6	01927	350	190 – 217	•	
SDZ 7	01929	520	190 – 217	•	
SDZ 8	01931	900	190 – 220	•	
SDZ 9	01935	1300	190 – 217	•	

***** ist in Maßzeichnung angegeben.

DIF

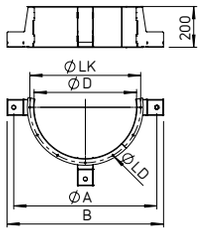




Maße in mm

MRV





Maße in mm

Diffusor DIF

Diffusor, strömungstechnisch optimiert für hohen Druckrückgewinn. Verzögert die Luftströmung durch Baugrößensprung, zur Umwandlung von dynamischem Druck in statischen Druck. Zusätzlicher Einsatz als Adapterstück für einen optimierten Übergang auf die nächste Baugröße. Speziell entwickelt für den Einsatz direkt hinter einem Ventilator sowie am Ende einer Rohrstrecke als Ausblas ins Freie mit reduzierten Austrittsverlusten. Bei freiem Ausblas am Diffusor kann das Schutzgitter (Type SG) in der nächstgrößeren Abmessung verwendet werden.
Hochwertige Ausführung aus feuerverzinktem Stahlblech mit beidseitig angeschweißtem Flansch, Lochbild nach DIN 24155.

Montagering MRV

Der Montagering MRV ist für die vertikale Befestigung von Ventilatoren (z.B. Helios Typen AVD, AMD, VAR etc.) vorgesehen. Jeweils vier Befestigungswinkel zur direkten Befestigung oder zur Aufnahme von Schwingungsdämpfern (SDZ bzw. SDD), sorgen für die sichere vertikale Aufstellung von Ventilatoren. Aus feuerverzinktem Stahlblech.

Type	Best.-Nr.	Baugrößen-sprung	L	Ø D.i.L 1	Ø LK 1	Ø D.i.L 2	Ø LK 2	Gewicht ca. kg
DIF 250	40230	250 auf 400	200	250	286	400	438	5,5
DIF 280	03551	280 auf 315	140	280	322	315	356	4,1
DIF 315	03552	315 auf 355	160	315	356	355	395	4,9
DIF 355	03553	355 auf 400	180	355	395	400	438	5,9
DIF 400	03554	400 auf 450	200	400	438	450	487	7,0
DIF 450	03555	450 auf 500	225	450	487	500	541	8,4
DIF 500	03556	500 auf 560	250	500	541	560	605	11,5
DIF 560	03565	560 auf 630	280	560	605	630	674	15,4
DIF 630	03566	630 auf 710	315	630	674	710	751	19,0
DIF 710	03567	710 auf 800	355	710	751	800	837	24,1
DIF 800	03568	800 auf 900	400	800	837	900	934	37,8
DIF 900	03569	900 auf 1000	450	900	934	1000	1043	45,7
DIF 1000	03570	1000 auf 1120	500	1000	1043	1120	1174	54,9
DIF 1120	03571	1120 auf 1250	560	1120	1174	1250	1311	66,5
DIF 1250	03572	1250 auf 1400	630	1250	1311	1400	1465	81,3

Type	Best.-Nr.	Ø A	B	Ø D	Ø LK	Ø LD	Gewicht ca. kg	Tragfähigkeit kg
MRV 315	01755	510	576	315	356	9,5 (8x)	6,5	280
MRV 355	01759	550	618	355	395	9,5 (8x)	6,9	280
MRV 400	01760	595	662	400	438	9,5 (12x)	7,4	280
MRV 450	01761	650	714	450	487	9,5 (12x)	7,9	280
MRV 500	01740	700	765	500	541	9,5 (12x)	8,3	280
MRV 560	01741	770	827	560	605	11,5 (16x)	12,9	390
MRV 630	01742	840	898	630	674	11,5 (16x)	13,9	390
MRV 710	01743	920	980	710	751	11,5 (16x)	15,7	390
MRV 800	01744	1030	1101	800	837	11,5 (24x)	24,8	1050
MRV 900	01745	1130	1201	900	934	11,5 (24x)	27,0	1050
MRV 1000	01749	1230	1301	1000	1043	11,5 (24x)	29,1	1050

Boxventilatoren von Helios.
Stark. Flexibel. Kompakt.

Helios Boxventilatoren sind wahre Multifunktionstalente, die nahezu grenzenlose Flexibilität in vielfältigen Einsatzbereichen bieten.
Die kompakte Konstruktion sowie das montagefreundliche Zubehör ermöglichen jederzeit eine optimale Anpassung an die baulichen Gegebenheiten Ihres Projektes.

■ **GigaBox-Radialventilatoren**

Effiziente EC-Ausführung. Wahlweise in T120 Ausführung bis max. 120 °C.

Ø 250 – 710 mm
$\dot{V}$ = 2010 – 18 940 m³/h



T120
EC

286ff

■ **GigaBox-Radialventilatoren**

Standard AC-Ausführung. Wahlweise in T120 Ausführung bis max. 120 °C.

Ø 250 – 710 mm
$\dot{V}$ = 1410 – 20 280 m³/h



Auch erhältlich in Ausführung:
T120

304ff

■ **GigaBox-Radialventilatoren**

Produktspezifische Hinweise, Auswahltabelle.

282ff

■ **Außenluft-Boxen**

Effiziente EC-Ausführung. Mit Elektro- oder Warmwasser-Heizung und Luftfilter.



EC

340ff

■ **MegaBox-Radialventilatoren**

Effiziente EC-Ausführung.

Ø 225 – 400 mm
$\dot{V}$ = 1350 – 6550 m³/h



EC

322ff

■ **MegaBox-Radialventilatoren**

Standard AC-Ausführung.

Ø 160 – 400 mm
$\dot{V}$ = 960 – 7500 m³/h



Auch erhältlich in Ausführung:
Ex

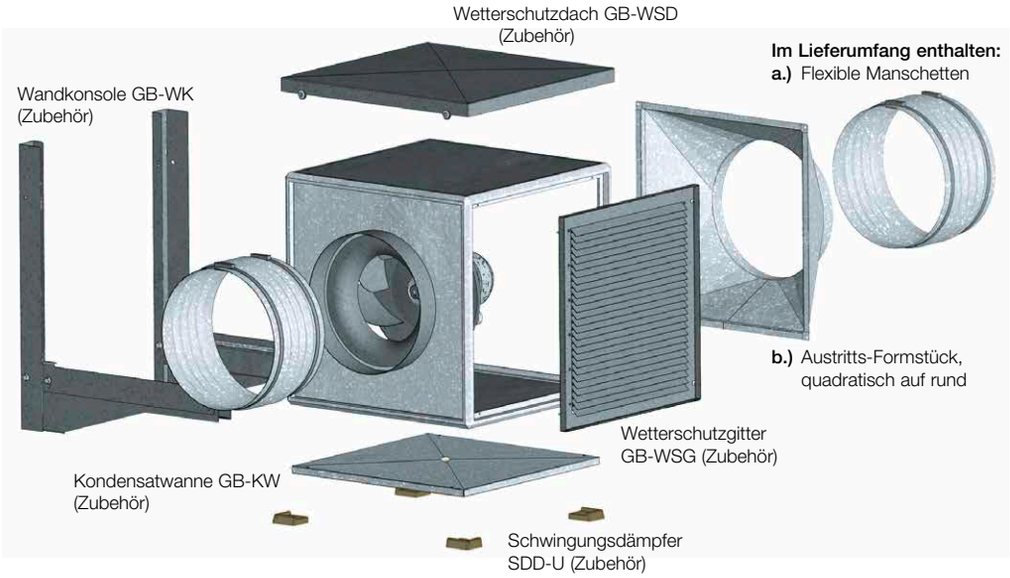
331ff

■ **MegaBox-Radialventilatoren**

Produktspezifische Hinweise, Auswahltabelle.

320f

GigaBox und Zubehör



Hinweise	Seite
Projektierungshinweise, Akustik	14 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	19 ff.

Einsatz
Multifunktionale Ventilatorbox zur Förderung mittlerer bis großer Volumenströme gegen hohe Widerstände in Lüftungsanlagen aller Art. Kompakte Rahmenkonstruktion und montagefreundliches Zubehör ermöglichen durch einfaches Umsetzen der Gehäusepaneele eine variable und somit optimale Anpassung an die baulichen Gegebenheiten.

☐ **GB T120 und GB EC T120**
Die GigaBox T120 Typen sind geeignet zur Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C wie z.B. als Abluftventilatoren in gewerblichen Küchen und vielen Anwendungen der Prozesstechnik. Für energiesparenden Einsatz und niedrigste Betriebskosten stehen optional GigaBox-T120-Typen mit EC-Antriebstechnologie zur Verfügung.

☐ **GB EC**
Für energiesparenden Einsatz und niedrigste Betriebskosten stehen optional GigaBox-Typen mit EC-Antriebstechnologie zur Verfügung.

Gehäuse
Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Die im Lieferumfang enthaltenen flexiblen Manschetten entsprechen einer maximal zulässigen Fördermitteltemperatur von +70 °C bzw. +120 °C bei den Typen GB T120 und GB EC T120. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

☐ Bei GB T120 und GB EC T120 liegt der Antriebsmotor außerhalb des Luftstroms. Die wärmeisolierte Trennwand ist gleichzeitig die Trägerplatte für die Motor-Laufradeinheit und kann im Revisionsfall ohne Demontage der Anlagenkomponenten komplett ausgebaut werden.

Leistungsregelung

☐ **GB und GB T120**
Alle Typen (GBD 630/4 T120, GBD 710/4 und GBD 710/4 T120 ausgenommen) sind durch Spannungsreduzierung mit Fünf-Stufentrafo oder elektronischen Stellern drehzahlregelbar. Die 3~ GB-Typen können ferner auf kostengünstige Art durch ⋎/△-Schaltung auf zwei Drehzahlen betrieben werden (Zubehör DS 2 oder Motorvollschutzgerät M 4). Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.
Eine Steuerung mittels Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter (FU-BS, Zubehör) ist bei 3~ Typen möglich; GBD 630/4 T120, GBD 710/4 und GBD 710/4 T120 sind ausschließlich über Frequenzumrichter FU-BS regelbar.

☐ **GB EC und GB EC T120**
Alle EC-Typen sind stufenlos über einen internen (Lieferumfang) oder externen Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Aufstellung, Montage

☐ **GB und GB EC**
Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Abnehmbare Seitenpaneele ermöglichen allseitigen Inspektionszugang.

☐ **GB T120 und GB EC T120**
Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar. Einfache Positionierung aller Typen durch integrierte Kranhaken. Körperschallübertragungen auf Gebäude werden durch Schwingungsdämpfer (Type SDD-U, Zubehör) minimiert. Schwingungsübertragungen auf das Rohrsystem werden durch die serienmäßigen flexiblen Manschetten unterbunden.

Laufrad
Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad mit rückwärts gekrümmten Kunststoff-Schaufeln (NG 250 aus Stahl), direkt angetrieben. Baureihe GB EC, GB ab NG 500 sowie GB T120 und GB EC T120 mit Laufrädern aus Aluminium. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3 bzw. 2.5 ausgewuchtet.

Antrieb

☐ **GB und GB T120**
IEC-Norm- bzw. wartungsfreier Außenläufermotor in Schutzart IP54 bzw. IP44. Thermischer Überlastungsschutz durch in die Wicklung eingebaute Thermokontakte. Geeignet für Dauerbetrieb S1. Isolationsklasse F. Die Kugellager verfügen über einen für ihre Lebensdauer ausreichenden Fettvorrat.

☐ **GB EC**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Elektrischer Anschluss

☐ **GB und GB T120**
Serienmäßiger Klemmenkasten, nur bei Wechselströmer.

Luftförderrichtung
Die Luftförderrichtung ist bei Radialventilatoren nicht veränderbar, durch entsprechende Aufstellung jedoch festlegbar. Außerdem kann die Durchströmung durch Umsetzen von Austritts-Formstück und Paneelen individuell an bauliche Gegebenheiten angepasst werden. Die richtige Motordrehrichtung ist durch Drehrichtungspfeile am Motor gekennzeichnet und bei Inbetriebnahme zu prüfen.

Falscher Drehsinn
Ein Betrieb in falscher Drehrichtung überlastet den AC-Motor und führt zum Ansprechen der Thermokontakte. Typische Begleitmerkmale sind u.a.: Geringe Förderleistung, Vibration und anormales Geräusch.

Fördermitteltemperatur
Die maximal zugelassene Fördermitteltemperatur ist der Typentabelle zu entnehmen.

Umgebungstemperatur
Von –40 °C bis +40 °C.

Für die Planung von Abluftanlagen in gewerblichen Küchen wird die VDI 2052 „Raumlufttechnische Anlagen für Küchen – Planung, Auslegung, Abnahme“ angewandt. Daraus gilt für Abluftventilatoren:

- Ventilatoren der Abzugsanlagen müssen so ausgeführt und eingebaut werden, dass sie leicht zugänglich sind, leicht kontrolliert und gereinigt werden können. Sie müssen von der Küche aus abgeschaltet werden können. Die Antriebsmotoren müssen sich außerhalb des Abluftvolumenstromes befinden. Angeschlossene Dunstabzugshauben müssen feste und flüssige Bestandteile möglichst abscheiden. Ein Flammendurchschlag in nachfolgende Bauteile ist zu verhindern.

Diese speziellen Anforderungen werden von den GigaBoxen GB T120 und GB EC T120 in hervorragender Weise erfüllt. Frei zugängliches Gehäuse und doppelwandige Seitenpaneele ermöglichen eine problemlose Reinigung mit fettlösenden Mitteln und Dampf.

Die Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Lüftungs-Anlagen-Richtlinie LüAR) von September 2006 ist weitgehend bundesweit gesetzlich eingeführt.
Daraus ergeben sich weitere Auflagen für Abluftanlagen von gewerblichen und vergleichbaren Küchen:

- Abluftleitungen müssen aus nicht brennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A1 oder A2 gemäß DIN 4102) bestehen. Ab Austritt aus der Küche müssen sie mindestens Feuerwiderstandsklasse L90 aufweisen oder mit einer Absperrvorrichtung ausgerüstet sein, die einen Verwendungsnachweis für diesen Zweck hat.

- Küchenabluftleitungen dürfen weder untereinander noch mit anderen Lüftungsleitungen verbunden sein. Eine Zusammenführung der Raumluft mit der Kochstellenabsaugung innerhalb der Küche sowie der Anschluss mehrerer Abzugshauben einer Küche an eine gemeinsame Abluftleitung ist zulässig.

- An oder unmittelbar hinter den Abzugseinrichtungen (Hauben oder Lüftungsdecken) sind geeignete Fettfilter oder Abscheideelemente aus nicht brennbaren Baustoffen anzubringen. Diese müssen zur Reinigung leicht ein- und ausgebaut werden können.

- Die Abluftleitungen müssen glatte, leicht zu reinigende Innenflächen besitzen. Profilierte Wandungen wie z.B. flexible Rohre und poröse oder saugfähige Baustoffe sind unzulässig. Durch die Wandungen dürfen weder Fett noch Kondensat austreten können.

- Die Abluftleitungen müssen nach jeder Richtungsänderung und in waagrecht geführten, geraden Abschnitten in Abständen von max. 3 m je eine Reinigungsöffnung haben. Deren Abmessung muss dem Leitungsquerschnitt oder mind. 3600 cm^2 entsprechen. Im Leitungsverlauf müssen an geeigneter Stelle Einrichtungen zum Auffangen und Ablassen von Kondensat und Reinigungsmittel vorgesehen werden.

- **Brandschutz zum Nachbargebäude**
  Befindet sich eine Lüftungsanlage an der Gebäudehülle (Wand) müssen die Teile der Lüftungsanlage feuerwiderstandsfähig L90 umkleidet werden. Dies gilt auch für Ventilatoren und deren Abluftleitung, die außen bis über Dach geführt wird.

- **Brandschutz im Dachraum**
  Teile der Lüftungsanlage (Ventilator) im Dachraum müssen eine feuerwiderstandsfähige L90-Umkleidung haben. Leitungen, die ins Freie führen, müssen bis über die Dachhaut umkleidet sein. Lüftungsleitungen (im Gebäude und Dachraum) müssen feuerwiderstandsfähig ausgekleidet sein.



- Bei der Baureihe GigaBox T120 liegt der Motor außerhalb des Förderstromes und ist durch eine wärmeisolierte Wand vom Laufrad getrennt.
  Die Motor-Laufradeinheit ist ohne Demontage des Rohrsystems ausbaubar.



- Montage des ausblasseitigen Formstücks bei GB T120 und GB EC T120 radial oben oder seitlich.



- GB T120 und GB EC T120 mit einfach abnehmbarem Revisionsdeckel.

Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung Δp_{fa}, Abstrahlgeräusch und saugseitiges Luftgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der GigaBox EC-Radialventilatoren.

EC	Schalldruck Abstrahlung	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck												
	L_{PA} dB(A)	L_{PA} dB(A)	(ΔP_{fa}) in Pa												
Type	in 4 m Abst.	in 4 m Abst.	**0**	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**
GBW EC 250	31	43	2010	1880	1750	1600	1360	1010							
GBW EC 315	32	44	2620	2460	2310	2130	1830	1500							
GBW EC 355	30	49	3440	3270	3120	2950	2740	2500	2135	1630					
GBW EC 400 A	36	48	4050	3860	3600	3350	3050	2670	1880						
GBW EC 400 B	37	52	5160	4970	4730	4550	4210	4100	3800	3410	2900				
GBW EC 450	38	55	6460	6280	6100	5890	5660	5450	5190	4870	4600	3810			
GBD EC 450	39	56	7450	7240	7010	6760	6520	6270	6000	5690	5340	4420	390		
GBD EC 500 A	43	55	8450	8070	7740	7420	7030	6570	6140	5650	4890				
GBD EC 500 B	46	59	10680	10440	10210	9960	9700	9450	9200	8930	8620	7990	7210	5990	560
GBD EC 560	49	60	14040	13720	13460	13180	12880	12560	12240	11910	11540	10670	9680	8090	5150
GBD EC 630	44	60	15570	15170	14760	14360	13950	13520	13050	12560	11990	10450	8160		
GBD EC 710 A	42	53	15680	15030	14350	13680	12950	11880	10880	9450	6560				
GBD EC 710 B	48	61	18940	18370	17920	17400	16830	16220	15570	14850	14040	11880	6930		

EC T120	Schalldruck Abstrahlung	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck												
	L_{PA} dB(A)	L_{PA} dB(A)	(ΔP_{fa}) in Pa												
Type	in 4 m Abst.	in 4 m Abst.	**0**	**100**	**200**	**300**	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**	**900**	**1000**	**1100**	**1200**
GBW EC 250 T120	40	52	2340	2140	1890	1630	1320	800							
GBW EC 315A T120	39	52	3050	2750	2390	1920	800								
GBW EC 355 T120	40	53	3840	3470	3020	2420	1210								
GBD EC 355 T120	40	53	3840	3470	3030	2420	1210								
GBW EC 400 T120	43	56	4730	4280	3730	2870	1490								
GBD EC 400 T120	46	56	5410	5010	4510	3930	3130	1990							
GBW EC 450 T120	45	57	6250	5720	5070	4130	2610								
GBD EC 450 T120	48	60	7100	6610	6140	5460	4660	3350							
GBD EC 500 T120	51	63	9610	9110	8550	7960	7170	6180	4920	2530					
GBD EC 560 T120	53	65	11650	11140	10630	10090	9510	8870	8060	7140	5520				
GBD EC 630 T120	54	68	14540	14060	13600	13150	12660	12050	11330	10540	9530	8060	4590		
GBD EC 710 T120	51	65	18360	17910	17440	16930	16370	15730	15030	14250	13330	12210	10920	9300	6760

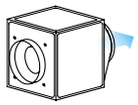
Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung Δp_{fa}, Abstrahlgeräusch und saugseitiges Luftgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der GigaBox AC-Radialventilatoren.

	Schalldruck Abstrahlung	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck												
	L_{PA} dB(A)	L_{PA} dB(A)	(ΔP_{fa}) in Pa												
Type	in 4 m Abst.	in 4 m Abst.	**0**	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**
GBW 250/4	27	39	1420	1160	890	500									
GBW 315/4	29	41	1760	1500	1260	970	560								
GBW 355/4	38	48	3060	2850	2640	2420	2180	1900	1510	560					
GBD 355/4/4	34	46	3090	2910	2720	2520	2290	2030	1680	1000					
GBW 400/4	38	50	4670	4430	4220	3990	3690	3390	3040	2590	1720				
GBD 400/4/4	38	50	4650	4410	4160	3920	3610	3310	2940	2450	1470				
GBW 450/4	40	49	4610	4400	4200	3990	3770	3530	3270	2970	2610				
GBD 450/4/4	33	49	6500	6220	5940	5660	5350	5000	4660	4300	3770	2060	110	6110	
GBW 500/4	47	59	8320	8020	7740	7460	7180	6910	6630	6340	6030	5330	4340	370	
GBD 500/4/4	45	57	8860	8540	8220	7880	7530	7160	6770	6350	5900	4800	2940	140	
GBW 560/4	45	57	9150	8910	8670	8420	8160	7890	7620	7330	7030	6360	5570	4500	2270
GBD 560/4/4	44	57	12610	12260	11910	11560	11200	10830	10450	10050	9630	8690	7540	5950	2940
GBD 560/6/6	35	48	8670	8160	7600	6990	6280	5410	4210	2190					
GBD 630/4/4	51	62	14430	14070	13710	13370	13040	12720	12390	12050	11710	11000	10200	9280	8110
GBD 630/6/6	42	53	9990	9430	8870	8290	7670	6980	6160	5070	3020				
GBD 710/4	46	59	20285	20020	19760	19490	19210	18930	18640	18340	18040	17400	16730	15990	15190
GBD 710/6/6	51	62	18740	17980	17190	16360	15490	14560	13550	12440	11170	7730	970		

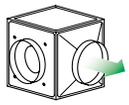
T120	Schalldruck Abstrahlung	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck												
	L_{PA} dB(A)	L_{PA} dB(A)	(ΔP_{fa}) in Pa												
Type	in 4 m Abst.	in 4 m Abst.	**0**	**100**	**200**	**300**	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**	**900**	**1000**	**1100**	**1200**
GBW 355/4 T120	36	49	3460	2990	2460	1505									
GBD 355/4/4 T120	36	49	3470	3045	2510	1690									
GBW 400/4 T120	40	53	4930	4380	3790	2900	1580								
GBD 400/4/4 T120	40	53	4870	4295	3650	2740	1370								
GBW 450/4 T120	45	57	7110	6480	5850	5135	4350	3300	1900						
GBD 450/4/4 T120	45	57	7180	6600	5950	5220	4340	3230	1340						
GBW 500/4 T120	45	59	8345	7770	7160	6480	5670	4680	3510	1840					
GBD 500/4/4 T120	45	59	8350	7765	7180	6600	5910	4970	3820	1920					
GBD 560/4/4 T120	48	62	12300	11690	11080	10475	9800	9120	8410	7430	6000				
GBD 630/4 T120	53	67	14140	13690	13200	12720	12230	11670	11150	10470	8830	7850	6820	5150	
GBD 710/4 T120	55	66	18200	17650	17200	16650	16000	15300	14500	13750	12800	11850	10850	9800	8500

GB EC 250

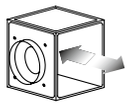




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial



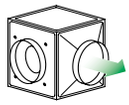
— Beidseitig radial, frei ausblasend

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

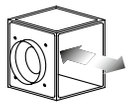
EC

GB EC 250 T120





Ⓡ Ausblas radial

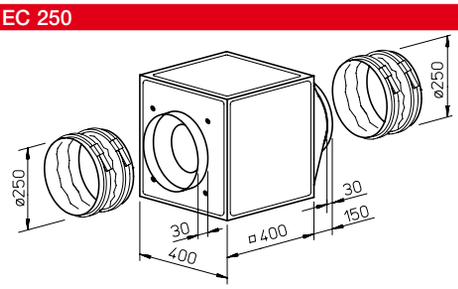


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

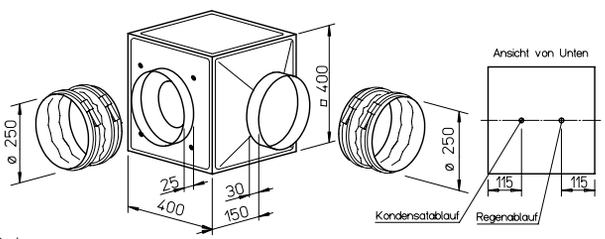
T120 EC

Maße GB EC 250



Maße in mm

Maße GB EC 250 T120



Maße in mm

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C wie z.B. als Abluftventilator in gewerblichen Küchen und vielen Anwendungen der Prozesstechnik.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.
- **Montage**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) direkt an der Kommutierungselektronik.

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Beschreibung für beide Baureihen

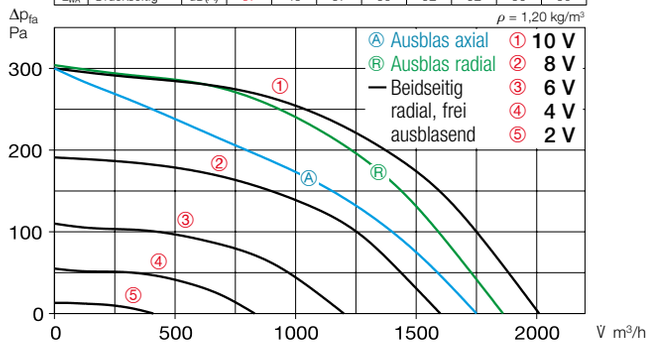
- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle.
  Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.
- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.
- **Motorschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Type		Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54																
GBW EC 250	05807	250	2010	1650	31	0,17	0,76	973	55	20,0	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 24**[1)]	01736	**PA 24**[1)]	01737
T120 **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54**																
GBW EC 250 T120	06371	250	2335	2200	40	0,27	1,20	1354	120	27,0	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267).

Kennlinien GBW EC 250

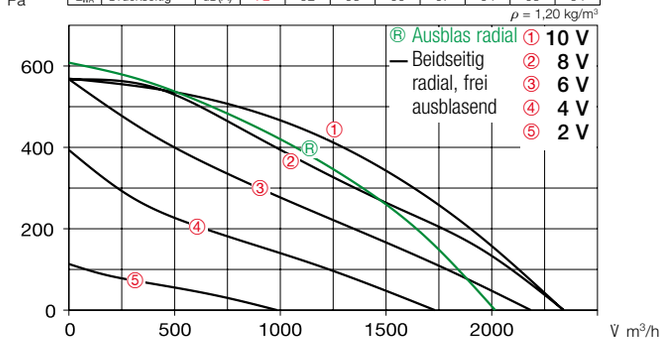
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	51	41	48	44	41	39	36	29
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	63	44	54	56	58	57	52	45
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	67	45	57	59	62	62	56	50



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1650	2010	120	0,53	31	0,22
8	1325	1600	70	0,31	28	0,15
6	1000	1200	35	0,16	22	0,11
4	710	830	21	0,09	17	0,09

Kennlinien GBW EC 250 T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	57	47	55	50	43	40	32	29
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	69	51	59	62	64	65	59	49
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	72	52	63	66	67	64	63	54



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2310	2335	169	0,76	40	0,26
8	2300	2330	167	0,75	40	0,26
6	2144	2180	140	0,63	38	0,23
4	1697	1730	73	0,35	33	0,15

Leistungsregelung

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle).
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlung
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Zubehör für beide Baureihen

Schwingungsdämpfer zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
SDD-U Best.-Nr. 05627

Wandkonsole für Wandanbau.
GB-WK 250 Best.-Nr. 05625

Wetterschutzgitter zur ausblasseitigen Abdeckung.
GB-WSG 250 Best.-Nr. 05637

Wetterschutzdach für geschützte Aufstellung im Freien.
GB-WSD 250 Best.-Nr. 05746

Spezielles Zubehör

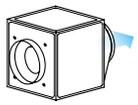
☐ **für Baureihe GB EC**
Kondensatwanne mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
GB-KW 250 Best.-Nr. 05642
(Im Lieferumfang der GB EC T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

☐ **für Baureihe GB EC T120**
Regenablauf für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
GB-RA Best.-Nr. 09418

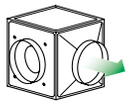
Hinweise	**Seite**
Projektierungshinweise	14 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	19 ff.
Zubehör-Details	**Seite**
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

GB EC 315

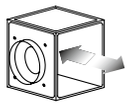




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial



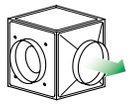
— Beidseitig radial, frei ausblasend

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

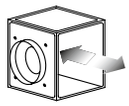
EC

GB EC 315 T120





Ⓡ Ausblas radial

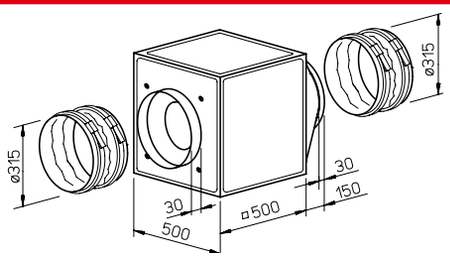


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

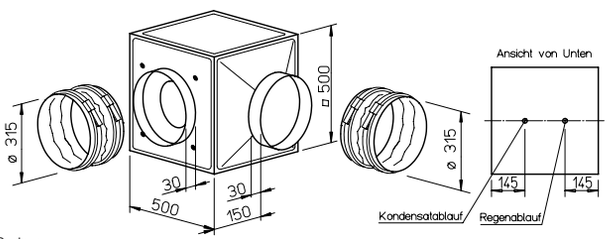
T120 EC

Maße GB EC 315



Maße in mm

Maße GB EC 315 T120



Maße in mm

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C wie z.B. als Abluftventilator in gewerblichen Küchen und vielen Anwendungen der Prozesstechnik.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.
- **Montage**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) direkt an der Kommutierungselektronik.

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Beschreibung für beide Baureihen

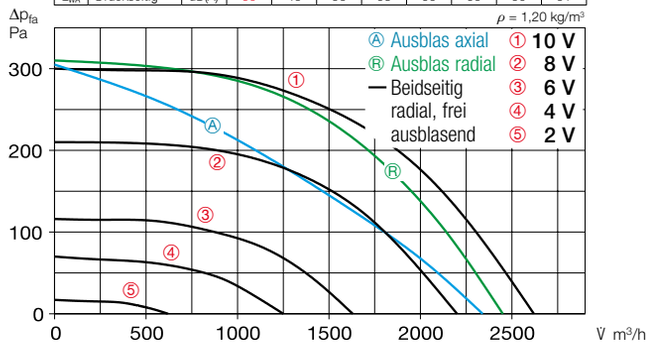
- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle.
  Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.
- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.
- **Motorschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Type	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem	Drehzahl-Potentiometer unterputz	Drehzahl-Potentiometer aufputz
	mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type Best.-Nr.	Type Best.-Nr.	Type Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54												
GBW EC 315 05808	315	2620	1500	32	0,20	0,9	973	55	31,0	**EUR EC**[1) 2)] 01347	**PU 24**[1)] 01736	**PA 24**[1)] 01737
T120 **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54**												
GBW EC 315 A T120 06370	315	3050	1700	39	0,29	1,3	1223.1	120	42,0	**EUR EC**[1) 2)] 01347	**PU 10**[1)] 01734	**PA 10**[1)] 01735

1) i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. 2) alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267).

Kennlinien GBW EC 315

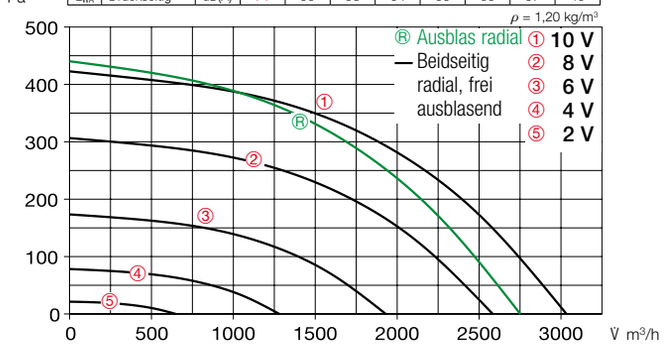
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	52	38	46	46	46	45	43	32
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	64	43	56	57	58	58	54	44
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	69	48	58	63	65	65	59	51



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1500	2620	142	0,63	32	0,20
8	1250	2200	85	0,38	29	0,14
6	930	1630	42	0,19	24	0,09
4	710	1250	25	0,11	20	0,07

Kennlinien GBW EC 315 A T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	56	48	52	49	47	44	41	38
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	69	56	61	63	62	63	58	48
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	71	55	63	64	66	65	57	49



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1700	3050	190	0,90	39	0,23
8	1440	2580	125	0,60	36	0,17
6	1090	1930	60	0,38	30	0,11
4	730	1280	25	0,27	21	0,07

Leistungsregelung

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle).
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlung
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Zubehör für beide Baureihen

Schwingungsdämpfer zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
SDD-U Best.-Nr. 05627

Wandkonsole für Wandanbau.
GB-WK 315 Best.-Nr. 05625

Wetterschutzgitter zur ausblasseitigen Abdeckung.
GB-WSG 315 Best.-Nr. 05638

Wetterschutzdach für geschützte Aufstellung im Freien.
GB-WSD 315 Best.-Nr. 05747

Spezielles Zubehör

☐ **für Baureihe GB EC**
Kondensatwanne mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
GB-KW 315 Best.-Nr. 05643
(Im Lieferumfang der GB EC T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

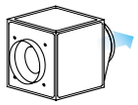
☐ **für Baureihe GB EC T120**
Regenablauf für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
GB-RA Best.-Nr. 09418

EC-Box-ventilatoren

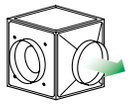
Hinweise	**Seite**
Projektierungshinweise	14 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	19 ff.
Zubehör-Details	**Seite**
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

GB EC 355

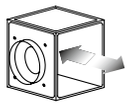




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial



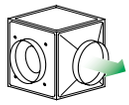
— Beidseitig radial, frei ausblasend

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

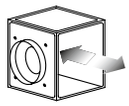
EC

GB EC 355 T120





Ⓡ Ausblas radial

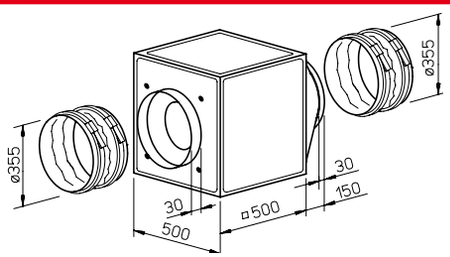


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

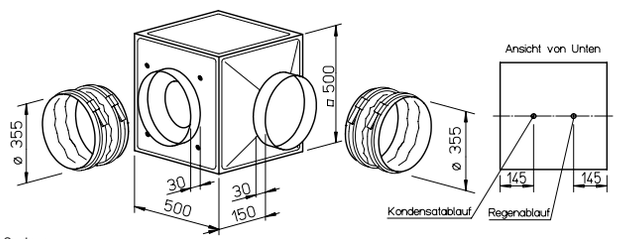
T120 EC

Maße GB EC 355



Maße in mm

Maße GB EC 355 T120



Maße in mm

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C wie z.B. als Abluftventilator in gewerblichen Küchen und vielen Anwendungen der Prozesstechnik.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

- **Montage**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) direkt an der Kommutierungselektronik.

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Beschreibung für beide Baureihen

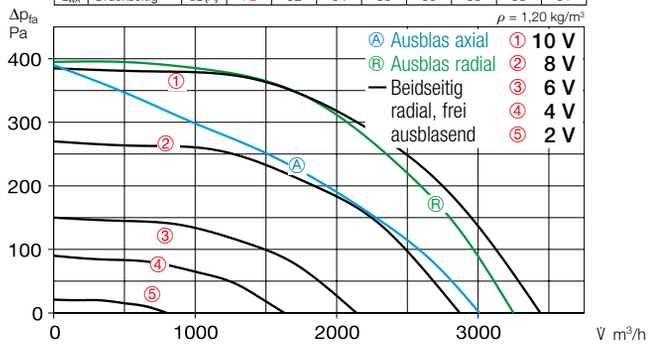
- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle.
  Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.
- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.
- **Motorschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Type	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
	mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
GBW EC 355 05809	355	3440	1500	30	0,35	1,55	973	50	33,0	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 24**[1)]	01736	**PA 24**[1)]	01737
T120 **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54**															
GBW EC 355 T120 06372	355	3840	1500	40	0,36	1,5	973	55	31,0	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735
T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54**															
GBD EC 355 T120 06452	355	3840	1500	40	0,36	0,7	1214.1	120	44,0	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267).

Kennlinien GBW EC 355

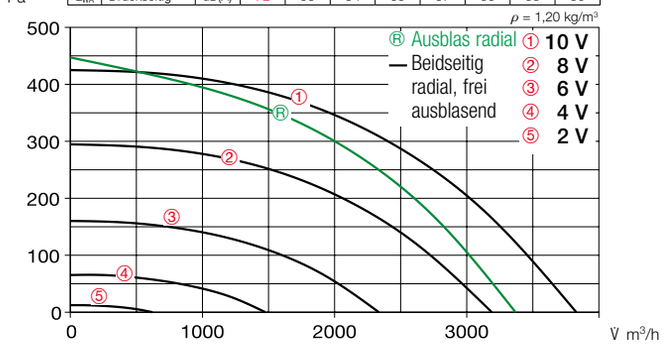
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	50	45	44	39	42	41	38	29
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	69	49	63	65	62	59	55	48
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	72	52	64	68	66	63	58	51



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1500	3440	235	1,04	30	0,25
8	1250	2870	140	0,62	27	0,17
6	930	2140	64	0,28	22	0,11
4	710	1630	34	0,15	18	0,08

Kennlinien GBW EC 355 T120

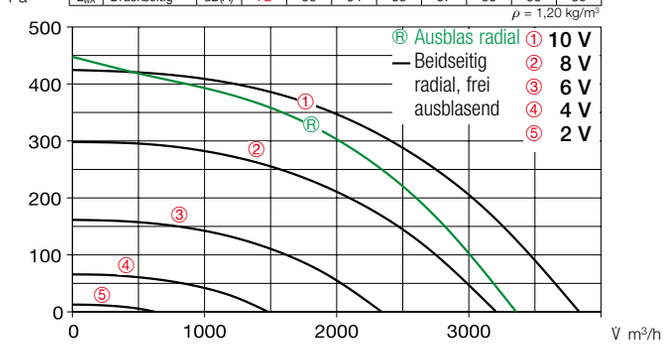
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	57	49	53	50	48	45	42	39
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	70	57	62	64	63	64	59	49
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	72	56	64	65	67	66	58	50



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1500	3840	255	1,15	40	0,24
8	1250	3190	154	0,74	36	0,17
6	920	2330	68	0,43	30	0,11
4	590	1490	26	0,28	20	0,06

Kennlinien GBD EC 355 T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	57	49	53	50	48	45	42	39
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	70	57	62	64	63	64	59	49
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	72	56	64	65	67	66	58	50



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1500	3840	261	0,60	40	0,24
8	1250	3220	160	0,40	36	0,18
6	920	2350	75	0,30	30	0,11
4	590	1480	32	0,20	20	0,08

Leistungsregelung

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle).
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlung
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Zubehör für beide Baureihen

Schwingungsdämpfer zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
SDD-U Best.-Nr. 05627

Wandkonsole für Wandanbau.
GB-WK 355 Best.-Nr. 05625

Wetterschutzgitter zur ausblasseitigen Abdeckung.
GB-WSG 355 Best.-Nr. 05638

Wetterschutzdach für geschützte Aufstellung im Freien.
GB-WSD 355 Best.-Nr. 05747

Spezielles Zubehör

☐ **für Baureihe GB EC**
Kondensatwanne mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
GB-KW 355 Best.-Nr. 05643
(Im Lieferumfang der GB EC T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

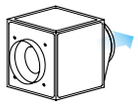
☐ **für Baureihe GB EC T120**
Regenablauf für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
GB-RA Best.-Nr. 09418

EC-Box-ventilatoren

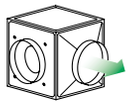
Hinweise	**Seite**
Projektierungshinweise	14 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	19 ff.
Zubehör-Details	**Seite**
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

GB EC 400

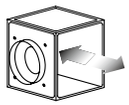




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial



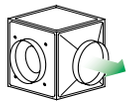
— Beidseitig radial, frei ausblasend

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

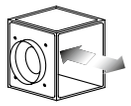
EC

GB EC 400 T120





Ⓡ Ausblas radial

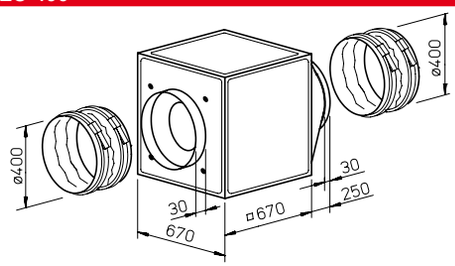


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

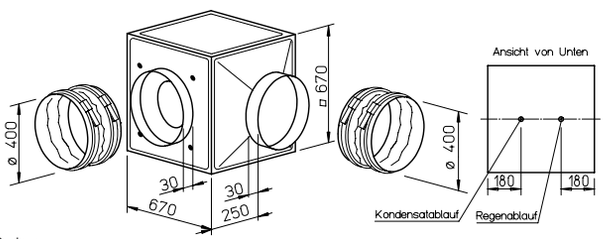
T120 EC

Maße GB EC 400



Maße in mm

Maße GB EC 400 T120



Maße in mm

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C wie z.B. als Abluftventilator in gewerblichen Küchen und vielen Anwendungen der Prozesstechnik.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.
- **Montage**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) direkt an der Kommutierungselektronik.

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Beschreibung für beide Baureihen

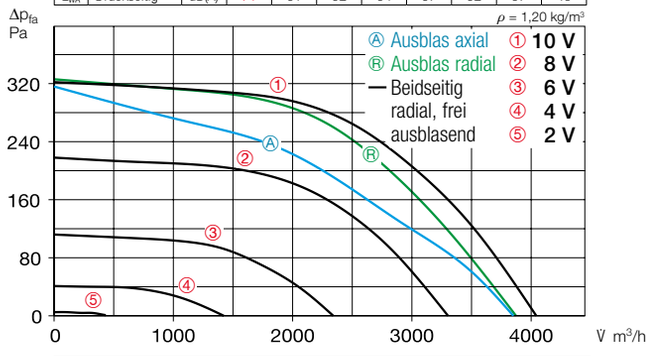
- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle.
  Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.
- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.
- **Motorschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Type		Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54																
GBW EC 400 A	05817	400	4050	1200	36	0,34	1,52	973	50	43,0	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 24**[1)]	01736	**PA 24**[1)]	01737
GBW EC 400 B	05810	400	5160	1500	37	0,62	2,80	973	50	46,0	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 24**[1)]	01736	**PA 24**[1)]	01737
T120 **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54**																
GBW EC 400 T120	06453	400	4730	1320	43	0,43	1,80	1223.1	120	60,0	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735
T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54**																
GBD EC 400 T120	06454	400	5410	1500	46	0,62	1,20	1214.1	120	60,0	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267).

Kennlinien GBW EC 400 A

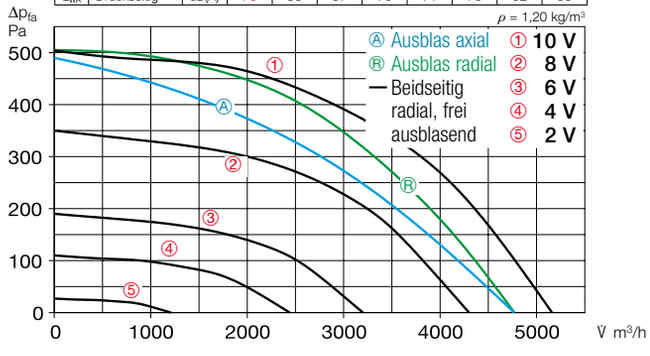
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	56	52	52	47	43	40	35	27
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	68	53	62	67	60	58	55	48
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	71	61	62	64	67	62	57	48



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1200	4050	210	0,93	36	0,19
8	990	3300	120	0,52	32	0,13
6	710	2340	50	0,22	25	0,08
4	430	1420	20	0,09	18	0,05

Kennlinien GBW EC 400 B

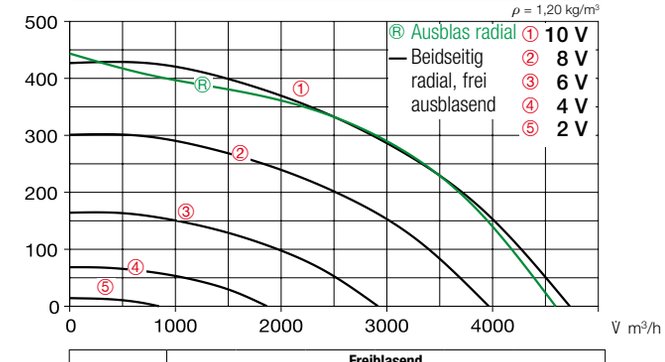
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	57	46	54	49	48	46	43	39
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	72	53	64	65	66	67	59	53
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	76	56	67	70	71	70	62	55



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1500	5160	395	1,75	37	0,28
8	1250	4300	245	1,08	34	0,21
6	930	3200	120	0,52	29	0,13
4	710	2440	65	0,28	25	0,09

Kennlinien GBW EC 400 T120

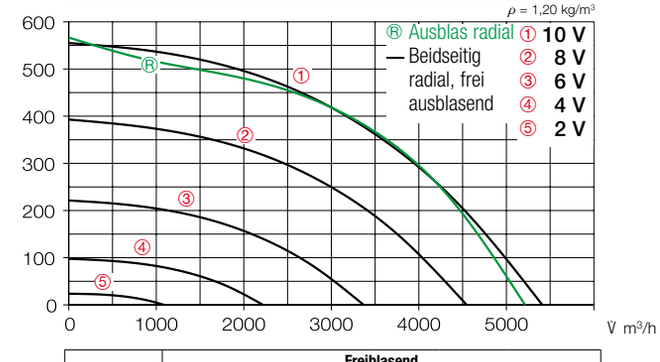
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	60	41	38	36	37	35	32	24
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	73	56	58	61	66	67	61	50
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	75	62	63	65	71	70	77	53



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1320	4730	280	1,24	43	0,21
8	1100	3950	170	0,80	39	0,15
6	820	2950	75	0,44	33	0,09
4	530	1880	30	0,30	23	0,06

Kennlinien GBD EC 400 T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	63	44	41	39	40	38	35	27
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	76	59	61	64	69	70	64	53
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	78	65	66	68	74	73	70	57



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1500	5410	410	1,00	46	0,27
8	1260	4550	260	0,60	42	0,21
6	950	3370	130	0,40	36	0,14
4	630	2220	60	0,20	28	0,10

Leistungsregelung

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle).
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlung
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Zubehör für beide Baureihen

Schwingungsdämpfer zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
SDD-U Best.-Nr. 05627

Wandkonsole für Wandanbau.
GB-WK 400 Best.-Nr. 05626

Wetterschutzgitter zur ausblasseitigen Abdeckung.
GB-WSG 400 Best.-Nr. 05639

Wetterschutzdach für geschützte Aufstellung im Freien.
GB-WSD 400 Best.-Nr. 05748

Spezielles Zubehör

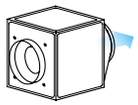
☐ **für Baureihe GB EC**
Kondensatwanne mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
GB-KW 400 Best.-Nr. 05644
(Im Lieferumfang der GB EC T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

☐ **für Baureihe GB EC T120**
Regenablauf für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
GB-RA Best.-Nr. 09418

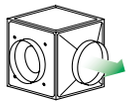
Hinweise	**Seite**
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

GB EC 450

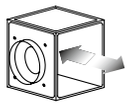




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial



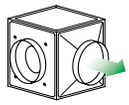
— Beidseitig radial, frei ausblasend

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

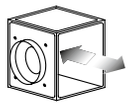
EC

GB EC 450 T120





Ⓡ Ausblas radial

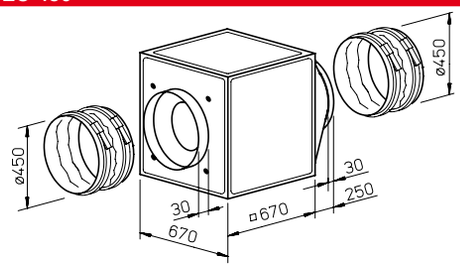


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

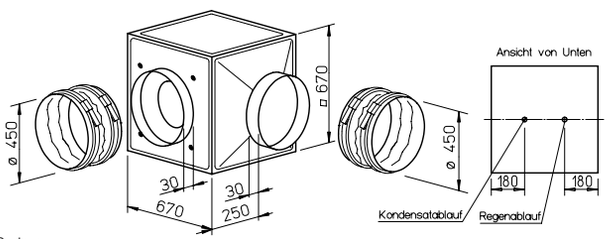
T120 EC

Maße GB EC 450



Maße in mm

Maße GB EC 450 T120



Maße in mm

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C wie z.B. als Abluftventilator in gewerblichen Küchen und vielen Anwendungen der Prozesstechnik.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.
- **Montage**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) direkt an der Kommutierungselektronik.

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Beschreibung für beide Baureihen

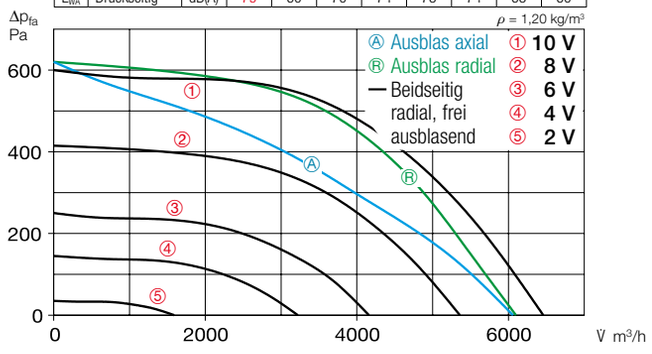
- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle.
  Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.
- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.

Type		Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54																
GBW EC 450	05811	450	6460	1450	38	1,00	4,5	973	50	52,0	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 24**[1)]	01736	**PA 24**[1)]	01737
Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54																
GBD EC 450	05812	450	7450	1500	39	1,10	1,9	1415	55	52,0	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 24**[1)]	01736	**PA 24**[1)]	01737
T120 **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54**																
GBW EC 450 T120	06475	450	6250	1230	45	0,65	2,8	1223.1	120	66,0	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735
T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54**																
GBD EC 450 T120	06476	450	7100	1400	48	0,95	1,7	1214.1	120	66,0	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267).

Kennlinien GBW EC 450

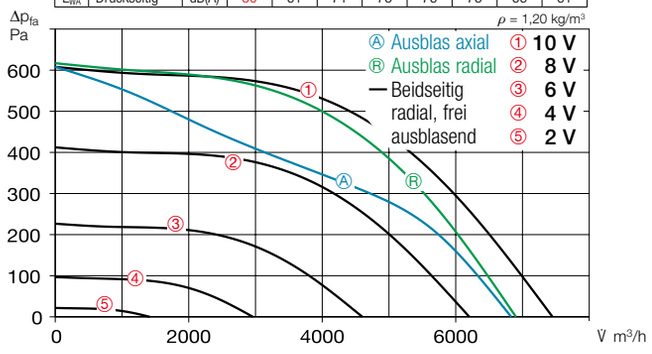
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	58	48	56	48	47	46	42	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	54	66	68	70	69	64	57
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	79	60	70	74	75	74	65	60



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1450	6460	614	2,72	38	0,34
8	1200	5360	363	1,61	35	0,24
6	930	4160	185	0,82	31	0,16
4	710	3220	92	0,41	26	0,10

Kennlinien GBD EC 450

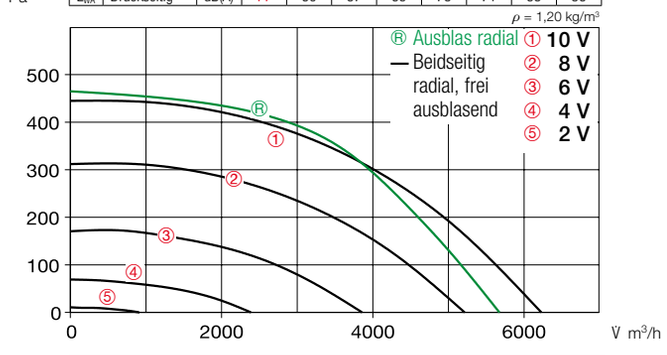
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	59	49	57	49	48	47	43	32
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	76	55	67	69	71	70	65	58
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	80	61	71	75	76	75	66	61



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1500	7450	700	1,30	39	0,34
8	1240	6200	400	0,90	36	0,23
6	920	4600	170	0,50	30	0,13
4	600	2960	60	0,24	21	0,07

Kennlinien GBW EC 450 T120

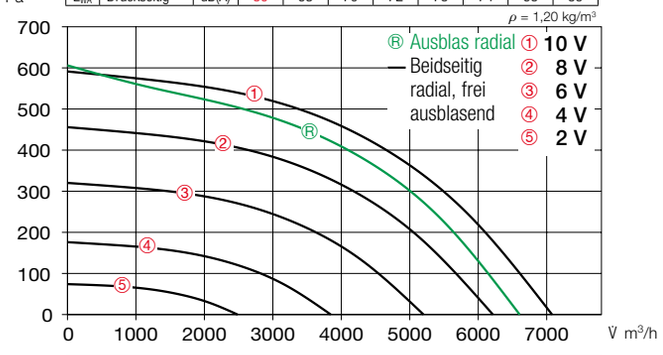
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	62	39	42	38	39	39	35	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	74	55	62	63	64	67	60	52
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	77	60	67	69	75	71	65	56



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1230	6250	380	1,67	45	0,22
8	1030	5210	230	1,04	41	0,16
6	760	3860	105	0,53	35	0,10
4	500	2480	40	0,32	25	0,05

Kennlinien GBD EC 450 T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	65	42	45	41	42	42	38	34
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	77	58	65	66	67	70	63	55
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	80	63	70	72	78	74	68	59



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1400	7100	560	1,70	48	0,28
8	1230	6210	380	0,72	41	0,22
6	1030	5200	230	0,53	35	0,16
4	760	3850	110	0,33	26	0,10

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle).
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlung
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Zubehör für beide Baureihen

Schwingungsdämpfer zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
SDD-U Best.-Nr. 05627

Wandkonsole für Wandanbau.
GB-WK 450 Best.-Nr. 05626

Wetterschutzgitter zur ausblasseitigen Abdeckung.
GB-WSG 450 Best.-Nr. 05639

Wetterschutzdach für geschützte Aufstellung im Freien.
GB-WSD 450 Best.-Nr. 05748

Spezielles Zubehör

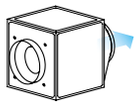
☐ **für Baureihe GB EC**
Kondensatwanne mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
GB-KW 450 Best.-Nr. 05644
(Im Lieferumfang der GB EC T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

☐ **für Baureihe GB EC T120**
Regenablauf für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
GB-RA Best.-Nr. 09418

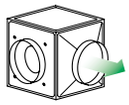
Hinweise	**Seite**
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

GB EC 500

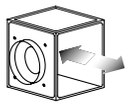




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial



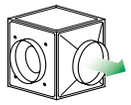
— Beidseitig radial, frei ausblasend

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

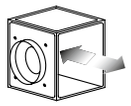
EC

GB EC 500 T120





Ⓡ Ausblas radial

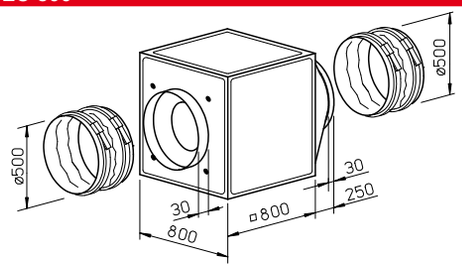


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

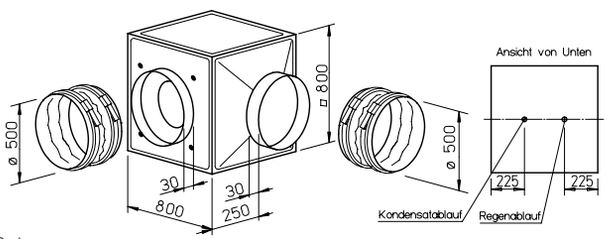
T120 EC

Maße GB EC 500



Maße in mm

Maße GB EC 500 T120



Maße in mm

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C wie z.B. als Abluftventilator in gewerblichen Küchen und vielen Anwendungen der Prozesstechnik.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

- **Montage**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) direkt an der Kommutierungselektronik.

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Beschreibung für beide Baureihen

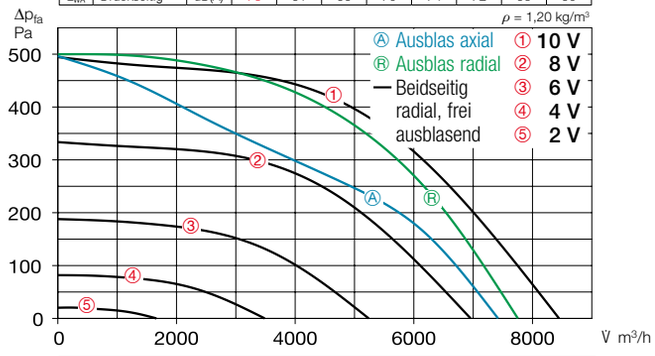
- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle.
  Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.
- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.
- **Motorschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Type		Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54																
GBD EC 500 A	05818	500	8450	1200	43	0,95	1,60	1415	50	80,5	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 24**[1)]	01736	**PA 24**[1)]	01737
GBD EC 500 B	05813	500	10680	1500	46	2,00	3,14	1415	60	82,0	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 24**[1)]	01736	**PA 24**[1)]	01737
T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54**																
GBD EC 500 A T120	06477	500	9850	1400	51	1,45	2,4	1214.1	120	96,0	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267).

Kennlinien GBD EC 500 A

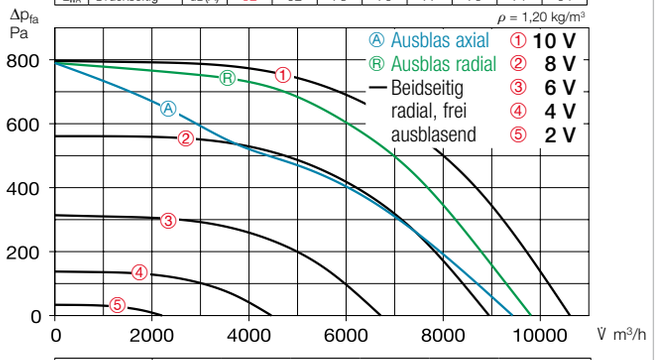
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	63	57	60	55	54	45	39	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	57	66	66	69	68	66	59
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	78	61	66	70	74	72	68	60



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1200	8450	620	1,14	43	0,27
8	990	6960	350	0,76	39	0,18
6	740	5240	160	0,43	33	0,11
4	490	3490	60	0,23	25	0,06

Kennlinien GBD EC 500 B

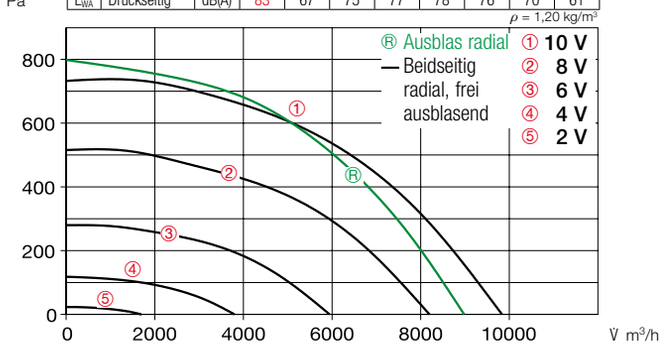
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	66	56	65	58	57	53	50	43
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	79	58	70	72	74	73	68	61
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	82	62	73	76	77	75	71	64



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1500	10680	1270	2,10	46	0,43
8	1260	9000	770	1,30	42	0,31
6	940	6740	350	0,77	36	0,19
4	630	4500	120	0,41	28	0,10

Kennlinien GBD EC 500 T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	68	42	49	66	45	44	38	30
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	80	58	67	70	71	72	77	58
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	83	67	75	77	78	76	70	61



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1400	9850	856	1,50	51	0,31
8	1170	8020	520	1,10	47	0,23
6	860	5930	224	0,60	40	0,14
4	550	3800	76	0,40	31	0,07

Leistungsregelung

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle).
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlung
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Zubehör für beide Baureihen

Schwingungsdämpfer zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
SDD-U Best.-Nr. 05627

Wandkonsole für Wandanbau.
GB-WK 500 Best.-Nr. 05626

Wetterschutzgitter zur ausblasseitigen Abdeckung.
GB-WSG EC 500 Best.-Nr. 05640

Wetterschutzdach für geschützte Aufstellung im Freien.
GB-WSD EC 500 Best.-Nr. 05749

Spezielles Zubehör

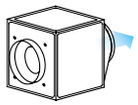
☐ **für Baureihe GB EC**
Kondensatwanne mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
GB-KW EC 500 Best.-Nr. 05645
(Im Lieferumfang der GB EC T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

☐ **für Baureihe GB EC T120**
Regenablauf für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
GB-RA Best.-Nr. 09418

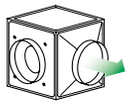
Hinweise	**Seite**
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

GB EC 560

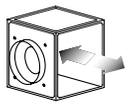




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial



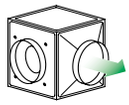
— Beidseitig radial, frei ausblasend

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

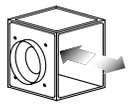
EC

GB EC 560 T120





Ⓡ Ausblas radial

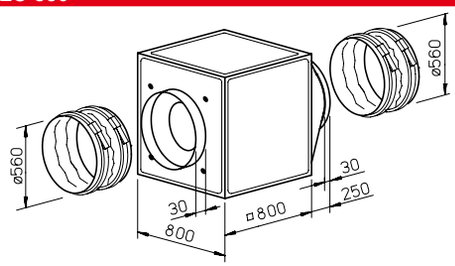


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

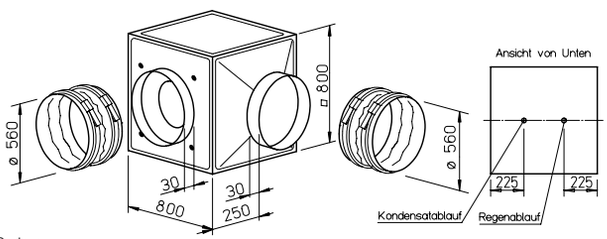
T120 EC

Maße GB EC 560



Maße in mm

Maße GB EC 560 T120



Maße in mm

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C wie z.B. als Abluftventilator in gewerblichen Küchen und vielen Anwendungen der Prozesstechnik.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.
- **Montage**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) direkt an der Kommutierungselektronik.

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Beschreibung für beide Baureihen

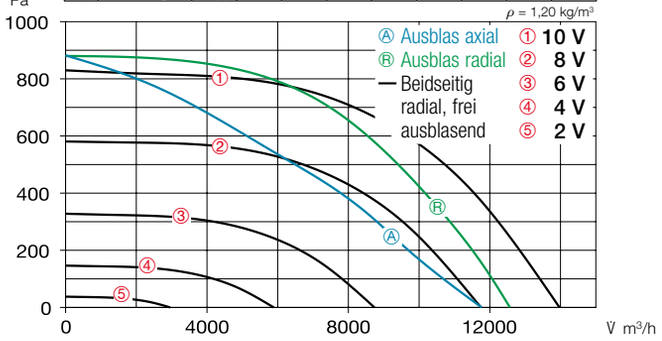
- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle.
  Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.
- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.
- **Motorschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Type		Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54																
GBD EC 560	05814	560	14040	1375	49	2,80	4,30	1415	50	83,0	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 24**[1)]	01736	**PA 24**[1)]	01737
T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54**																
GBD EC 560 T120	06481	560	12100	1400	53	2,30	3,60	1214.1	120	102,0	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267).

Kennlinien GBD EC 560

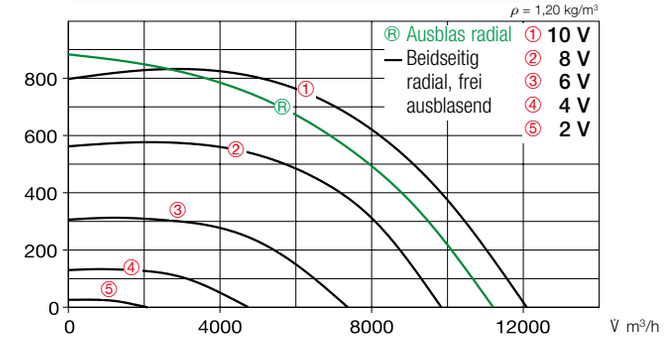
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	69	60	67	58	57	56	55	49
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	79	61	71	73	74	72	66	60
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	84	65	74	79	80	75	70	62



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1375	14040	1680	2,70	49	0,43
8	1150	11800	1000	1,70	45	0,31
6	870	8770	450	0,95	39	0,18
4	580	5900	160	0,48	30	0,10

Kennlinien GBD EC 560 T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	70	48	49	47	47	47	43	37
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	82	66	75	72	71	70	67	59
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	85	76	77	79	79	77	72	64



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1400	12100	1360	2,40	53	0,40
8	1160	9680	790	1,60	49	0,21
6	860	7150	340	0,90	42	0,14
4	550	4620	110	0,50	33	0,10

Leistungsregelung

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle).
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlung
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Zubehör für beide Baureihen

Schwingungsdämpfer zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
SDD-U Best.-Nr. 05627

Wandkonsole für Wandanbau.
GB-WK 560 Best.-Nr. 05626

Wetterschutzgitter zur ausblasseitigen Abdeckung.
GB-WSG 560 Best.-Nr. 05640

Wetterschutzdach für geschützte Aufstellung im Freien.
GB-WSD 560 Best.-Nr. 05749

Spezielles Zubehör

☐ **für Baureihe GB EC**
Kondensatwanne mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
GB-KW 560 Best.-Nr. 05645
(Im Lieferumfang der GB EC T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

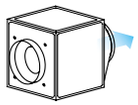
☐ **für Baureihe GB EC T120**
Regenablauf für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
GB-RA Best.-Nr. 09418

EC-Box-ventilatoren

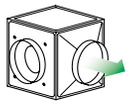
Hinweise	**Seite**
Projektierungshinweise	14 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	19 ff.
Zubehör-Details	**Seite**
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

GB EC 630

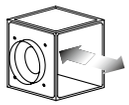




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial

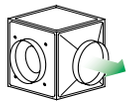


— Beidseitig radial, frei ausblasend

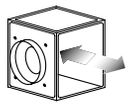
Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

GB EC 630 T120





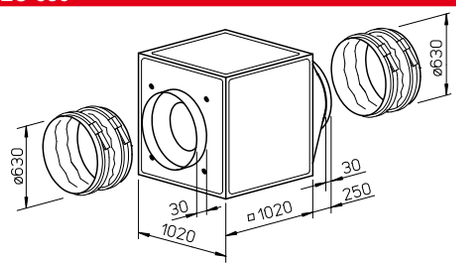
Ⓡ Ausblas radial



— Beidseitig radial, frei ausblasend

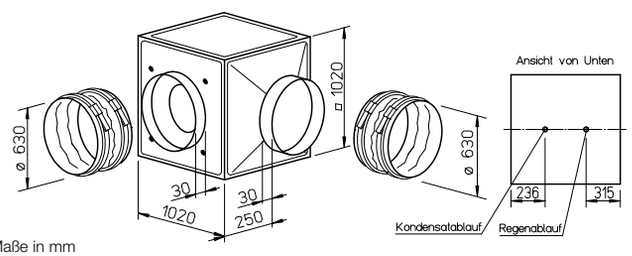
Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

Maße GB EC 630



Maße in mm

Maße GB EC 630 T120



Maße in mm

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C wie z.B. als Abluftventilator in gewerblichen Küchen und vielen Anwendungen der Prozesstechnik.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.
- **Montage**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) direkt an der Kommutierungselektronik.

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Beschreibung für beide Baureihen

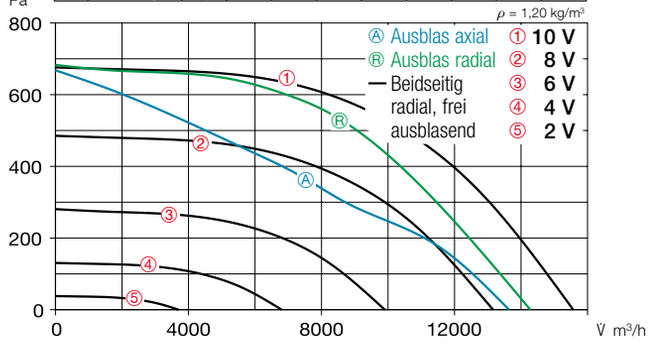
- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle.
  Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.
- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.
- **Motorschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Type		Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54																
GBD EC 630	05815	630	15570	1100	44	2,49	3,87	1415	60	113,0	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 24**[1)]	01736	**PA 24**[1)]	01737
T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54**																
GBD EC 630 T120	06485	630	15300	1350	54	3,60	5,50	1214.1	120	112,0	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267).

Kennlinien GBD EC 630

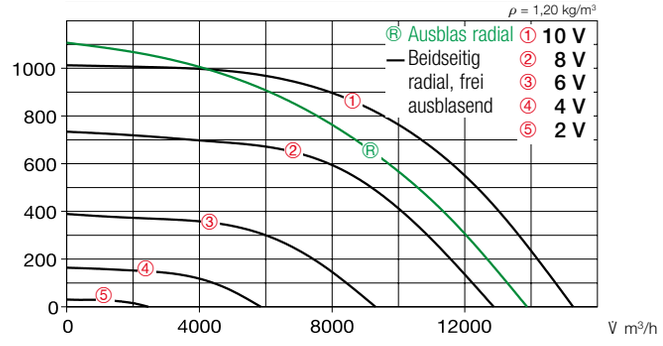
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	64	58	61	53	53	51	49	41
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	80	66	71	72	74	73	72	68
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	83	69	76	77	78	75	68	61



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1100	15570	1490	2,40	44	0,35
8	930	13200	910	1,60	41	0,25
6	710	9920	420	0,86	35	0,15
4	480	6800	160	0,48	27	0,08

Kennlinien GBD EC 630 T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	71	45	49	45	49	44	37	28
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	85	59	70	71	76	79	74	64
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	88	70	70	80	83	83	79	67



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1350	15300	2250	3,90	54	0,53
8	1130	12200	1320	2,70	50	0,39
6	830	8970	560	1,50	43	0,22
4	540	5810	180	0,77	34	0,11

Leistungsregelung

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle).
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlung
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Zubehör für beide Baureihen

Schwingungsdämpfer zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
SDD-U Best.-Nr. 05627

Wandkonsole für Wandanbau.
GB-WK 630 Best.-Nr. 05626

Wetterschutzgitter zur ausblasseitigen Abdeckung.
GB-WSG 630 Best.-Nr. 05641

Wetterschutzdach für geschützte Aufstellung im Freien.
GB-WSD 630 Best.-Nr. 05749

Spezielles Zubehör

☐ **für Baureihe GB EC**
Kondensatwanne mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
GB-KW EC 630 Best.-Nr. 05646
(Im Lieferumfang der GB EC T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

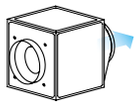
☐ **für Baureihe GB EC T120**
Regenablauf für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
GB-RA Best.-Nr. 09418

EC-Box-ventilatoren

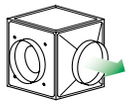
Hinweise	**Seite**
Projektierungshinweise	14 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	19 ff.
Zubehör-Details	**Seite**
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

GB EC 710

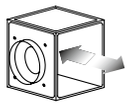




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial



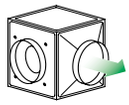
— Beidseitig radial, frei ausblasend

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

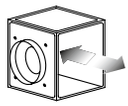
EC

GB EC 710 T120





Ⓡ Ausblas radial

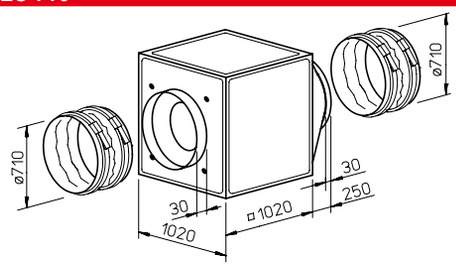


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

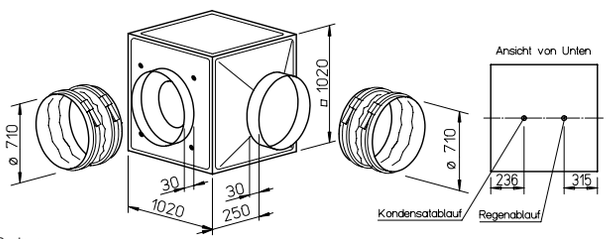
T120 EC

Maße GB EC 710



Maße in mm

Maße GB EC 710 T120



Maße in mm

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C wie z.B. als Abluftventilator in gewerblichen Küchen und vielen Anwendungen der Prozesstechnik.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

- **Montage**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) direkt an der Kommutierungselektronik.

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB EC

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Beschreibung für beide Baureihen

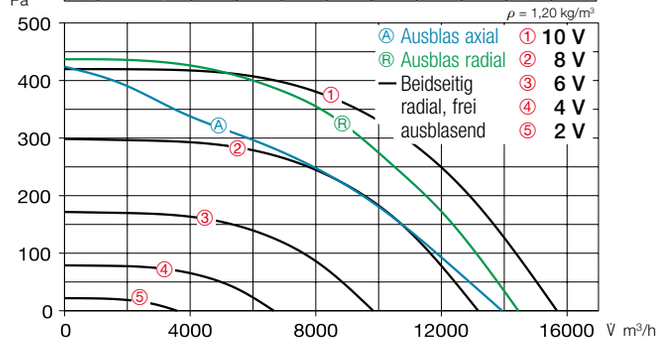
- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle.
  Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.
- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.
- **Motorschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Type		Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54																
GBD EC 710 A	05816	710	15680	775	42	1,57	2,53	1415	60	117,0	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 24**[1)]	01736	**PA 24**[1)]	01737
GBD EC 710 B	05819	710	18940	940	48	2,78	4,30	1415	60	121,0	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 24**[1)]	01736	**PA 24**[1)]	01737
T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54**																
GBD EC 710 T120	06488	710	18360	1380	51	4,63	7,80	1214.1	120	207,0	**EUR EC**[1) 2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267).

Kennlinien GBD EC 710 A

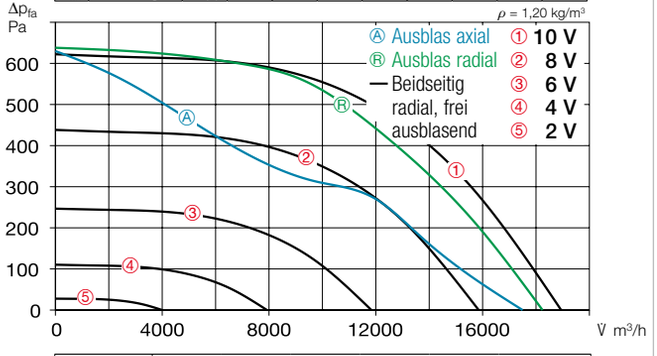
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	62	58	57	52	51	50	46	44
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	73	60	64	66	68	66	61	59
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	75	60	67	69	72	68	63	62



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	775	15680	980	1,70	42	0,23
8	650	13250	590	1,20	38	0,16
6	495	9840	280	0,70	33	0,10
4	340	6680	100	0,40	25	0,05

Kennlinien GBD EC 710 B

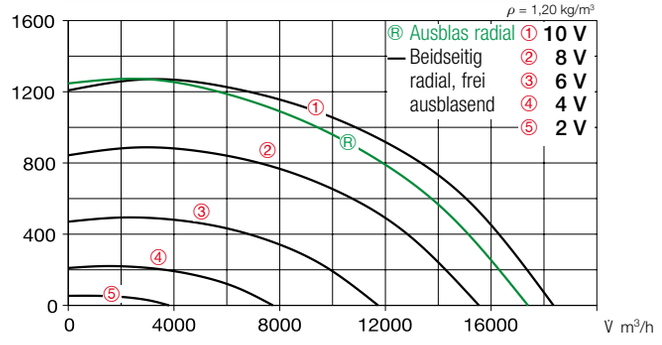
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	68	65	64	54	53	51	47	41
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	81	62	74	75	75	73	70	61
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	85	65	74	77	82	76	72	63



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	940	18940	1710	2,70	48	0,32
8	790	15950	1020	1,70	44	0,23
6	590	11900	450	0,94	38	0,14
4	390	8010	150	0,46	30	0,07

Kennlinien GBD EC 710 T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	73	68	65	63	66	63	62	59
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	82	72	73	75	76	75	72	65
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	85	72	75	75	80	80	75	68



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1380	18360	2640	5,00	51	0,52
8	1160	15540	1607	3,40	47	0,37
6	870	11720	710	1,90	41	0,22
4	580	7740	240	0,80	32	0,11

Leistungsregelung

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle).
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlung
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Spezielles Zubehör

☐ **für Baureihe GB EC**

Kondensatwanne mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
GB-KW 710 Best.-Nr. 05646

(Im Lieferumfang der GB EC T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

Schwingungsdämpfer zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
SDD-U Best.-Nr. 05627

☐ **für Baureihe GB EC T120**

Regenablauf für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
GB-RA Best.-Nr. 09418

Zubehör für beide Baureihen

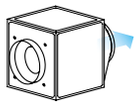
Wetterschutzgitter zur ausblasseitigen Abdeckung.
GB-WSG 710 Best.-Nr. 05741

Wetterschutzdach für geschützte Aufstellung im Freien.
GB-WSD 710 Best.-Nr. 05750

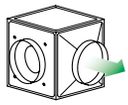
Hinweise	Seite
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

GB 250

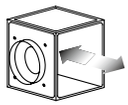




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial

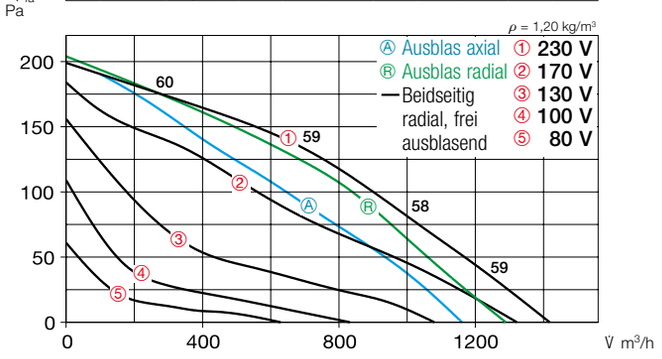


— Beidseitig radial, frei ausblasend

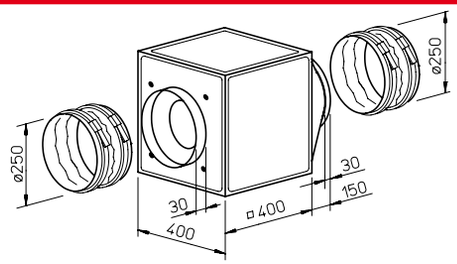
Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

Kennlinien GBW 250/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	46	36	44	39	32	29	21	18
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	58	40	48	51	53	54	48	38
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	61	41	52	55	56	53	52	43



Maße GB 250



Maße in mm

Gehäuse
Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung.
Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

Laufrad
Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Stahl mit rückwärts gekrümmten Schaufeln auf verzinkter Stahlscheibe, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.

Antrieb
Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufermotor in Schutzart IP44.
Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) am Motor.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

Leistungsregelung
Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch drehzahlsteuerbar.
Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

Montage
Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austritts-Formstücks.
Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden.
Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Zubehör

Schwingungsdämpfer zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.

SDD-U	Best.-Nr. 05627

Wandkonsole für Wandanbau.

GB-WK 250	Best.-Nr. 05625

Wetterschutzgitter zur ausblasseitigen Abdeckung.

GB-WSG 250	Best.-Nr. 05637

Wetterschutzdach für geschützte Aufstellung im Freien.

GB-WSD 250	Best.-Nr. 05746

Kondensatwanne mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.

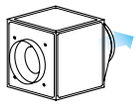
GB-KW 250	Best.-Nr. 05642

Hinweise	**Seite**
Projektierungshinweise	14 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	19 ff.
Zubehör-Details	**Seite**
Drehzahlsteller, Regler	599 ff.

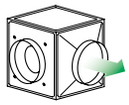
Type	Best.-Nr.	Förderleistung max.	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	maximale Fördermitteltemperatur bei Regelg.	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz **Type**	Best.-Nr.
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4m	kW	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg		
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP44													
GBW 250/4	05509	1420	1340	26	0,095	0,44	0,44	923	70	70	18,0	**TSW 1,5**	01495

GB 315

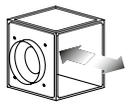




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial

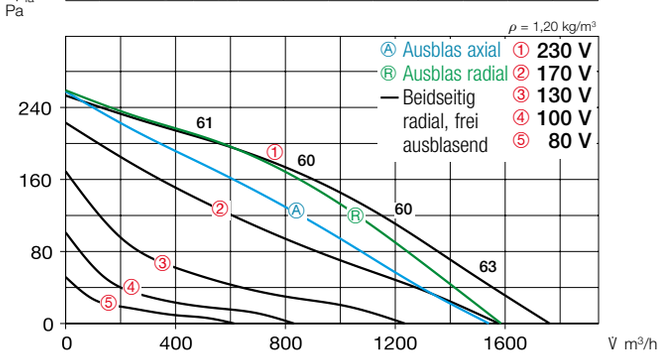


— Beidseitig radial, frei ausblasend

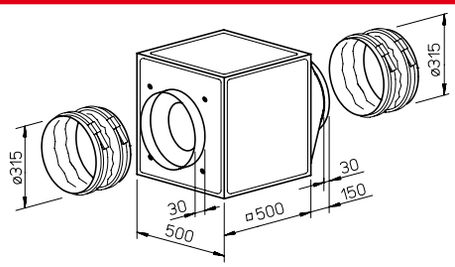
Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

Kennlinien GBW 315/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	49	41	45	44	39	34	23	20
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	61	49	50	56	56	53	49	36
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	64	51	55	60	58	55	51	40



Maße GB 315



Maße in mm

Gehäuse
Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung.
Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

Laufrad
Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad mit rückwärts gekrümmten Kunststoff-Schaufeln auf verzinkter Stahlscheibe, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.

Antrieb
Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufermotor in Schutzart IP44.
Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) am Motor.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

Leistungsregelung
Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch drehzahlsteuerbar.
Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

Montage
Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austritts-Formstücks.
Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden.
Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
☐ Schallleistung Saugseite
☐ Schallleistung Druckseite
genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Zubehör

Schwingungsdämpfer zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
SDD-U Best.-Nr. 05627

Wandkonsole für Wandanbau.
GB-WK 315 Best.-Nr. 05625

Wetterschutzgitter zur ausblasseitigen Abdeckung.
GB-WSG 315 Best.-Nr. 05638

Wetterschutzdach für geschützte Aufstellung im Freien.
GB-WSD 315 Best.-Nr. 05747

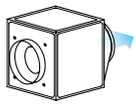
Kondensatwanne mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
GB-KW 315 Best.-Nr. 05643

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	19 ff.
Zubehör-Details	**Seite**
Drehzahlsteller, Regler	599 ff.

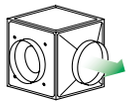
Type	Best.-Nr.	Förderleistung max.	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	maximale Fördermitteltemperatur bei Regelg.	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz	Best.-Nr.
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4m	kW	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	**Type**	
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP44													
GBW 315/4	05510	1760	1230	29	0,123	0,55	0,55	923	55	55	31,0	**TSW 1,5**	01495

GB 355

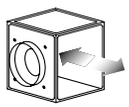




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial

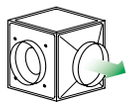


— Beidseitig radial, frei ausblasend

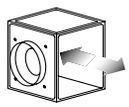
Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

GB 355 T120





Ⓡ Ausblas radial

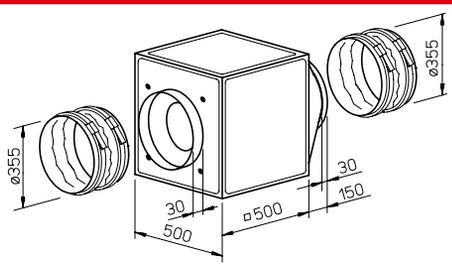


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

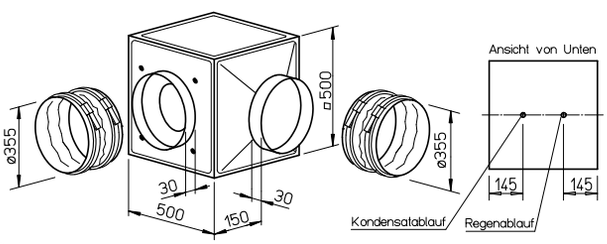
T120

Maße GB 355



Maße in mm

Maße GB 355 T120



Maße in mm

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, heißer Luft bis max. 120 °C.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

- **Montage GB T120**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
  Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden.
Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

Beschreibung für beide Baureihen

- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad mit rückwärts gekrümmten Kunststoff-Schaufeln auf verzinkter Stahlscheibe (bei GB T120 Aluminium-Laufräder), direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung.
  Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.

- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufer- bzw. IEC-Normmotor in Schutzart IP54. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

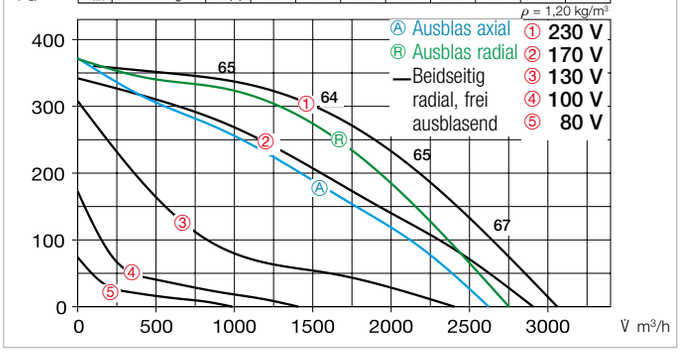
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) am Motor; bei GB T120 auf Motorträgerplatte.

Type		Förderleistung max.	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	maximale Fördermitteltemperatur bei Regelg.	Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz		Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz		Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte	
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4m	kW	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54																	
GBW 355/4	05511	3060	1375	38	0,29	1,47	1,90	864	70	70	32,0	**MWS 3**	01948	**TSW 3,0**	01496	**MW**[1)]	01579
Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54																	
GBD 355/4/4	05512	2850/3100	1230/1405	34	0,25/0,34	0,41/0,75	0,75	867	55	55	35,0	**RDS 1**	01314	**TSD 1,5**	01501	**MD**	05849
T120 **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54**																	
GBW 355/4 T120	05770	3460	1340	36	0,32	1,55	1,75	935	120	120	38,0	**MWS 3**	01948	**TSW 3,0**	01496	**MW**[1)]	01579
T120 **Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54**																	
GBD 355/4/4 T120	05771	2990/3470	1100/1360	36	0,22/0,33	0,40/0,75	0,75	947	120	120	38,0	**RDS 1**	01314	**TSD 0,8**	01500	**MD**	05849

1) inkl. Betriebsschalter.

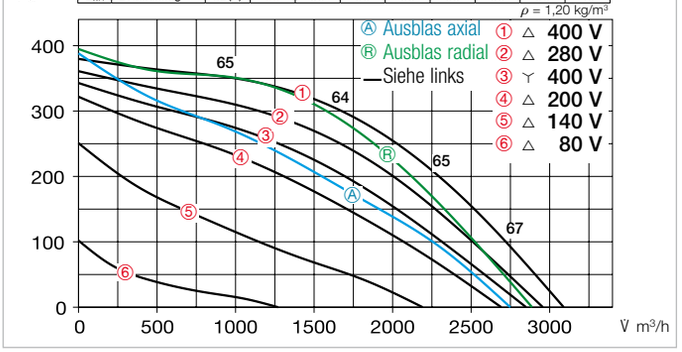
Kennlinien GBW 355/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	58	54	54	49	45	42	37	29
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	68	55	60	63	62	59	56	53
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	74	62	65	68	69	67	59	55



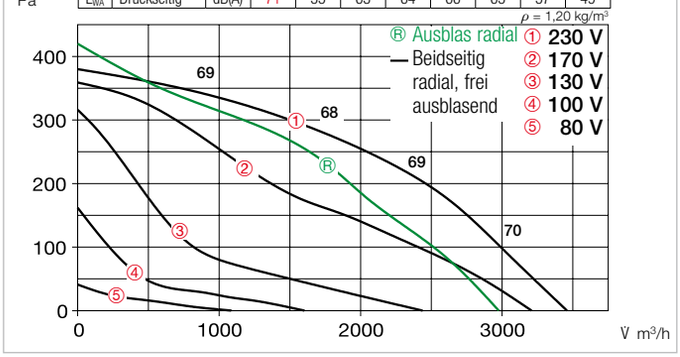
Kennlinien GBD 355/4/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	54	46	50	49	44	39	28	25
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	66	54	55	61	61	58	54	41
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	69	56	60	65	63	60	56	45



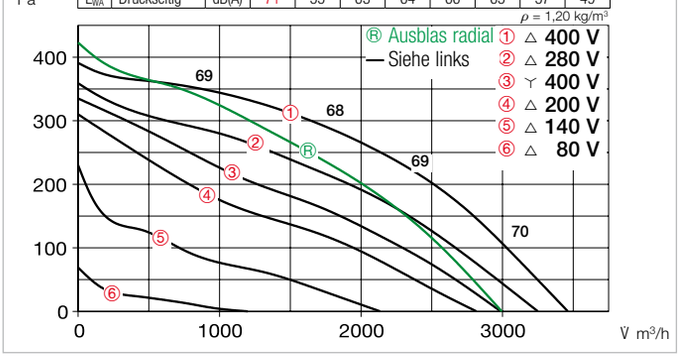
Kennlinien GBW 355/4 T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	56	48	52	49	47	44	41	38
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	69	55	61	63	62	63	58	48
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	71	55	63	64	66	65	57	49



Kennlinien GBD 355/4/4 T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	56	48	52	49	47	44	41	38
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	69	55	61	63	62	63	58	48
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	71	55	63	64	66	65	57	49



Motorschutz

Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

Leistungsregelung

Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar. Die 3~ Typen können außerdem durch ⋎/△-Schalter oder Motorvollschutzgerät M 4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das

- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Zubehör für beide Baureihen

Schwingungsdämpfer zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
SDD-U Best.-Nr. 05627

Wandkonsole für Wandanbau.
GB-WK 355 Best.-Nr. 05625

Wetterschutzgitter zur ausblasseitigen Abdeckung.
GB-WSG 355 Best.-Nr. 05638

Wetterschutzdach für geschützte Aufstellung im Freien.
GB-WSD 355 Best.-Nr. 05747

Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter für zweitourige ⋎/△-schaltbare Drehstromventilatoren.
DS 2 [2)] Best.-Nr. 01351

[2)] hierzu erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.

Spezielles Zubehör

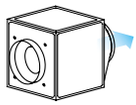
☐ **für Baureihe GB**
Kondensatwanne mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
GB-KW 355 Best.-Nr. 05643
(Im Lieferumfang der GB T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

☐ **für Baureihe GB T120**
Regenablauf für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
GB-RA Best.-Nr. 09418

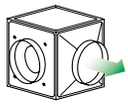
Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	19 ff.
Zubehör-Details	**Seite**
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	599 ff.

GB 400

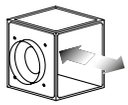




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial

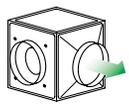


— Beidseitig radial, frei ausblasend

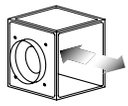
Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

GB 400 T120





Ⓡ Ausblas radial

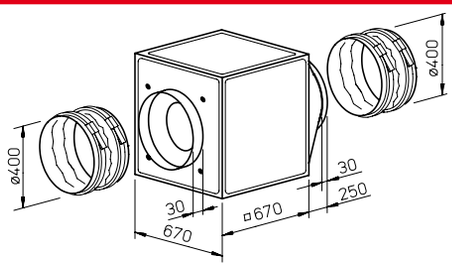


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

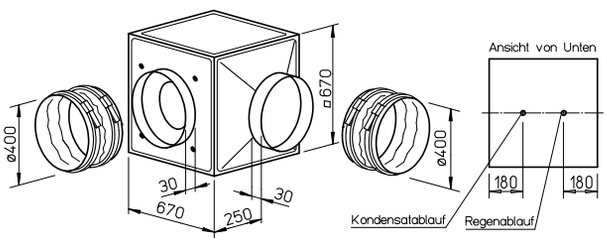
T120

Maße GB 400



Maße in mm

Maße GB 400 T120



Maße in mm

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, heißer Luft bis max. 120 °C.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

- **Montage GB T120**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
  Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden.
Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

Beschreibung für beide Baureihen

- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad mit rückwärts gekrümmten Kunststoff-Schaufeln (bei GB T120 Aluminium-Laufräder), direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung.
  Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.

- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufer- bzw. IEC-Normmotor in Schutzart IP54. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

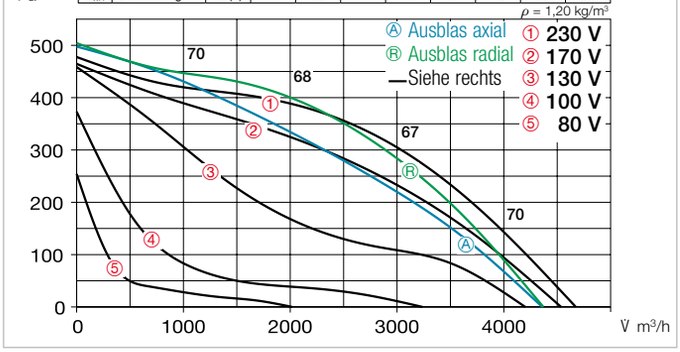
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) am Motor; bei GB T120 auf Motorträgerplatte.

Type		Förderleistung max.	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	maximale Fördermitteltemperatur bei Regelg.	Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz		Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz		Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte	
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4m	kW	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54																	
GBW 400/4	05513	4680	1400	29	0,51	2,45	3,26	864	60	60	52,0	**MWS 5**	01949	**TSW 5,0**	01497	**MW**[1)]	01579
Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54																	
GBD 400/4/4	05514	4140/4650	1105/1355	28	0,31/0,44	0,51/0,88	0,92	867	60	60	52,0	**RDS 2**	01315	**TSD 1,5**	01501	**MD**	05849
T120 **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54**																	
GBW 400/4 T120	05772	4930	1280	40	0,54	2,50	2,50	935	120	100	62,0	**MWS 3**	01948	**TSW 3,0**	01496	**MW**[1)]	01579
T120 **Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54**																	
GBD 400/4/4 T120	05773	4010/4870	975/1255	40	0,29/0,48	0,50/1,10	1,10	947	120	120	62,0	**RDS 2**	01315	**TSD 1,5**	01501	**MD**	05849

1) inkl. Betriebsschalter.

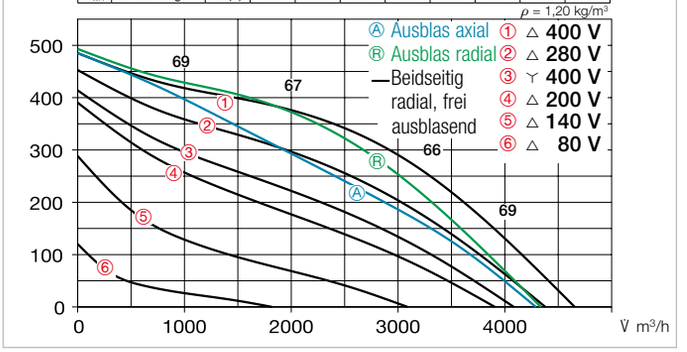
Kennlinien GBW 400/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	49	46	44	37	36	28	24	20
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	67	52	61	62	60	59	52	46
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	71	62	64	65	65	62	57	50



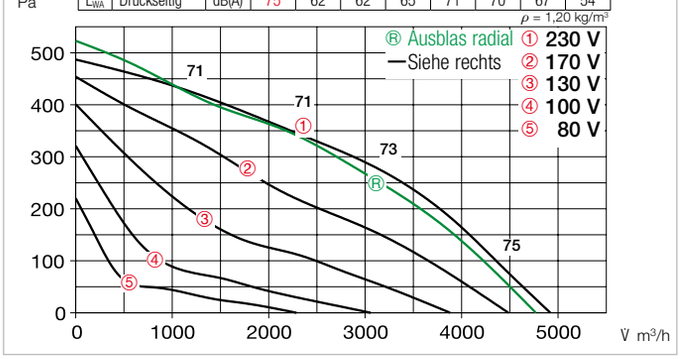
Kennlinien GBD 400/4/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	53	50	48	43	39	36	33	22
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	69	58	62	63	63	60	57	53
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	75	64	67	69	70	67	59	57



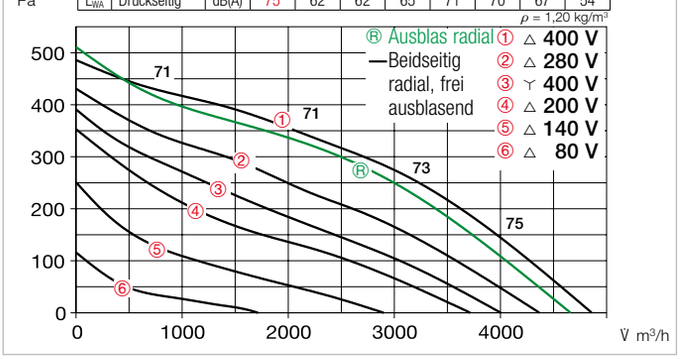
Kennlinien GBW 400/4 T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	60	56	53	51	52	50	47	39
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	73	58	60	63	68	69	63	52
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	75	62	62	65	71	70	67	54



Kennlinien GBD 400/4/4 T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	60	56	53	51	52	50	47	39
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	73	58	60	63	68	69	63	52
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	75	62	62	65	71	70	67	54



Motorschutz

Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

Leistungsregelung

Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar. Die 3~ Typen können außerdem durch ⋎/△-Schalter oder Motorvollschutzgerät M 4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das

- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Zubehör für beide Baureihen

Schwingungsdämpfer zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
SDD-U Best.-Nr. 05627

Wandkonsole für Wandanbau.
GB-WK 400 Best.-Nr. 05626

Wetterschutzgitter zur ausblasseitigen Abdeckung.
GB-WSG 400 Best.-Nr. 05639

Wetterschutzdach für geschützte Aufstellung im Freien.
GB-WSD 400 Best.-Nr. 05748

Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter für zweitourige ⋎/△-schaltbare Drehstromventilatoren.
DS 2 [2)] Best.-Nr. 01351

2) hierzu erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.

Spezielles Zubehör

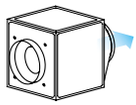
☐ **für Baureihe GB**
Kondensatwanne mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
GB-KW 400 Best.-Nr. 05644
(Im Lieferumfang der GB T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

☐ **für Baureihe GB T120**
Regenablauf für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
GB-RA Best.-Nr. 09418

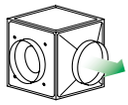
Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	19 ff.
Zubehör-Details	**Seite**
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	599 ff.

GB 450

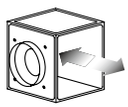




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial

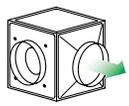


— Beidseitig radial, frei ausblasend

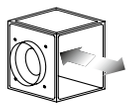
Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

GB 450 T120





Ⓡ Ausblas radial

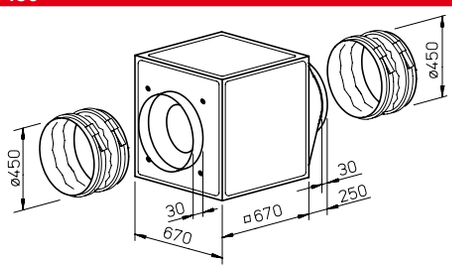


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

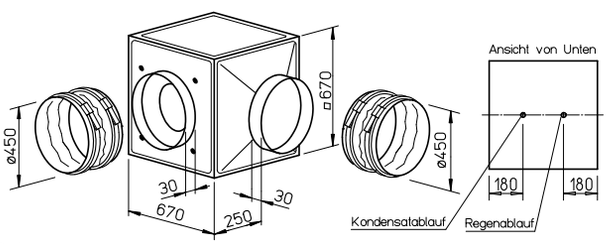
T120

Maße GB 450



Maße in mm

Maße GB 450 T120



Maße in mm

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, heißer Luft bis max. 120 °C.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

- **Montage GB T120**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
  Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden.
Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

Beschreibung für beide Baureihen

- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Kunststoff mit rückwärts gekrümmten Schaufeln (bei GB T120 Aluminium-Laufräder), direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.

- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufer- bzw. IEC-Normmotor in Schutzart IP54. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

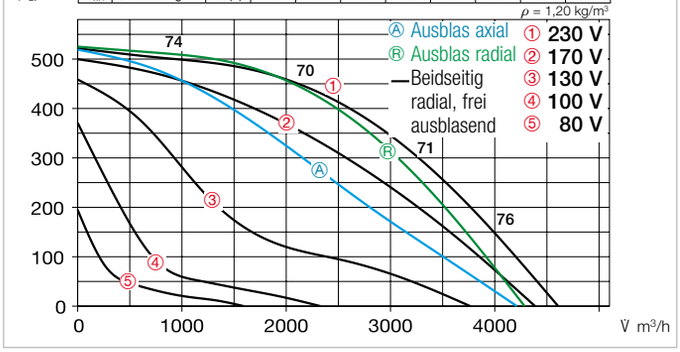
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) am Motor; bei GB T120 auf Motorträgerplatte.

Type		Förderleistung max.	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	maximale Fördermitteltemperatur bei Regelg.	Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz		Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz		Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte	
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4m	kW	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54																	
GBW 450/4	05515	4600	1380	40	0,66	2,90	4,0	864	45	45	49,0	**MWS 5**	01949	**TSW 5,0**	01497	**MW**[1]	01579
Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54																	
GBD 450/4/4	05516	5670/6500	1060/1345	42	0,50/0,73	0,87/1,47	1,52	867	55	55	50,0	**RDS 2**	01315	**TSD 1,5**	01501	**MD**	05849
T120 **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54**																	
GBW 450/4 T120	05774	7110	1370	45	1,00	4,60	5,50	935	120	100	74,0	**MWS 7,5**	01950	**TSW 7,5**	01596	**MW**[1]	01579
T120 **Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54**																	
GBD 450/4/4 T120	05775	6210/7180	1100/1350	45	0,65/0,90	1,10/1,60	1,80	947	120	110	74,0	**RDS 2**	01315	**TSD 3,0**	01502	**MD**	05849

1) inkl. Betriebsschalter.

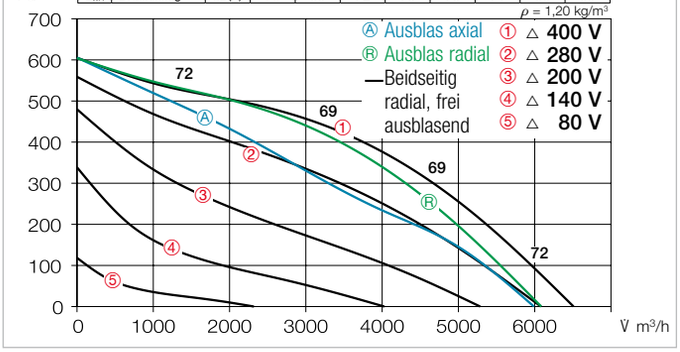
Kennlinien GBW 450/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	60	56	56	51	47	44	39	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	69	61	63	65	67	65	60	54
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	75	64	66	68	70	68	63	57



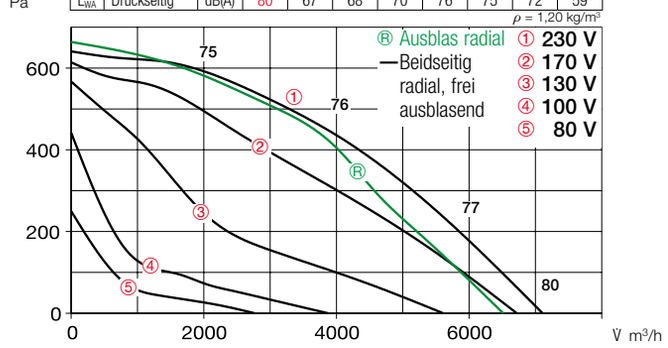
Kennlinien GBD 450/4/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	62	59	58	48	47	45	41	35
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	73	63	64	67	66	66	63	57
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	79	68	72	73	73	71	66	59



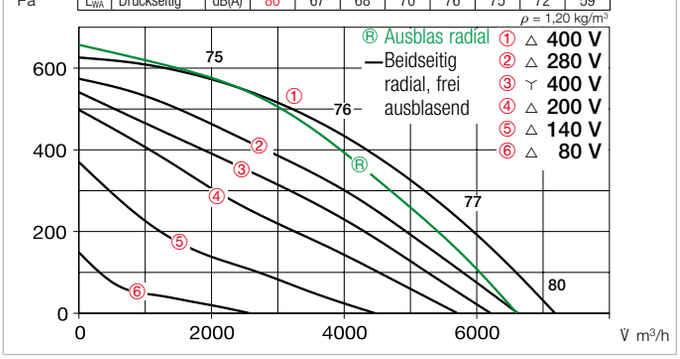
Kennlinien GBW 450/4 T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	65	61	58	56	57	55	52	44
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	77	62	64	67	72	73	67	56
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	80	67	68	70	76	75	72	59



Kennlinien GBD 450/4/4 T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	65	61	58	56	57	55	52	44
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	77	62	64	67	72	73	67	56
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	80	67	68	70	76	75	72	59



Motorschutz

Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

Leistungsregelung

Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar. Die 3~ Typen können außerdem durch Y/△-Schalter oder Motorvollschutzgerät M 4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das

- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Zubehör für beide Baureihen

Schwingungsdämpfer zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.

SDD-U	Best.-Nr. 05627

Wandkonsole für Wandanbau.

GB-WK 450	Best.-Nr. 05626

Wetterschutzgitter zur ausblasseitigen Abdeckung.

GB-WSG 450	Best.-Nr. 05639

Wetterschutzdach für geschützte Aufstellung im Freien.

GB-WSD 450	Best.-Nr. 05748

Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter für zweitourige Y/△-schaltbare Drehstromventilatoren.

DS 2 [2)]	Best.-Nr. 01351

[2)] hierzu erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.

Spezielles Zubehör

☐ **für Baureihe GB**

Kondensatwanne mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.

GB-KW 450	Best.-Nr. 05644

(Im Lieferumfang der GB T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

☐ **für Baureihe GB T120**

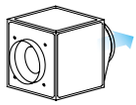
Regenablauf für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).

GB-RA	Best.-Nr. 09418

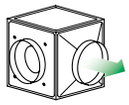
Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	19 ff.
Zubehör-Details	**Seite**
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	599 ff.

GB 500

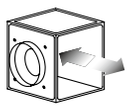




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial

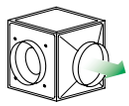


— Beidseitig radial, frei ausblasend

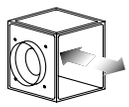
Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

GB 500 T120





Ⓡ Ausblas radial

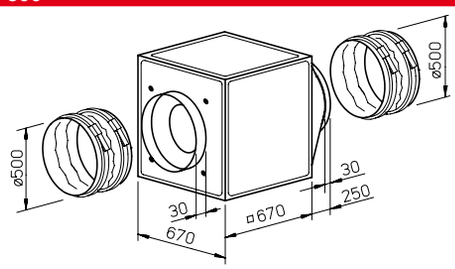


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

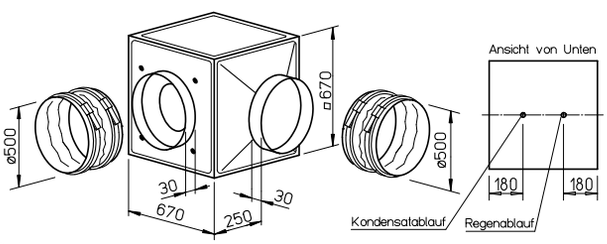
T120

Maße GB 500



Maße in mm

Maße GB 500 T120



Maße in mm

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, heißer Luft bis max. 120 °C.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

- **Montage GB T120**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
  Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden.
Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

Beschreibung für beide Baureihen

- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung.
  Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.

- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufer- bzw. IEC-Normmotor in Schutzart IP54. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

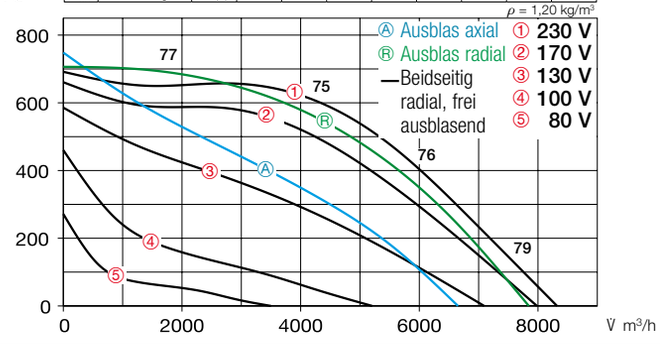
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) am Motor; bei GB T120 auf Motorträgerplatte.

Type		Förderleistung max.	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	maximale Fördermitteltemperatur bei Regelg.	Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz		Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz		Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte	
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4m	kW	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54																	
GBW 500/4	05517	8320	1400	47	1,50	6,70	9,60	865	50	50	61	**MWS 10**	01946	**TSW 10**	01498	**MW**[1)]	01579
Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54																	
GBD 500/4/4	05518	7650/8860	1075/1340	45	0,97/1,45	1,60/2,80	2,90	867	50	50	57	**RDS 7**	01578	**TSD 5,5**	01503	**MD**	05849
T120 **Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54**																	
GBW 500/4 T120	05776	8345	1340	45	1,40	6,1	7,0	301	120	100	75	**MWS 10**	01946	–		–	
T120 **Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54**																	
GBD 500/4/4 T120	05777	7320/8350	1120/1370	45	0,95/1,30	1,60/2,50	2,5	947	120	110	75	**RDS 4**	01316	**TSD 3,0**	01502	**MD**	05849

1) inkl. Betriebsschalter.

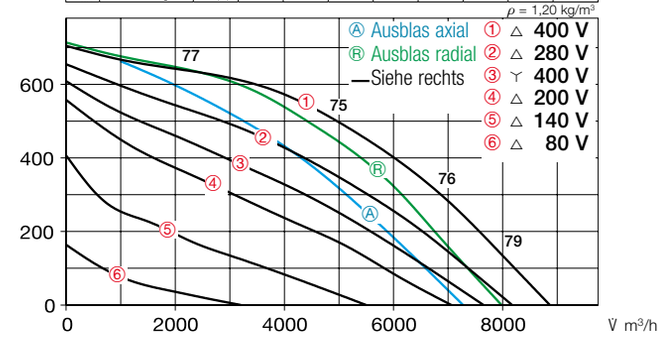
Kennlinien GBW 500/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	67	64	63	53	52	50	46	40
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	79	63	72	72	74	72	66	59
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	83	72	75	76	78	75	71	67



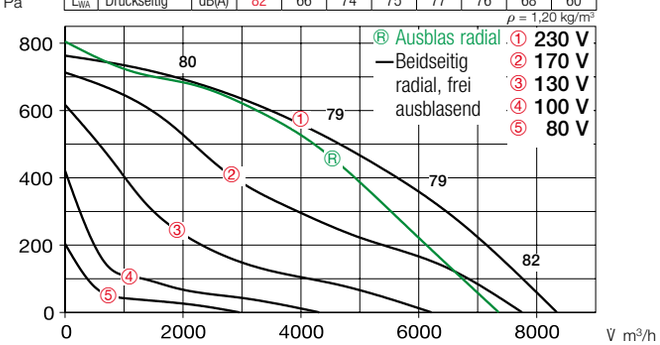
Kennlinien GBD 500/4/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	65	59	62	57	56	47	41	33
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	77	57	66	69	74	70	64	55
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	80	61	73	74	74	73	69	60



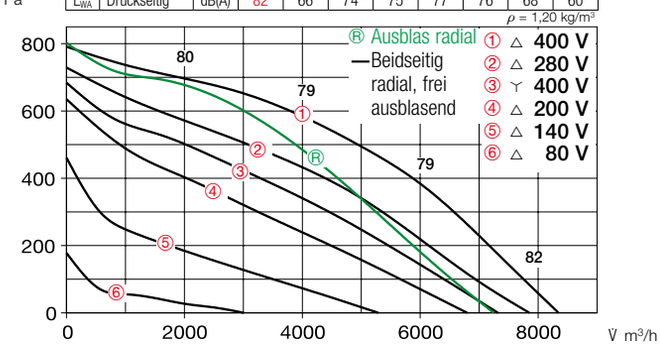
Kennlinien GBW 500/4 T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	65	54	61	58	57	56	50	42
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	79	65	71	73	72	73	68	58
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	82	66	74	75	77	76	68	60



Kennlinien GBD 500/4/4 T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	65	54	61	58	57	56	50	42
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	79	65	71	73	72	73	68	58
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	82	66	74	75	77	76	68	60



Motorschutz

Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

Leistungsregelung

Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar. Die 3~ Typen können außerdem durch ⋎/△-Schalter oder Motorvollschutzgerät M 4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das

- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Zubehör für beide Baureihen

Schwingungsdämpfer zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.

SDD-U	Best.-Nr. 05627

Wandkonsole für Wandanbau.

GB-WK 500	Best.-Nr. 05626

Wetterschutzgitter zur ausblasseitigen Abdeckung.

GB-WSG 500	Best.-Nr. 05639

Wetterschutzdach für geschützte Aufstellung im Freien.

GB-WSD 500	Best.-Nr. 05748

Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter für zweitourige ⋎/△-schaltbare Drehstromventilatoren.

DS 2 [2)]	Best.-Nr. 01351

[2)] hierzu erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.

Spezielles Zubehör

☐ **für Baureihe GB**

Kondensatwanne mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.

GB-KW 500	Best.-Nr. 05644

(Im Lieferumfang der GB T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

☐ **für Baureihe GB T120**

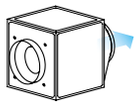
Regenablauf für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).

GB-RA	Best.-Nr. 09418

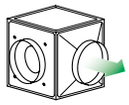
Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	19 ff.
Zubehör-Details	**Seite**
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	599 ff.

GB 560

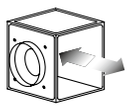




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial

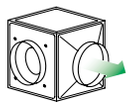


— Beidseitig radial, frei ausblasend

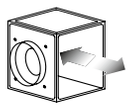
Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

GB 560 T120





Ⓡ Ausblas radial

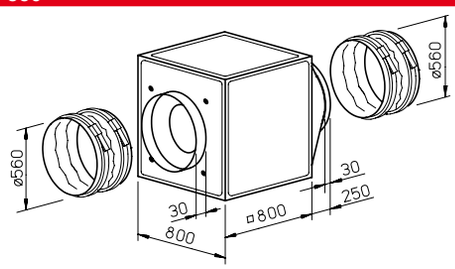


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

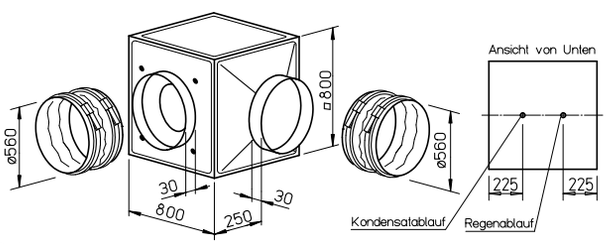
T120

Maße GB 560



Maße in mm

Maße GB 560 T120



Maße in mm

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, heißer Luft bis max. 120 °C.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

- **Montage GB T120**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
  Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden.
Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

Beschreibung für beide Baureihen

- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung.
  Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.

- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufer- bzw. IEC-Normmotor in Schutzart IP54. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

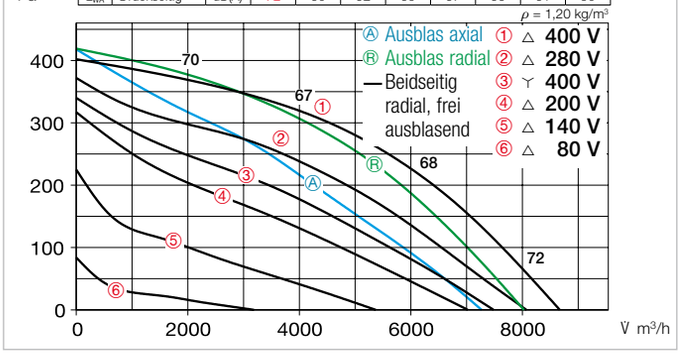
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) am Motor; bei GB T120 auf Motorträgerplatte.

Type		Förderleistung max.	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	maximale Fördermitteltemperatur bei Regelg.	Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz		Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz		Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte	
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4m	kW	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54																	
GBW 560/4	05508	9150	1410	45	1,83	7,93	11,1	865	45	45	92	**MWS 10**	01946	**TSW 10**	01498	**MW**[1)]	01579
Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54																	
GBD 560/6/6	05522	7500/8670	705/885	35	0,51/0,80	0,90/1,85	1,90	867	50	50	80	**RDS 4**	01316	**TSD 3,0**	01502	**MD**	05849
GBD 560/4/4	05521	11100/12610	1110/1350	44	1,70/2,60	2,80/4,80	4,90	867	50	40	90	**RDS 7**	01578	**TSD 7,0**	01504	**MD**	05849
T120 **Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54**																	
GBD 560/4/4 T120	05778	11520/12300	1250/1400	48	1,85/2,50	3,20/6,80	6,80	520	120	120	105	**RDS 7**	01578	**TSD 7,0**	01504	**MD**	05849

1) inkl. Betriebsschalter.

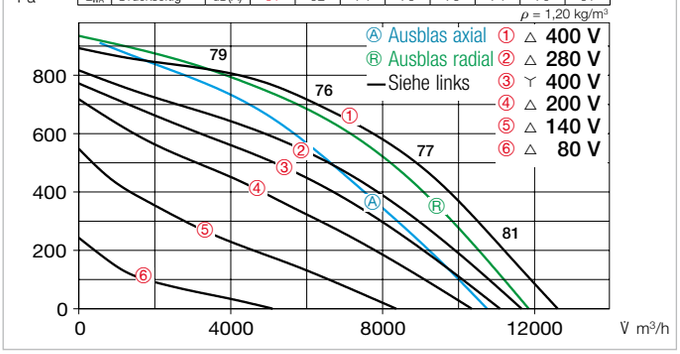
Kennlinien GBD 560/6/6

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	55	52	51	42	40	37	32	25
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	68	51	53	63	64	61	53	43
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	72	60	62	69	67	66	61	50



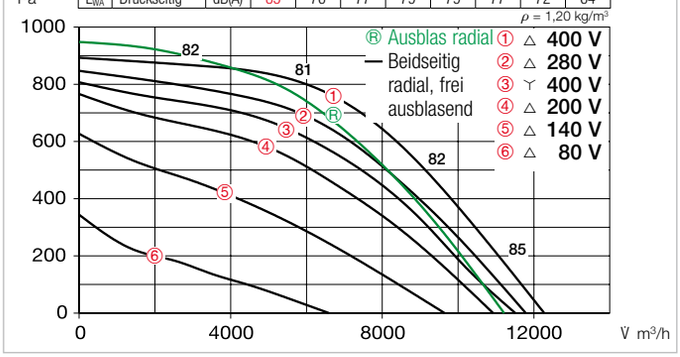
Kennlinien GBD 560/4/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	64	64	64	48	50	46	43	37
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	77	57	66	69	74	70	64	55
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	81	62	74	75	75	74	70	61



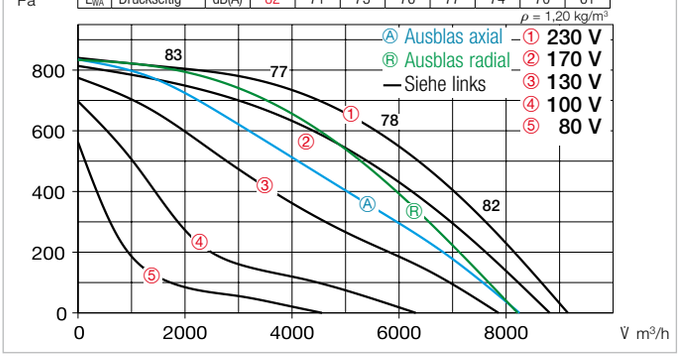
Kennlinien GBD 560/4/4 T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	68	61	62	60	60	60	56	50
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	82	69	78	75	74	73	70	62
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	85	76	77	79	79	77	72	64



Kennlinien GBW 560/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	65	62	61	51	50	48	44	38
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	76	63	68	69	71	69	64	57
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	82	71	73	76	77	74	70	61



Motorschutz

Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

Leistungsregelung

Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar. Die 3~ Typen können außerdem durch ⋎/△-Schalter oder Motorvollschutzgerät M 4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das

- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Zubehör für beide Baureihen

Schwingungsdämpfer zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.

SDD-U	Best.-Nr. 05627

Wandkonsole für Wandanbau.

GB-WK 560	Best.-Nr. 05626

Wetterschutzgitter zur ausblasseitigen Abdeckung.

GB-WSG 560	Best.-Nr. 05640

Wetterschutzdach für geschützte Aufstellung im Freien.

GB-WSD 560	Best.-Nr. 05749

Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter für zweitourige ⋎/△-schaltbare Drehstromventilatoren.

DS 2 [2)]	Best.-Nr. 01351

[2)] hierzu erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.

Spezielles Zubehör

☐ **für Baureihe GB**

Kondensatwanne mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.

GB-KW 560	Best.-Nr. 05645

(Im Lieferumfang der GB T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

☐ **für Baureihe GB T120**

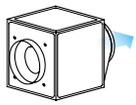
Regenablauf für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).

GB-RA	Best.-Nr. 09418

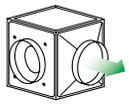
Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	19 ff.
Zubehör-Details	**Seite**
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	599 ff.

GB 630

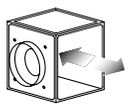




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial

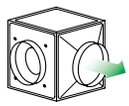


— Beidseitig radial, frei ausblasend

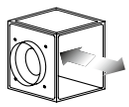
Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

GB 630 T120





Ⓡ Ausblas radial

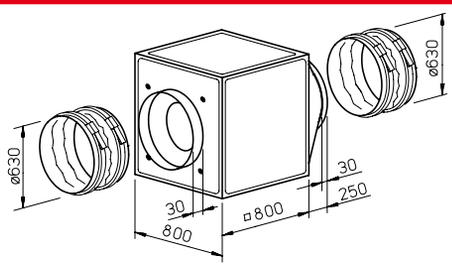


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

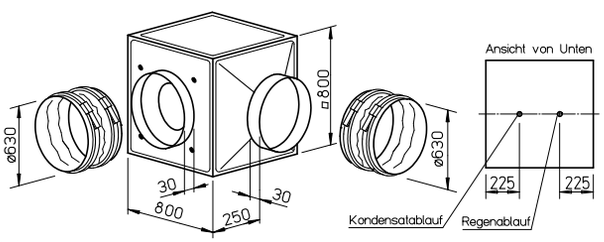
T120

Maße GB 630



Maße in mm

Maße GB 630 T120



Maße in mm

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, heißer Luft bis max. 120 °C.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.
- **Montage GB T120**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
  Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden.
Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

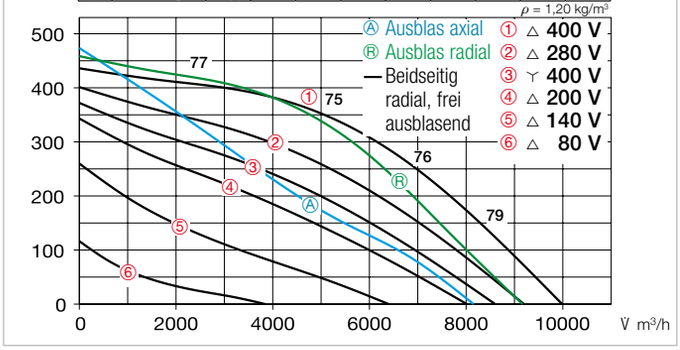
Beschreibung für beide Baureihen

- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.
- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung.
  Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.
- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufer- bzw. IEC-Normmotor in Schutzart IP54. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) am Motor; bei GB T120 auf Motorträgerplatte.

Type		Förderleistung max.	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	maximale Fördermitteltemperatur bei Regelg.	Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz		Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz		Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte	
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4m	kW	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, ⅄/△-Schaltung, Schutzart IP54																	
GBD 630/6/6	05524	8600/9990	720/890	42	0,64/0,93	1,08/1,88	2,03	867	60	60	86	**RDS 4**	01316	**TSD 5,5**	01503	**MD**	05849
GBD 630/4/4	05523	12950/14430	1130/1380	51	2,40/3,45	4,10/6,20	7,20	867	60	60	105	**RDS 11**	01332	**TSD 11**	01513	**MD**	05849
T120 **Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP54**																	
GBD 630/4 T120	05779	14140	1445	53	4,40	8,0	–	499	120	–	105	–	–	–	–	**MD**	05849

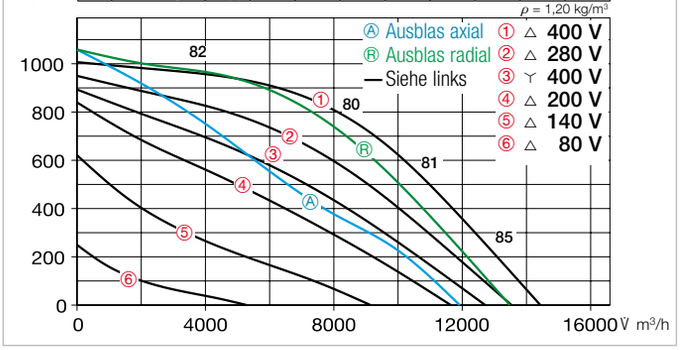
Kennlinien GBD 630/6/6

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	62	59	58	48	47	45	41	35
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	73	63	64	67	66	66	63	57
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	79	68	72	73	73	71	66	59



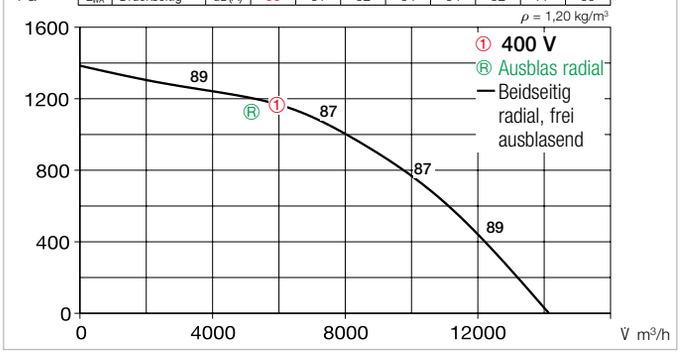
Kennlinien GBD 630/4/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	71	68	57	57	56	54	50	44
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	82	72	73	76	75	75	72	66
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	88	77	81	82	82	80	75	68



Kennlinien GBD 630/4 T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	73	66	67	65	65	65	61	55
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	87	74	83	80	79	78	75	67
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	90	81	82	84	84	82	77	69



Motorschutz

Typen GBD mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind. Type GBD T120 mit Kaltleitern zur direkten Verdrahtung mit dem Motorvollschutzgerät bzw. mit dem Frequenzumrichter FU-BS (siehe Typentabelle, Zubehör).

Leistungsregelung

Alle Typen (ausgenommen GBD T120) sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar.
Die 3~ Typen können außerdem durch ⋎/△-Schalter oder Motorvollschutzgerät M 4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden; Type GBD T120 ist ausschließlich über Frequenzumrichter mit Sinusfilter regelbar. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das

- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Zubehör für beide Baureihen

Schwingungsdämpfer zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.

SDD-U	Best.-Nr. 05627

Wandkonsole für Wandanbau.

GB-WK 630	Best.-Nr. 05626

Wetterschutzgitter zur ausblasseitigen Abdeckung.

GB-WSG 630	Best.-Nr. 05640

Wetterschutzdach für geschützte Aufstellung im Freien.

GB-WSD 630	Best.-Nr. 05749

Spezielles Zubehör

☐ **für Baureihe GB**
Kondensatwanne mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.

GB-KW 630	Best.-Nr. 05645

(Im Lieferumfang der GB T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter für zweitourige ⋎/△-schaltbare Drehstromventilatoren.

DS 2 [1)]	Best.-Nr. 01351

1) hierzu erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.

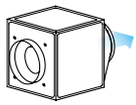
☐ **für Baureihe GB T120**
Regenablauf für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).

GB-RA	Best.-Nr. 09418

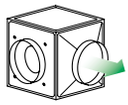
Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	19 ff.
Zubehör-Details	**Seite**
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	599 ff.

GB 710

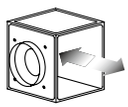




Ⓐ Ausblas axial



Ⓡ Ausblas radial

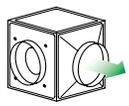


— Beidseitig radial, frei ausblasend

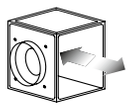
Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

GB 710 T120





Ⓡ Ausblas radial

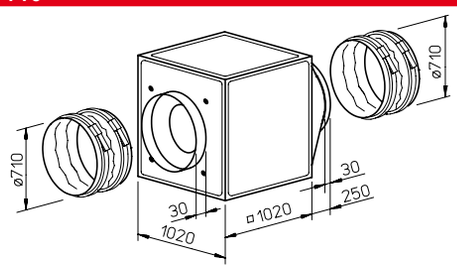


— Beidseitig radial, frei ausblasend

Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

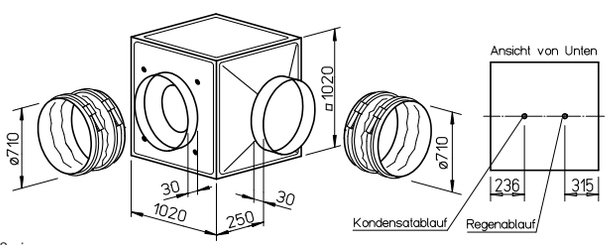
T120

Maße GB 710



Maße in mm

Maße GB 710 T120



Maße in mm

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB T120

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, heißer Luft bis max. 120 °C.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.
- **Montage GB T120**
  Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
  Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

Besondere Eigenschaften der Baureihe GB

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks.
Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden.
Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

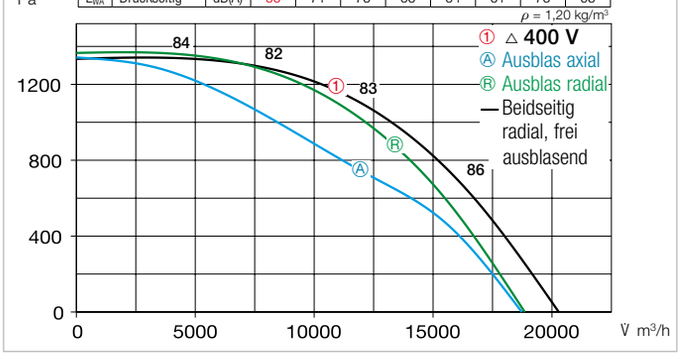
Beschreibung für beide Baureihen

- **Gehäuse**
  Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.
- **Laufrad**
  Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung.
  Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.
- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufer- bzw. IEC-Normmotor in Schutzart IP54/55. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.
- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54/55) am Motor; bei GB T120 auf Motorträgerplatte.

Type		Förderleistung max.	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	maximale Fördermitteltemperatur bei Regelg.	Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz		Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz		Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte	
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4m	kW	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55																	
GBD 710/4	05529	20285	1465	51	5,97	10,20	–	499	75	–	170	–		–		**MD**	05849
Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP54																	
GBD 710/6/6	05525	16000/18740	690/890	46	1,55/2,45	2,90/4,70	4,70	867	45	45	157	**RDS 7**	01578	**TSD 7,0**	01504	**MD**	05849
T120 **Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP54**																	
GBD 710/4 T120	05756	18200	1465	55	5,89	10,4	–	499	120	–	188	–		–		**MD**	05849

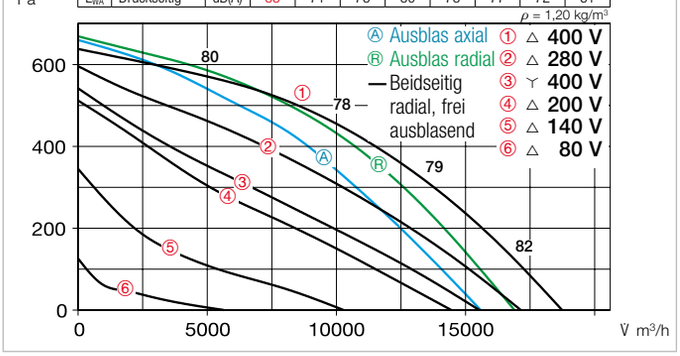
Kennlinien GBD 710/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	71	67	68	58	56	53	48	41
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	82	70	73	77	76	74	71	60
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	88	71	73	83	84	81	73	63



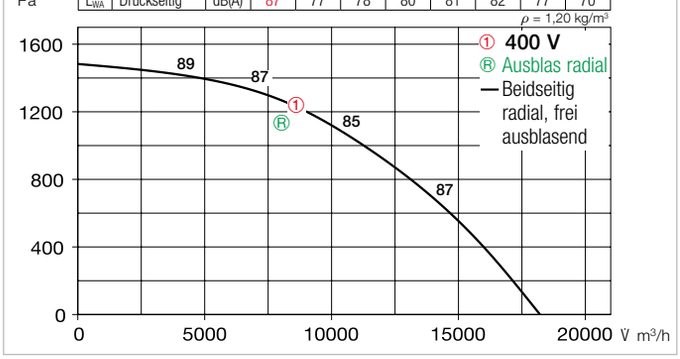
Kennlinien GBD 710/6/6

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	66	63	62	53	51	48	43	36
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	79	62	64	74	75	72	64	54
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	83	71	75	80	78	77	72	61



Kennlinien GBD 710/4 T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	75	70	67	65	68	65	64	61
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	86	73	76	76	81	81	67	69
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	87	77	78	80	81	82	77	70



Motorschutz

Typen GBD mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind. Type GBD T120 mit Kaltleitern zur direkten Verdrahtung mit dem Motorvollschutzgerät bzw. mit dem Frequenzumrichter FU-BS (siehe Typentabelle, Zubehör).

Leistungsregelung

Alle Typen (ausgenommen GBD T120) sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar.
GBD 710/6/6 kann außerdem durch ⋎/△-Schalter oder Motorvollschutzgerät M 4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden; Type GBD T120 ist ausschließlich über Frequenzumrichter mit Sinusfilter regelbar. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Spezielles Zubehör

☐ **für Baureihe GB**
Kondensatwanne mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.
GB-KW 710 Best.-Nr. 05646
(Im Lieferumfang der GB T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter für zweitourige ⋎/△-schaltbare Drehstromventilatoren.
DS 2[1)] Best.-Nr. 01351

[1)] hierzu erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.

☐ **für GBD 710/6/6**
Schwingungsdämpfer zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.
SDD-U Best.-Nr. 05627

☐ **für Baureihe GB T120**
Regenablauf für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).
GB-RA Best.-Nr. 09418

Zubehör für beide Baureihen

Wetterschutzgitter zur ausblasseitigen Abdeckung.
GB-WSG 710 Best.-Nr. 05641

Wetterschutzdach für geschützte Aufstellung im Freien.
GB-WSD 710 Best.-Nr. 05750

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	19 ff.
Zubehör-Details	**Seite**
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	599 ff.

Einsatz
Geräuschgekapselter Radialventilator mit ausschwenkbarer Motor-Laufradeinheit und außerhalb des Luftstroms liegendem Motor. Geeignet für raue Betriebsbedingungen sowie zur Förderung von schmutz-, fetthaltiger, heißer (bis +100 °C, Typen MBD EC bis +120 °C) und feuchter Luft gegen hohe Widerstände. Ideal als Abluftventilator gewerblicher Küchen-Dunstabzugshauben.

☐ **MB EC**
Für einen energiesparenden Einsatz und niedrigste Betriebskosten stehen optional MegaBox-Typen mit EC-Antriebstechnologie zur Verfügung.

Gehäuse

☐ **MB 315 – 400 und MB Ex**
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 50 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippendichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Inkl. Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

☐ **MB 225 – 280 und MB EC**
Wie MB 315 – 400, jedoch Auskleidung mit 30 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Serienmäßig mit Kondensatablauf und Tropfschutz bei geöffneter Türe.

Laufräder
Hochleistungs-Radiallaufräder mit gutem Wirkungsgrad. Alle Typen rückwärts gekrümmt aus Aluminium, MB EC 225 bis 250 aus verzinktem Stahlblech. Bei Baureihe MB Ex vorwärts gekrümmt aus verzinktem Stahl. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb

☐ **MB**
Wartungsfreier Kurzschlussläufer-Motor in IEC-Abmessung gem. DIN EN 60034/VDE 0530 und DIN EN 60335-1/VDE 0700-1 sowie weiteren einschlägigen Normen. Mit Flanschbefestigung und Eigenbelüftung. Thermischer Überlastungsschutz durch in die Wicklung eingebaute Thermokontakte. Geeignet für Dauerbetrieb S1. Isolationsklasse F. Geschlossenes Gehäuse in IP55.

☐ **MB EC**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Innenläufermotor in Schutzart IP55 mit höchstem Wirkungsgrad, außerhalb des Förderstromes liegend. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Leistungsregelung

☐ **MB**
Alle Typen (ex-geschützte ausgenommen) sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo-Steuergeräten drehzahlsteuerbar. Die Drehstrom-Typen können außerdem durch Stern-Dreieckschaltung oder Motorvollschutzgerät auf zwei Drehzahlen betrieben werden. Die Leistung lässt sich dadurch bedarfsgerecht und optimal auf den gewünschten Betriebspunkt einstellen. Mit den angebotenen Drehzahl-Steuergeräten können ein oder mehrere Ventilatoren bis zum Erreichen des max. Nennstroms betrieben werden. Bei der Bemessung der Drehzahlsteller sind 10% Leistungsreserve vorzusehen.

☐ **MB EC**
Alle EC-Typen sind stufenlos über Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal -Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten an ausgeführtem Kabel, Schutzart IP55.
Bei Ablängung des Anschlusskabels ist der Schwenkbereich der Motor-Laufradeinheit zu berücksichtigen.
Bei MBD 315/2/2, 355/2/2 und 400/2/2 Klemmenkasten außen am Motor.

Motorschutz

☐ **MB**
Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

☐ **MB EC**
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreiten der maximal zulässigen Motortemperatur erfolgt bei 3~ Typen eine automatische Absenkung der Drehzahl, die nach Abkühlung wieder auf den ursprünglich eingestellten Wert geregelt wird. Bei 1~ Typen wird der Motor bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur abgeschaltet.

Explosionsschutz
Die ex-geschützten Typen entsprechen der Gerätegruppe II, Kategorie 2G für den Betrieb in Zone 1 und 2 gemäß Richtlinie 2014/34/EU (ATEX).

Luftförderrichtung
Die Luftförderrichtung ist bei Radialventilatoren nicht veränderbar.
Die richtige Motordrehrichtung ist durch Pfeile am Motor gekennzeichnet und bei Inbetriebnahme zu prüfen.

Falscher Drehsinn
Ein Betrieb in falscher Drehrichtung überlastet den AC-Motor und führt zum Ansprechen der Thermokontakte. Typische Begleitmerkmale sind u.a. geringe Förderleistung, Vibration und anormales Geräusch.

Fördermitteltemperatur
Die maximal zugelassene Fördermitteltemperatur ist der Typentabelle zu entnehmen.

Umgebungstemperatur
Von –40 °C bis +40 °C.

Einbaulage, Montage
Bei Positionierung müssen Schwenkbereich und Gewicht der Motor-Laufradeinheit sowie freie Zugänglichkeit beachtet werden.

Körperschallübertragungen
auf Gebäude und Rohrsystem sind zu unterbinden. Der Ventilator darf nicht starr mit der Rohrleitung verbunden werden; flexible Manschetten (Type FM, Zubehör) sind einzusetzen.

Hinweis	Seite
Projektierungshinweise, Akustik	14 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	18 ff.

Weiteres Zubehör	Seite
Flexible Manschette	278
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	599 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer für MB EC-Typen	613 ff.

Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung Δp_{fa}, Abstrahlgeräusch und saugseitiges Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der MegaBox Radialventilatoren.

EC	Schalldruck Abstrahlung	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck												
	L_{PA} dB(A)	L_{PA} dB(A)	(ΔP_{fa}) in Pa												
Type	in 4 m Abst.	in 4 m Abst.	**0**	**50**	**100**	**200**	**300**	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**	**1000**	**1500**	**2000**
MBW EC 225	55	66	1350	1238	1250	1123	1000	878	764	500					
MBW EC 250	56	73	1900	1815	1730	1560	1420	1270	1125	985	800				
MBW EC 280	56	71	2620	2550	2475	2320	2150	1945	1680	1380	1000	545			
MBD EC 280	58	75	3000	2940	2860	2740	2625	2440	2300	2140	1945	1625	900		
MBW EC 315	50	62	2150	2035	1915	1620	1000								
MBW EC 315 A	59	73	3400	3320	3235	3080	2920	2740	2550	2270	1900	1380			
MBW EC 315 B	65	81	4200	4140	4065	3920	3800	3670	3530	3380	3220	3090	2700		
MBW EC 355	54	69	3050	2920	2790	2470	2080	1350							
MBW EC 355 A	66	78	5000	4890	4830	4680	4550	4380	4240	4045	4100	3530	2914		
MBW EC 355 B	68	82	5600	5520	5450	5255	5130	4940	4770	4640	4470	4300	3850	2210	
MBD EC 400 A	68	80	5000	4890	4760	4565	4370	4130	3870	3520	3050	2200			
MBD EC 400 B	72	85	6550	6475	6400	6300	6160	6000	5800	5550	5350	5100	4550	2525	

	Schalldruck Abstrahlung	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck												
	L_{PA} dB(A)	L_{PA} dB(A)	(ΔP_{fa}) in Pa												
Type	in 4 m Abst.	in 4 m Abst.	**0**	**50**	**100**	**200**	**300**	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**	**1000**	**1500**	**2000**
MBW 225/2	52	64	1170	1130	1090	1010	920	800	640	370					
MBD 225/2/2	52	65	1170	1130	1090	1000	900	790	650	310					
MBW 250/2	55	68	1620	1580	1530	1430	1320	1200	1040	850	510				
MBD 250/2/2	56	68	1590	1550	1510	1430	1330	1210	1050	860	250				
MBD 280/2/2	60	75	2520	2470	2420	2320	2190	2040	1880	1710	1510	1250			
MBW 315/4	41	61	1950	1820	1640	1270	820								
MBD 315/4/4	41	61	1990	1860	1720	1310	910								
MBD 315/2/2	64	80	3980	3910	3820	3660	3450	3500	3050	2750	2630	2440	2090	800	
MBW 355/4	43	60	2810	2660	2520	2070	1630	1140							
MBD 355/4/4	42	60	2850	2660	2440	2070	1650	1200							
MBD 355/2/2	68	84	5800	5770	5680	5480	5280	5030	4800	4570	4390	4160	3700	2700	
MBW 400/4	48	70	3550	3360	3170	2800	2470	2090	1640	750					
MBD 400/4/4	50	69	3440	3290	3140	2800	2460	2100	1630	720					
MBD 400/2/2	74	90	7500	7380	7270	7070	6830	6660	6480	6310	6130	5990	5610	4730	3500

Ex	Schalldruck Abstrahlung	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck												
	L_{PA} dB(A)	L_{PA} dB(A)	(ΔP_{fa}) in Pa												
Type	in 4 m Abst.	in 4 m Abst.	**0**	**50**	**100**	**200**	**300**	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**	**1000**	**1500**	**2000**
MBD 160/4 Ex	48	64	960	850	730										
MBD 160/2 Ex	63	79	2020	1970	1920	1820	1700	1570	1420	1270	1110				
MBD 180/4 Ex	51	67	1390	1290	1180	860									
MBD 200/4 Ex	54	70	*	*	1840	1530	1080								
MBD 225/4 Ex	56	74	*	2720	2570	2250	1840	940							
MBD 250/4 Ex	62	78	4130	3990	3840	3520	3150	2670	1950						
MBD 280/6 Ex	56	72	*	*	3240	2740									
MBD 280/4 Ex	65	81	*	*	*	*	4800	4410	3900	3150					

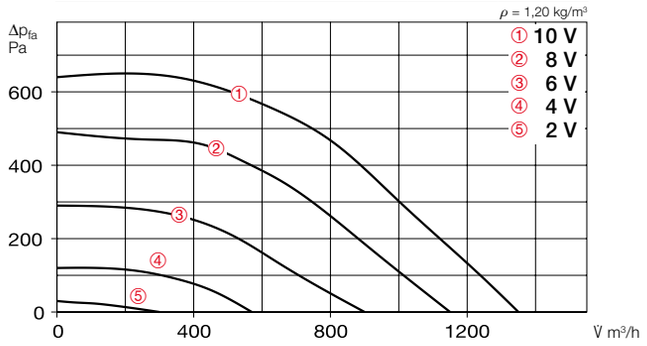
* Erforderlichen Mindestanlagenwiderstand berücksichtigen.

MB EC 225



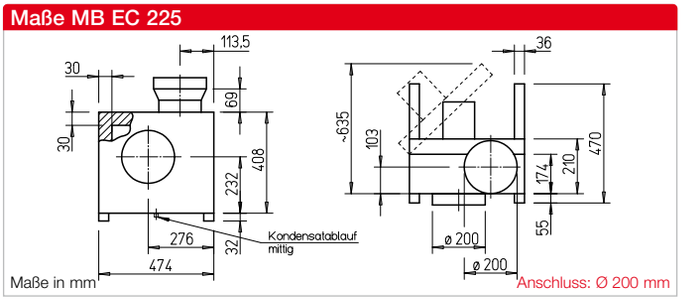
Kennlinien MBW EC 225

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	63	47	50	52	58	57	51	41
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	74	52	65	70	68	65	64	62
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	77	53	64	73	67	70	66	61



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3000	1350	230	1,00	55	0,61
8	2600	1150	150	0,68	52	0,47
6	2000	900	90	0,42	47	0,34
4	1300	570	50	0,27	38	0,25

Maße MB EC 225



Maße in mm

Anschluss: Ø 200 mm

Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 30 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippendichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Serienmäßig mit Kondensatablauf und Tropfschutz bei geöffneter Türe. Inklusive Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

Laufrad
Rückwärts gekrümmtes, freilaufendes Hochleistungs-Radiallaufrad aus verzinktem Stahl, direkt auf Motorwelle aufgesetzt. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Innenläufermotor in Schutzart IP55 mit höchstem Wirkungsgrad, außerhalb des Förderstromes liegend. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an ausgeführtem Kabel montiert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur wird der Motor abgeschaltet.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Zubehör

Wandkonsole aus verz. Stahlblech.
MB-WK EC225 Best.-Nr. 05526

Wetterschutzdach aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
MB-WSD EC225 Nr. 01856

Flexible Manschette zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.
- ☐ max. Temperatur +70 °C

FM 200 Best.-Nr. 01670
- ☐ max. Temperatur +120 °C

FM 200 T120 Best.-Nr. 01654

Zubehör-Details	**Seite**
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Type	Best.-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp.	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55																
MBW EC 225	05842	200	1350	3000	55	0,27	1,20	985	100	25	**EUR EC** [1) 2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

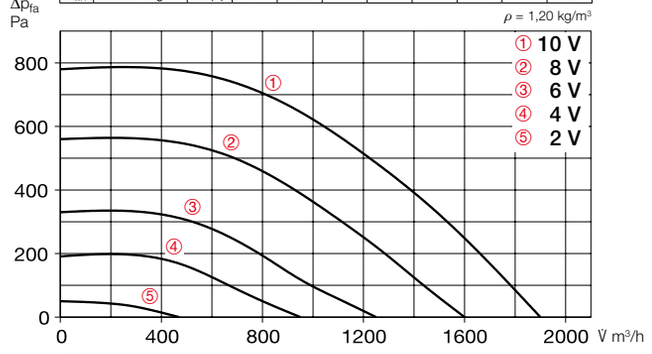
[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

MB EC 250



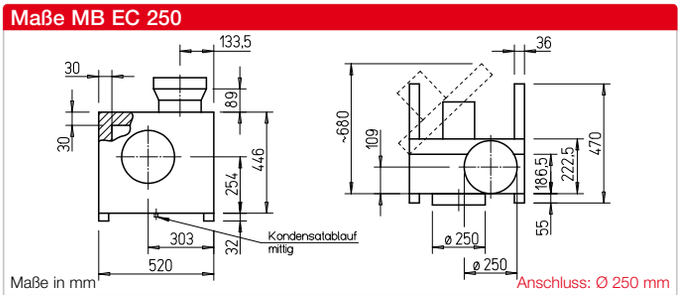
Kennlinien MBW EC 250

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	64	43	52	60	56	57	52	46
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	81	62	72	77	75	72	71	66
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	83	62	71	79	75	76	71	65



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3000	1900	310	1,30	56	0,59
8	2600	1600	200	0,90	51	0,45
6	2000	1250	110	0,51	47	0,32
4	1300	950	70	0,40	42	0,25

Maße MB EC 250



Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 30 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippendichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Serienmäßig mit Kondensatablauf und Tropfschutz bei geöffneter Türe. Inklusive Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

Laufrad
Rückwärts gekrümmtes, freilaufendes Hochleistungs-Radiallaufrad aus verzinktem Stahl, direkt auf Motorwelle aufgesetzt. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Innenläufermotor in Schutzart IP55 mit höchstem Wirkungsgrad, außerhalb des Förderstromes liegend. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an ausgeführtem Kabel montiert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur wird der Motor abgeschaltet.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Zubehör

Wandkonsole aus verz. Stahlblech
MB-WK EC250 Best.-Nr. 05526

Wetterschutzdach aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
MB-WSD EC250 Best.-Nr. 01856

Flexible Manschette zur Montage zwischen Ventilator und Rohr
- ☐ max. Temperatur +70 °C

FM 250 Best.-Nr. 01672
- ☐ max. Temperatur +120 °C

FM 250 T120 Best.-Nr. 01655

Zubehör-Details	**Seite**
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

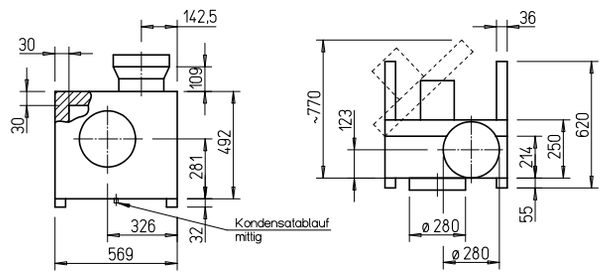
Type	Best.-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp.	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55																
MBW EC 250	05843	250	1900	3000	56	0,38	1,70	985	100	28,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

MB EC 280



Maße MB EC 280



Maße in mm

Anschluss: Ø 280 mm

Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 30 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippendichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Serienmäßig mit Kondensatablauf und Tropfschutz bei geöffneter Türe. Inklusive Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

Laufrad
Rückwärts gekrümmtes, freilaufendes Hochleistungs-Radiallaufrad aus verzinktem Stahl, direkt auf Motorwelle aufgesetzt. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Innenläufermotor in Schutzart IP55 mit höchstem Wirkungsgrad, außerhalb des Förderstromes liegend. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) außen am Motor, bei 1~ Type an ausgeführtem Kabel montiert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreiten der maximal zulässigen Motortemperatur erfolgt bei 3~ Typen eine automatische Absenkung der Drehzahl, die nach Abkühlung wieder auf den ursprünglich eingestellten Wert geregelt wird. Bei 1~ Type wird der Motor bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur abgeschaltet.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

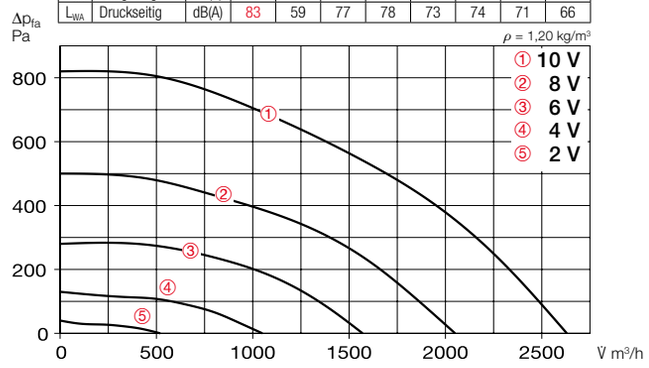
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Type	Best.-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp.	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55																
MBW EC 280	05850	280	2630	2450	56	0,48	2,10	985	100	33,0	**EUR EC** [1) 2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55																
MBD EC 280	05845	280	3000	3000	58	0,75	1,40	988	120	34,0	**EUR EC** [1) 2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

Kennlinien MBW EC 280

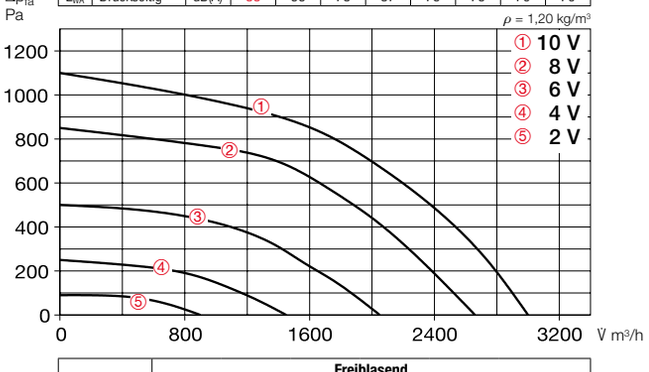
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	64	51	60	57	53	56	52	47
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	79	57	74	73	69	68	70	65
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	83	59	77	78	73	74	71	66



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2450	2630	430	1,90	56	0,59
8	2000	2050	220	0,95	52	0,39
6	1500	1570	100	0,42	46	0,23
4	1000	1030	40	0,20	40	0,14

Kennlinien MBD EC 280

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	66	56	59	61	54	56	52	42
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	83	63	73	81	76	73	73	70
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	88	66	78	87	79	79	70	70



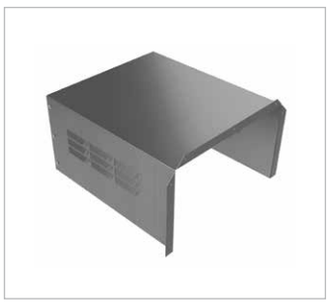
	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3000	3000	620	1,2	58	0,75
8	2600	2660	450	0,9	55	0,61
6	2000	2050	230	0,5	50	0,41
4	1400	1450	100	0,3	43	0,25

Zubehör

Wandkonsole
Halterung für die Wandmontage, aus verzinktem Stahlblech.
MB-WK EC280 Best.-Nr. 05527



Wetterschutzdach
Für die geschützte Aufstellung im Freien. Aus verzinktem Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
MB-WSD EC280 Nr. 01856



Flexible Manschette
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen.
– max. Temperatur +70 °C
FM 280 Best.-Nr. 01673
– max. Temperatur +120 °C
FM 280 T120 Best.-Nr. 01656



Universal-Regelsystem
Zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren mit einem Sollwerteingang von 0–10 V DC.
EUR EC Best.-Nr. 01347



Drehzahl-Potentiometer
Zur direkten Steuerung/Sollwertvorgabe von EC-Ventilatoren mit Potentiometer-Eingang.
PU 10 Best.-Nr. 01734
Für Unterputz-Installation.
PA 10 Best.-Nr. 01735
Für Aufputz-Installation.

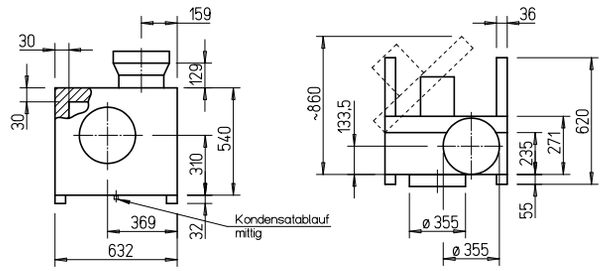


Zubehör-Details	**Seite**
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

MB EC 315



Maße MB EC 315



Maße in mm

Anschluss: Ø 355 mm

Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 30 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippendichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Serienmäßig mit Kondensatablauf und Tropfschutz bei geöffneter Türe. Inklusive Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

Laufrad
Rückwärts gekrümmtes, freilaufendes Hochleistungs-Radiallaufrad aus verzinktem Stahl, direkt auf Motorwelle aufgesetzt. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Innenläufermotor in Schutzart IP55 mit höchstem Wirkungsgrad, außerhalb des Förderstromes liegend. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) außen am Motor, bei 1~ Type an ausgeführtem Kabel montiert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreiten der maximal zulässigen Motortemperatur erfolgt bei 3~ Typen eine automatische Absenkung der Drehzahl, die nach Abkühlung wieder auf den ursprünglich eingestellten Wert geregelt wird. Bei 1~ Type wird der Motor bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur abgeschaltet.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

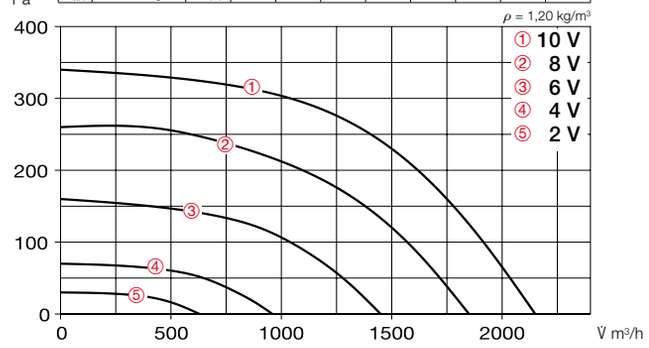
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Type	Best.-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp.	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55																
MBW EC 315	05852	355	2150	1500	50	0,20	0,85	985	100	43,0	**EUR EC** [1) 2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55																
MBD EC 315 A	05851	355	3400	2400	59	0,72	1,30	988	120	44,0	**EUR EC** [1) 2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
MBD EC 315 B	05846	355	4200	3000	65	1,38	2,20	988	120	50,0	**EUR EC** [1) 2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

Kennlinien MBW EC 315

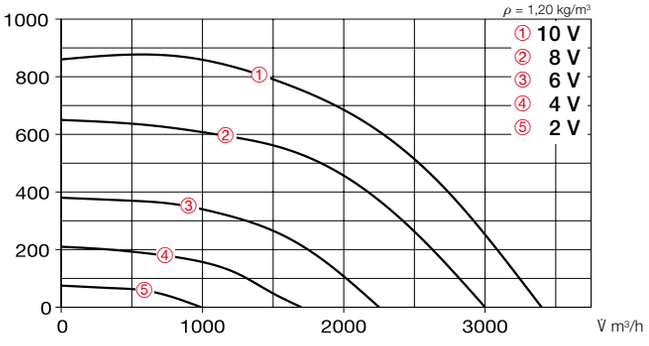
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	58	47	51	52	49	47	45	41
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	70	56	64	65	62	63	59	52
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	72	56	66	68	65	65	58	51



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1500	2150	150	0,69	50	0,25
8	1300	1850	110	0,50	46	0,21
6	1000	1450	70	0,35	40	0,17
4	700	960	30	0,24	33	0,12

Kennlinien MBD EC 315 A

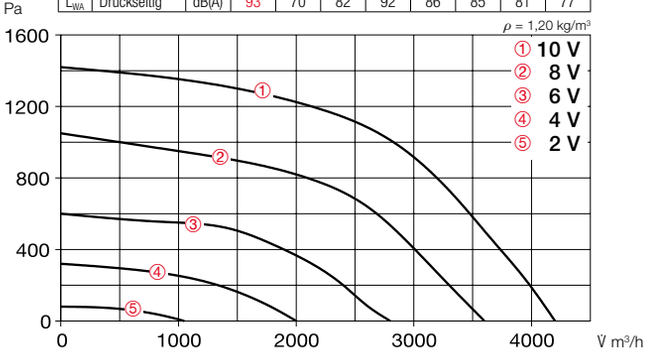
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	67	52	64	60	58	53	55	56
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	81	59	76	73	70	72	72	67
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	84	61	80	76	75	75	71	66



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2400	3400	560	1,10	59	0,60
8	2100	3000	400	0,77	56	0,48
6	1600	2250	200	0,43	50	0,32
4	1200	1700	100	0,25	46	0,21

Kennlinien MBD EC 315 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	73	50	62	72	66	65	71	57
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	89	66	75	86	78	80	81	76
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	93	70	82	92	86	85	81	77



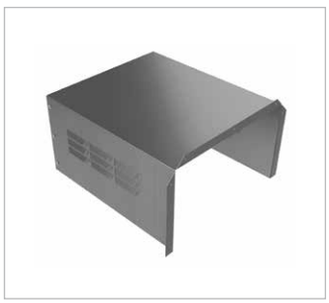
	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3000	4200	1200	1,80	65	1,01
8	2600	3600	750	1,20	62	0,75
6	2000	2800	370	0,65	56	0,48
4	1400	2000	190	0,41	49	0,34

Zubehör

Wandkonsole
Halterung für die Wandmontage, aus verzinktem Stahlblech.
MB-WK EC315 Best.-Nr. 05527



Wetterschutzdach
Für die geschützte Aufstellung im Freien. Aus verzinktem Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
MB-WSD EC315 Nr. 01865



Flexible Manschette
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen.
– max. Temperatur +70 °C
FM 355 Best.-Nr. 01675
– max. Temperatur +120 °C
FM 355 T120 Best.-Nr. 01658



Universal-Regelsystem
Zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren mit einem Sollwerteingang von 0–10 V DC.
EUR EC Best.-Nr. 01347



Drehzahl-Potentiometer
Zur direkten Steuerung/Sollwertvorgabe von EC-Ventilatoren mit Potentiometer-Eingang.
PU 10 Best.-Nr. 01734
Für Unterputz-Installation.
PA 10 Best.-Nr. 01735
Für Aufputz-Installation.

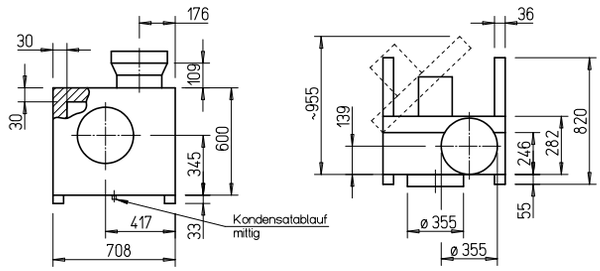


Zubehör-Details	**Seite**
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

MB EC 355



Maße MB EC 355



Maße in mm

Anschluss: Ø 355 mm

Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 30 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippendichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Serienmäßig mit Kondensatablauf und Tropfschutz bei geöffneter Türe. Inklusive Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

Laufrad
Rückwärts gekrümmtes, freilaufendes Hochleistungs-Radiallaufrad aus verzinktem Stahl, direkt auf Motorwelle aufgesetzt. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Innenläufermotor in Schutzart IP55 mit höchstem Wirkungsgrad, außerhalb des Förderstromes liegend. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) außen am Motor, bei 1~ Type an ausgeführtem Kabel montiert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreiten der maximal zulässigen Motortemperatur erfolgt bei 3~ Typen eine automatische Absenkung der Drehzahl, die nach Abkühlung wieder auf den ursprünglich eingestellten Wert geregelt wird. Bei 1~ Type wird der Motor bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur abgeschaltet.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

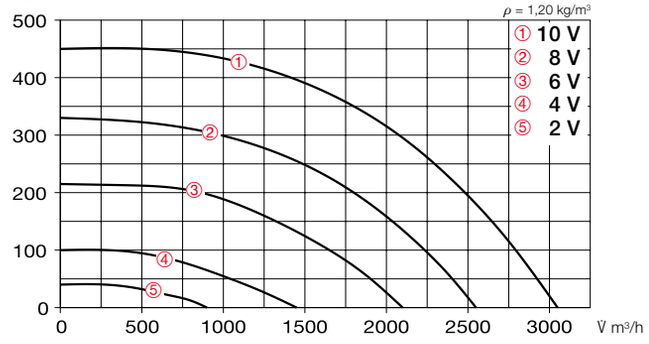
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Type	Best.-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp.	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55																
MBW EC 355	05854	355	3050	1500	54	0,33	1,50	985	100	50,0	**EUR EC** [1) 2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55																
MBD EC 355 A	05853	355	5000	2500	66	1,45	2,20	988	120	56,0	**EUR EC** [1) 2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
MBD EC 355 B	05847	355	5600	2800	68	1,90	3,10	988	120	63,0	**EUR EC** [1) 2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

Kennlinien MBW EC 355

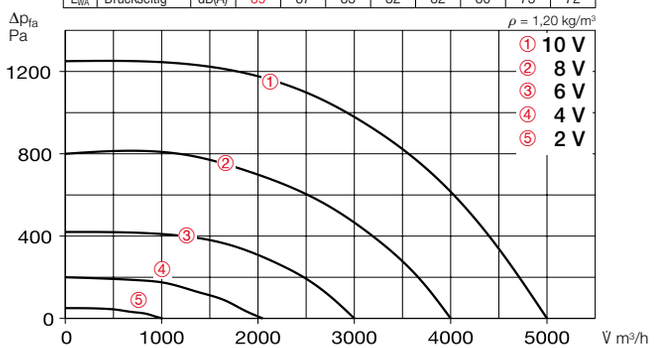
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	62	52	58	55	54	51	52	50
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	57	72	67	64	65	64	65
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	78	58	74	71	70	69	65	64



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1500	3050	300	1,20	54	0,35
8	1250	2550	180	0,78	52	0,25
6	1000	2100	100	0,50	47	0,17
4	700	1450	50	0,27	42	0,13

Kennlinien MBD EC 355 A

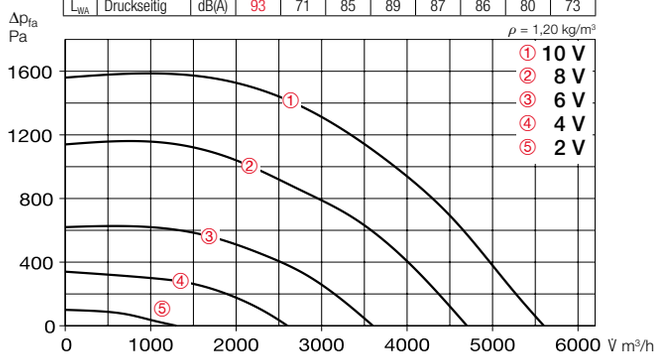
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	74	57	69	66	65	62	62	60
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	86	65	82	78	76	75	76	71
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	89	67	85	82	82	80	75	72



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2500	5000	1200	1,80	66	0,86
8	2000	4000	630	1,10	62	0,57
6	1500	3000	300	0,58	56	0,36
4	1000	2050	100	0,23	48	0,18

Kennlinien MBD EC 355 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	76	58	69	72	68	69	67	60
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	88	69	81	85	80	80	77	71
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	93	71	85	89	87	86	80	73



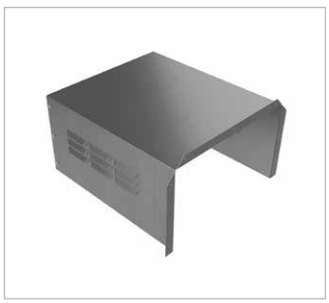
	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2800	5600	1600	2,60	68	1,03
8	2350	4700	1000	1,70	65	0,75
6	1800	3600	500	0,90	59	0,50
4	1300	2600	230	0,51	52	0,31

Zubehör

Wandkonsole
Halterung für die Wandmontage, aus verzinktem Stahlblech.
MB-WK EC355 Best.-Nr. 05528



Wetterschutzdach
Für die geschützte Aufstellung im Freien. Aus verzinktem Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
MB-WSD EC355 Nr. 01865



Flexible Manschette
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen.
– max. Temperatur +70 °C
FM 355 Best.-Nr. 01675
– max. Temperatur +120 °C
FM 355 T120 Best.-Nr. 01658



Universal-Regelsystem
Zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren mit einem Sollwerteingang von 0–10 V DC.
EUR EC Best.-Nr. 01347



Drehzahl-Potentiometer
Zur direkten Steuerung/Sollwertvorgabe von EC-Ventilatoren mit Potentiometer-Eingang.
PU 10 Best.-Nr. 01734
Für Unterputz-Installation.
PA 10 Best.-Nr. 01735
Für Aufputz-Installation.



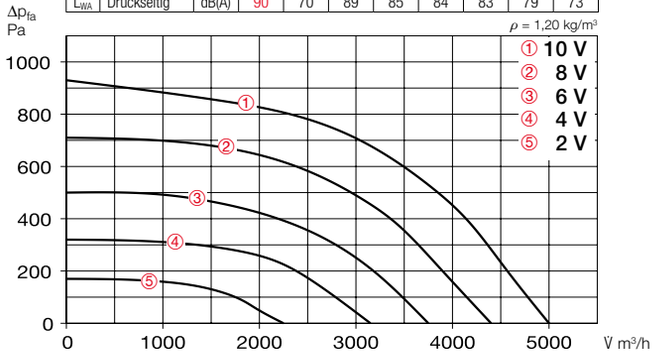
Zubehör-Details	**Seite**
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

MB EC 400



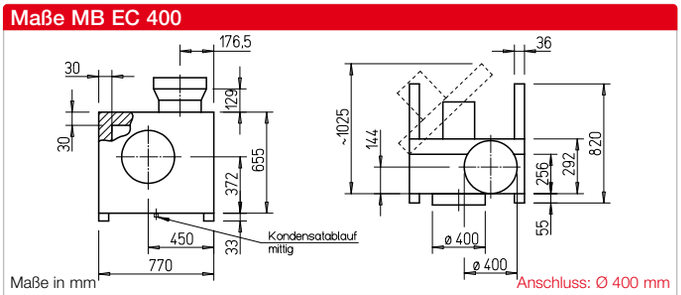
Kennlinien MBD EC 400 A

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	76	55	69	70	71	68	63	60
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	88	65	81	82	79	80	79	73
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	90	70	89	85	84	83	79	73



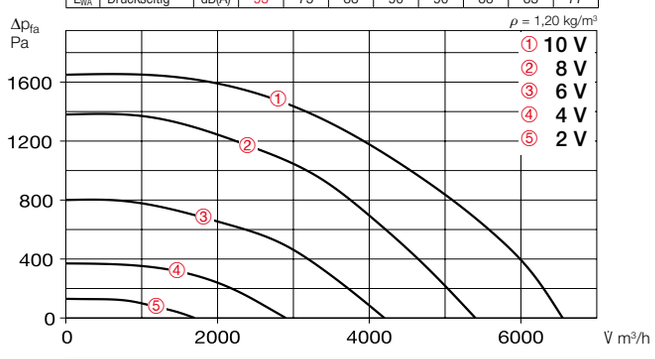
	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2000	5000	1120	1,8	68	0,81
8	1750	4400	800	1,3	65	0,65
6	1500	3750	520	0,90	62	0,50
4	1250	3150	320	0,60	57	0,37

Maße MB EC 400



Kennlinien MBD EC 400 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	80	60	73	75	76	73	67	63
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	93	71	86	88	84	85	84	79
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	95	75	88	90	90	88	83	77



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2600	6550	2300	3,60	72	1,27
8	2300	5400	1600	2,60	69	1,06
6	1800	4200	800	1,50	64	0,68
4	1250	2900	270	0,60	57	0,35

Gehäuse
Gehäuse, Laufrad, Antrieb und Geräusch siehe Beschreibung auf Seite 328.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) außen am Motor.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreiten der maximal zulässigen Motortemperatur erfolgt eine automatische Absenkung der Drehzahl, die nach Abkühlung wieder auf den ursprünglich eingestellten Wert geregelt wird.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Zubehör

Wandkonsole
Aus verzinktem Stahlblech.
MB-WK EC400 Best.-Nr. 05528

Wetterschutzdach
Aus verzinktem Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
MB-WSD EC400 Nr. 01865

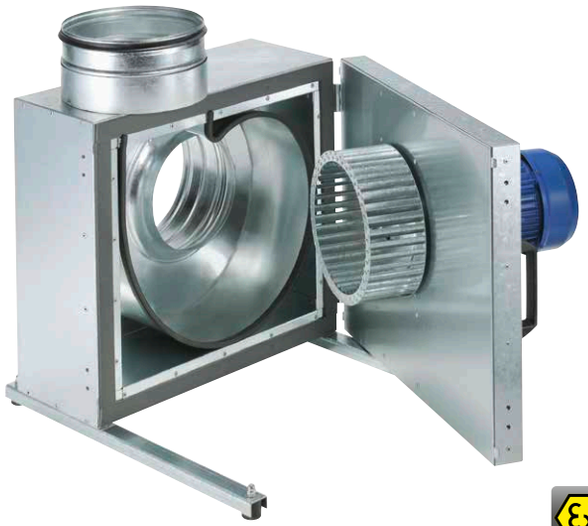
Flexible Manschette
Zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.
– max. Temperatur +70 °C
FM 400 Best.-Nr. 01676
– max. Temperatur +120 °C
FM 400 T120 Best.-Nr. 01659

Zubehör-Details	**Seite**
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

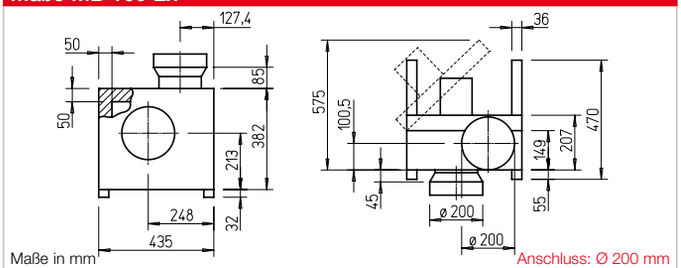
Type	Best.-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp.	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55																
MBD EC 400 A	05855	400	5000	2000	68	1,30	2,00	988	120	65,0	**EUR EC** [1) 2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
MBD EC 400 B	05848	400	6550	2600	72	2,65	4,10	988	120	72,0	**EUR EC** [1) 2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

MB 160 Ex



Maße MB 160 Ex

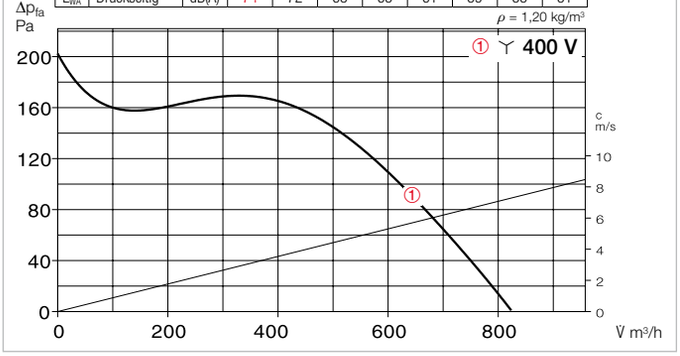


Maße in mm

Anschluss: Ø 200 mm

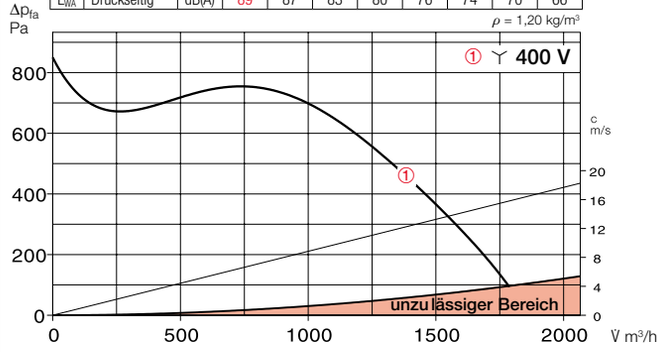
Kennlinien MBD 160/4 Ex

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	54	52	48	45	41	39	35	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	72	70	66	63	59	57	53	49
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	74	72	68	65	61	59	55	51



Kennlinien MBD 160/2 Ex

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	69	67	63	60	56	54	50	46
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	87	85	81	78	74	72	68	64
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	89	87	83	80	76	74	70	66



Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 50 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippendichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Inkl. Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

Laufrad
Vorwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus verzinktem Stahl, zusammen mit dem Motor dynamisch ausgewuchtet. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse.

Antrieb
Durch wartungsfreien IEC-Flanschmotor in Schutzart IP55. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) außen am Motor.

Zubehör

Wandkonsole
Aus verzinktem Stahlblech.
MB-WK 160 Best.-Nr. 05526

Wetterschutzdach
Aus verzinktem Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
MB-WSD Best.-Nr. 01856

Flexible Manschette
Zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.
FM 200 Ex Best.-Nr. 01686

Hinweis	Seite
Techn. Beschreibung, Auswahltabelle	320 ff.

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme*	Stromaufnahme* bei Nennspannung	Stromaufnahme* im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	max. Fördermitteltemperatur bei Regelg.	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz Type	Best.-Nr.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz Type	Best.-Nr.	Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte Type	Best.-Nr.
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg						
Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55																	
MBD 160/4 Ex	06001	970	1370	48	0,37	1,08	–	470	40	–	25,0	nicht zulässig		nicht zulässig		–	
MBD 160/2 Ex	06002	2020	2840	63	1,50	3,15	–	470	40	–	34,0	nicht zulässig		nicht zulässig		–	

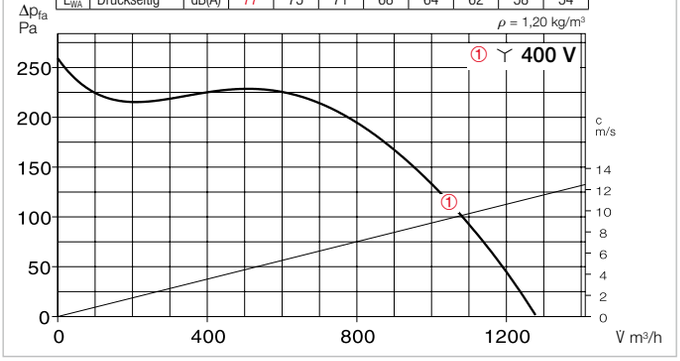
* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, s. Hinweis S. 20.

MB 180 Ex

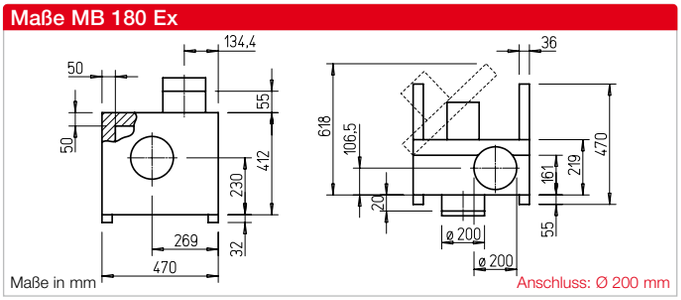


Kennlinien MBD 180/4 Ex

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	57	55	51	58	44	42	38	34
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	73	69	66	62	60	56	52
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	77	75	71	68	64	62	58	54



Maße MB 180 Ex



Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 50 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippendichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Inkl. Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

Laufrad
Vorwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus verzinktem Stahl, zusammen mit dem Motor dynamisch ausgewuchtet. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse.

Antrieb
Durch wartungsfreien IEC-Flanschmotor in Schutzart IP55. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) außen am Motor.

Zubehör

Wandkonsole
Aus verzinktem Stahlblech.
MB-WK 180 Best.-Nr. 05526

Wetterschutzdach
Aus verzinktem Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
MB-WSD Best.-Nr. 01856

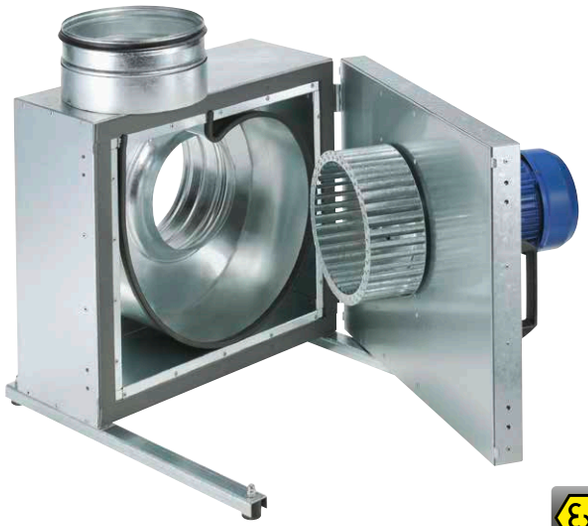
Flexible Manschette
Zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.
FM 200 Ex Best.-Nr. 01686

Hinweis	Seite
Techn. Beschreibung, Auswahltabelle	320 ff.

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme*	Stromaufnahme* bei Nennspannung	Stromaufnahme* im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	max. Fördermitteltemperatur bei Regelg.	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz		Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz		Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte	
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55																	
MBD 180/4 Ex	06004	1370	1420	51	0,37	1,08	–	470	40	–	29,0	nicht zulässig		nicht zulässig		–	

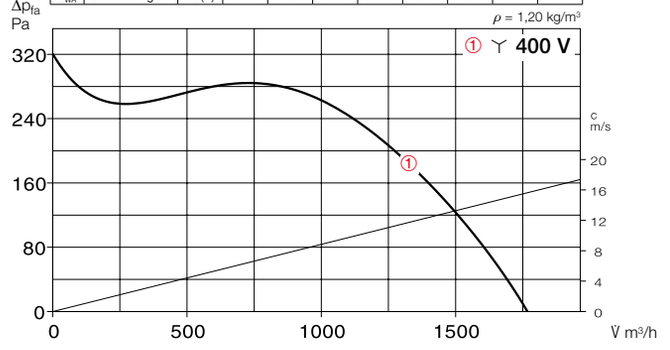
* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, s. Hinweis S. 20.

MB 200 Ex

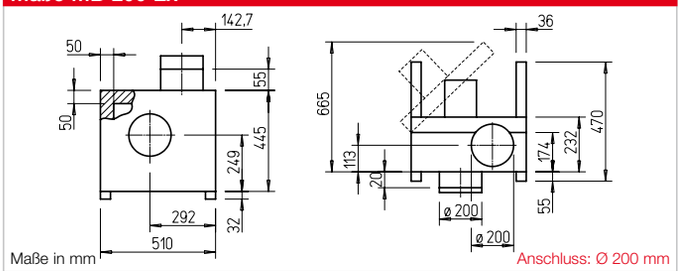


Kennlinien MBD 200/4 Ex

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	60	58	54	51	47	45	41	37
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	78	76	72	69	65	63	59	55
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	80	78	74	71	67	65	61	57



Maße MB 200 Ex



Maße in mm

Anschluss: Ø 200 mm

Gehäuse
Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 50 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippendichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Inkl. Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

Laufrad
Vorwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus verzinktem Stahl, zusammen mit dem Motor dynamisch ausgewuchtet. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse.

Antrieb
Durch wartungsfreien IEC-Flanschmotor in Schutzart IP55. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) außen am Motor.

Zubehör

Wandkonsole
Aus verzinktem Stahlblech.
MB-WK 200 Best.-Nr. 05526

Wetterschutzdach
Aus verzinktem Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
MB-WSD Best.-Nr. 01856

Flexible Manschette
Zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.
FM 200 Ex Best.-Nr. 01686

Hinweis	**Seite**
Techn. Beschreibung, Auswahltabelle	320 ff.

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme*	Stromaufnahme* bei Nennspannung	Stromaufnahme* im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	max. Fördermitteltemperatur bei Regelg.	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz **Type**	Best.-Nr.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz **Type**	Best.-Nr.	Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte **Type**	Best.-Nr.
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg						
Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55																	
MBD 200/4 Ex	06008	1840	1430	54	0,55	1,36	–	470	40	–	35,0	nicht zulässig		nicht zulässig		–	

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, s. Hinweis S. 20.

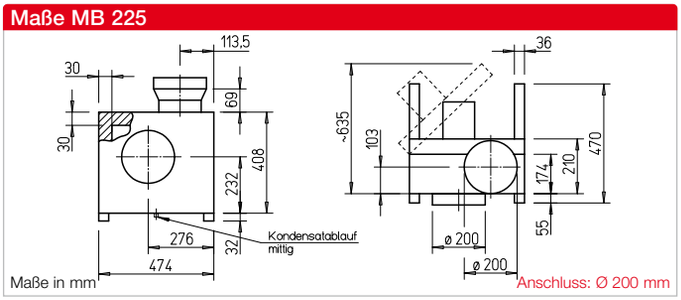
MB 225



(Abb. ähnlich)

Auch erhältlich in Ausführung: Ex

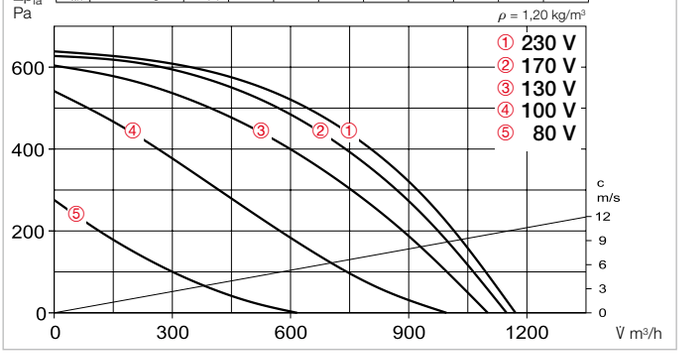
Maße MB 225



Maße in mm — Anschluss: Ø 200 mm

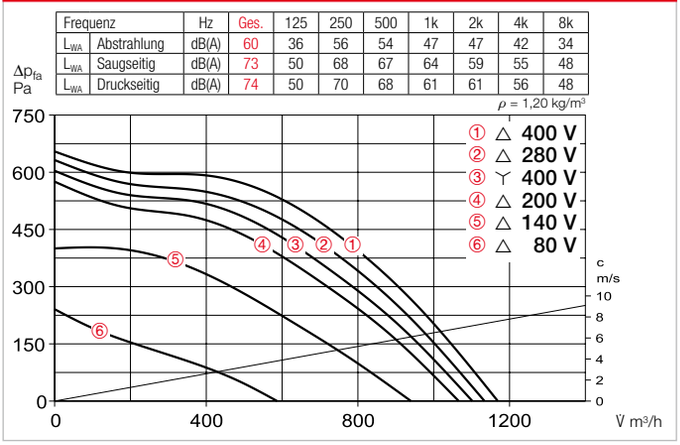
Kennlinien MBW 225/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	60	36	56	55	48	47	42	33
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	72	51	67	67	65	59	54	47
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	74	50	70	69	62	61	56	47



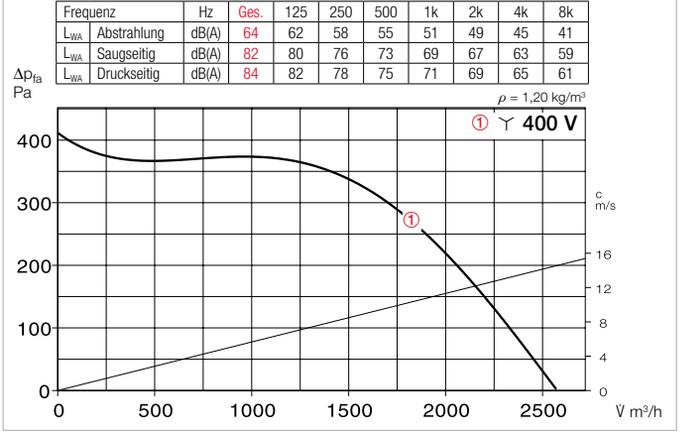
Kennlinien MBD 225/2/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	60	36	56	54	47	47	42	34
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	73	50	68	67	64	59	55	48
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	74	50	70	68	61	61	56	48



Kennlinien MBD 225/4 Ex

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	64	62	58	55	51	49	45	41
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	82	80	76	73	69	67	63	59
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	84	82	78	75	71	69	65	61



Gehäuse
Siehe Seite 320.

Laufrad
Rückwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus Aluminium, bei ex-geschützten Typen vorwärts gekrümmt aus verzinktem Stahl. Zusammen mit dem Motor dynamisch ausgewuchtet. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Gehäuse.

Antrieb
Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren IEC-Flanschmotor in Schutzart IP55. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an ausgeführtem Kabel montiert, bei ex-geschützten Typen außen am Motor.

Motorschutz
Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

Leistungsregelung
Siehe Seite 320.

Zubehör

Wandkonsole aus verz. Stahlblech.
MB-WK EC225 Best.-Nr. 05526

Wandkonsole für Ex-Typen.
MB-WK 225 Best.-Nr. 05527

Wetterschutzdach aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
MB-WSD Best.-Nr. 01856

Flexible Manschette zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.
FM 200 (+70 °C) Nr. 01670
FM 200 T120 (+120 °C) Nr. 01654
FM 250 Ex Nr. 01688

Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter für zweitourige ⅄/△-schaltbare Drehstromventilatoren.
DS 2 [3] Best.-Nr. 01351

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme*	Stromaufnahme* bei Nennspannung	Stromaufnahme* im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	max. Fördermitteltemperatur bei Regelg.	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz Type	Best.-Nr.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz Type	Best.-Nr.	Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte Type	Best.-Nr.
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg						
Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55																	
MBW 225/2	06456	1170	2900	52	0,21	1,10	1,80	1119	100	60	25,0	**MWS 3**	01948	**TSW 3,0**	01496	**MW** [1]	01579
Zweitourig, Drehstrommotor, 400 V, 50 Hz, ⅄/△-Schaltung, Schutzart IP55																	
MBD 225/2/2	06457	1100/1170	2675/2885	49,52	0,16/0,20	0,29/0,57	0,57	520	100	60	25,0	**RDS 1**	01314	**TSD 0,8** [3]	01500	**M 4** [2]	01571
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																	
MBD 225/4 Ex [4]	06011	2770	1390	56	0,75	2,00	–	470	40	–	40	nicht zulässig		nicht zulässig		–	

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, s. Hinweis S. 20. [1] inkl. Betriebsschalter. [2] inkl. Betriebs- u. Drehzahlumschalter. [3] erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.
[4] Maßzeichnung unter www.HeliosSelect.de.

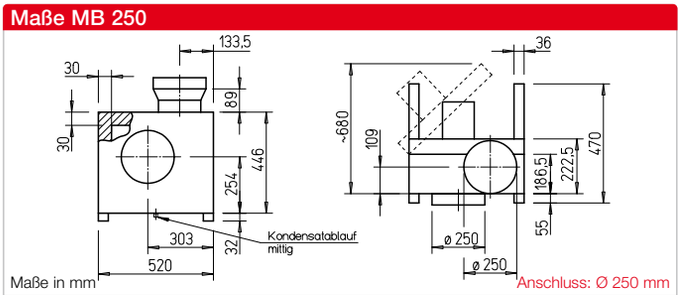
MB 250



(Abb. ähnlich)

Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße MB 250

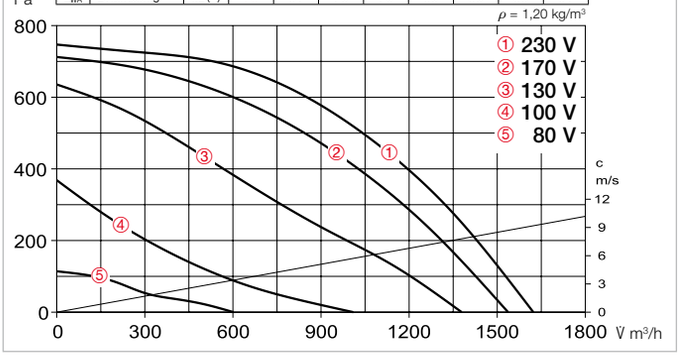


Maße in mm

Anschluss: Ø 250 mm

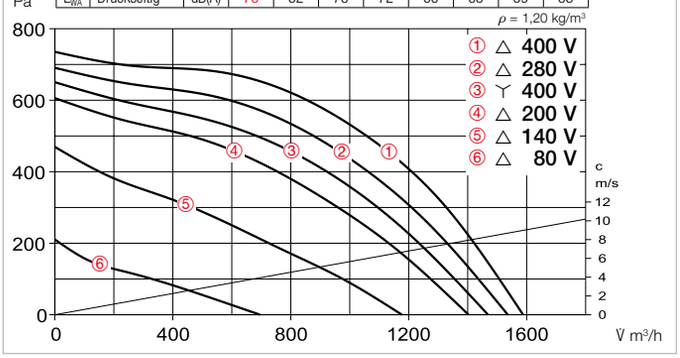
Kennlinien MBW 250/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	63	36	60	55	50	50	44	36
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	76	52	74	69	67	64	59	55
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	78	51	75	70	65	65	59	51



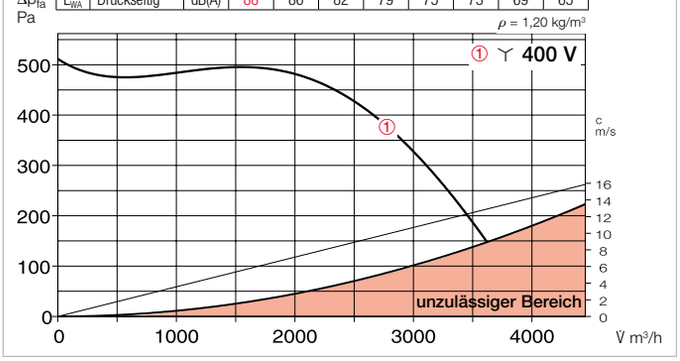
Kennlinien MBD 250/2/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	64	37	60	52	51	50	44	38
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	76	51	70	69	66	64	60	56
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	78	52	75	72	66	65	59	53



Kennlinien MBD 250/4 Ex

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	68	66	62	59	55	53	49	45
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	86	84	80	77	73	71	67	63
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	88	86	82	79	75	73	69	65



Gehäuse
Siehe Seite 320.

Laufrad
Rückwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus Aluminium, bei ex-geschützten Typen vorwärts gekrümmt aus verzinktem Stahl. Zusammen mit dem Motor dynamisch ausgewuchtet. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Gehäuse.

Antrieb
Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren IEC-Flanschmotor in Schutzart IP55. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an ausgeführtem Kabel montiert, bei ex-geschützten Typen außen am Motor.

Motorschutz
Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

Leistungsregelung
Siehe Seite 320.

Zubehör

Wandkonsole aus verz. Stahlblech.
MB-WK EC250 Best.-Nr. 05526

Wandkonsole für Ex-Typen.
MB-WK 250 Best.-Nr. 05527

Wetterschutzdach aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
MB-WSD Best.-Nr. 01856

Flexible Manschette zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.
FM 250 (+70 °C) Nr. 01672
FM 250 T120 (+120 °C) Nr. 01655
FM 315 Ex Nr. 01690

Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter für zweitourige Y/△-schaltbare Drehstromventilatoren.
DS 2 [3] Best.-Nr. 01351

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme*	Stromaufnahme* bei Nennspannung	Stromaufnahme* im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	max. Fördermitteltemperatur bei Regelg.	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz Type	Best.-Nr.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz Type	Best.-Nr.	Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte Type	Best.-Nr.
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg						
Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55																	
MBW 250/2	06458	1620	2840	55	0,30	1,40	2,10	1119	100	60	28,0	**MWS 3**	01948	**TSW 3,0**	01496	**MW** [1]	01579
Zweitourig, Drehstrommotor, 400 V, 50 Hz, Y/△-Schaltung, Schutzart IP55																	
MBD 250/2/2	06459	1470/1600	2500/2820	53/56	0,23/0,29	0,40/0,70	0,70	520	100	60	28,0	**RDS 1**	01314	**TSD 0,8** [3]	01500	**M 4** [2]	01571
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																	
MBD 250/4 Ex [4]	06014	4140	1405	62	1,50	3,35	–	470	40	–	52,0	nicht zulässig		nicht zulässig		–	

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, s. Hinweis S. 20. [1] inkl. Betriebsschalter. [2] inkl. Betriebs- u. Drehzahlumschalter. [3] erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.
[4] Maßzeichnung unter www.HeliosSelect.de.

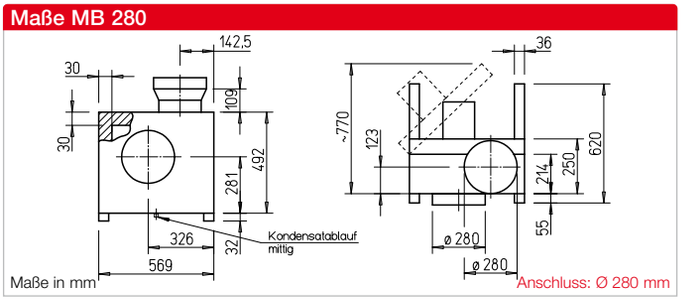
MB 280



(Abb. ähnlich)

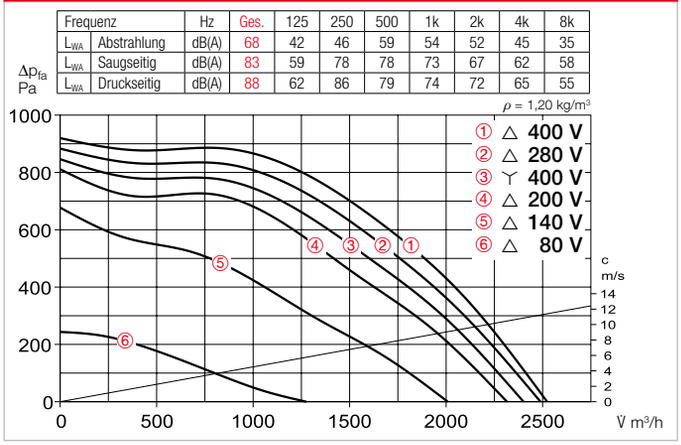
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße MB 280

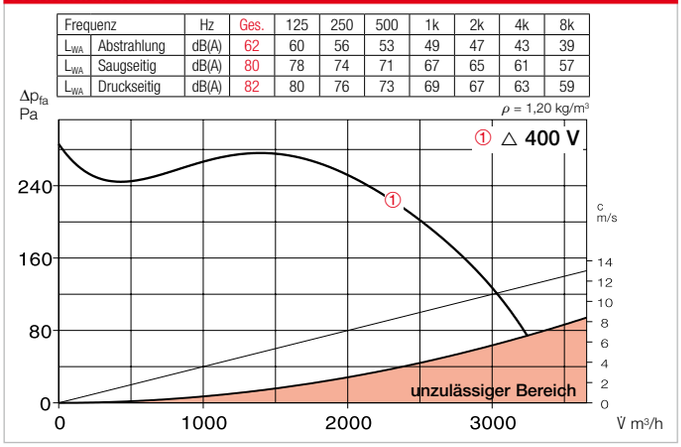


Maße in mm — Anschluss: Ø 280 mm

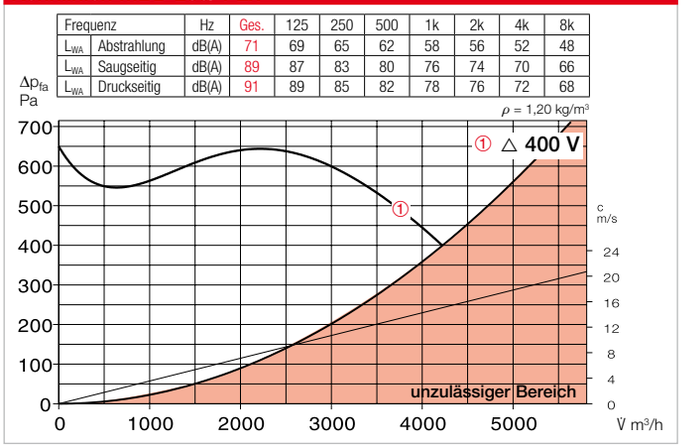
Kennlinien MBD 280/2/2



Kennlinien MBD 280/6 Ex



Kennlinien MBD 280/4 Ex



Gehäuse
Siehe Seite 320.

Laufrad
Rückwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus Aluminium, bei ex-geschützten Typen vorwärts gekrümmt aus verzinktem Stahl. Zusammen mit dem Motor dynamisch ausgewuchtet. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Gehäuse.

Antrieb
Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren IEC-Flanschmotor in Schutzart IP55. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an ausgeführtem Kabel montiert, bei ex-geschützten Typen außen am Motor.

Motorschutz
Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

Leistungsregelung
Siehe Seite 320.

Zubehör

Wandkonsole aus verz. Stahlblech.
MB-WK EC280 Best.-Nr. 05527

Wandkonsole für Ex-Typen.
MB-WK 280 Best.-Nr. 05527

Wetterschutzdach aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
MB-WSD Best.-Nr. 01856

Flexible Manschette zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.
FM 280 (+70 °C) Nr. 01673
FM 280 T120 (+120 °C) Nr. 01656
FM 315 Ex Nr. 01690

Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter für zweitourige Y/△-schaltbare Drehstromventilatoren.
DS 2 [2] Best.-Nr. 01351

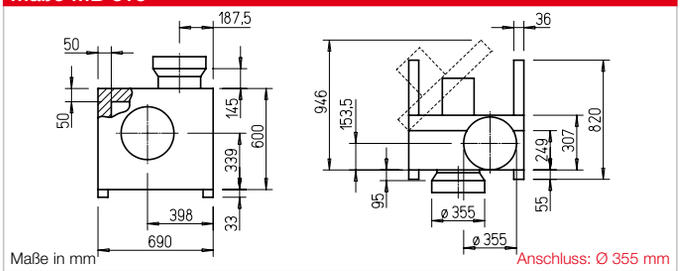
Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme*	Stromaufnahme* bei Nennspannung	Stromaufnahme* im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	max. Fördermitteltemperatur bei Regelg.	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz		Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz		Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte	
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Zweitourig, Drehstrommotor, 400 V, 50 Hz, Y/△-Schaltung, Schutzart IP55																	
MBD 280/2/2	06460	2400/2520	2680/2890	56/60	0,48/0,57	0,80/1,50	1,60	520	100	60	35,0	**RDS 2**	01315	**TSD 3,0** [2]	01502	**M 4** [1]	01571
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55**																	
MBD 280/6 Ex [3]	06016	2960	925	56	0,95	2,70	–	498	40	–	60,0	nicht zulässig		nicht zulässig		–	
MBD 280/4 Ex [3]	06017	4960	1420	65	2,00	4,65	–	498	40	–	68,0	nicht zulässig		nicht zulässig		–	

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, s. Hinweis S. 20. [1] inkl. Betriebs- u. Drehzahlumschalter. [2] erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849. [3] Maßzeichnung unter www.HeliosSelect.de.

MB 315



Maße MB 315

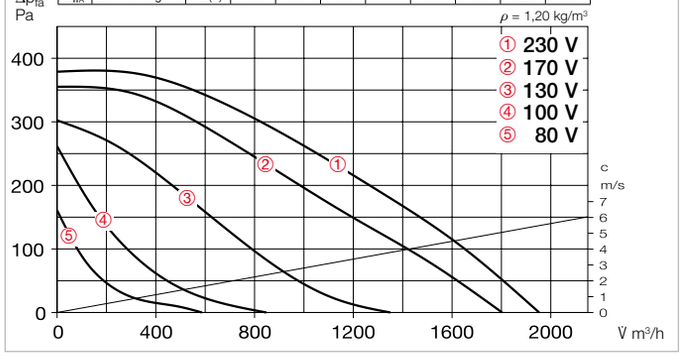


Maße in mm

Anschluss: Ø 355 mm

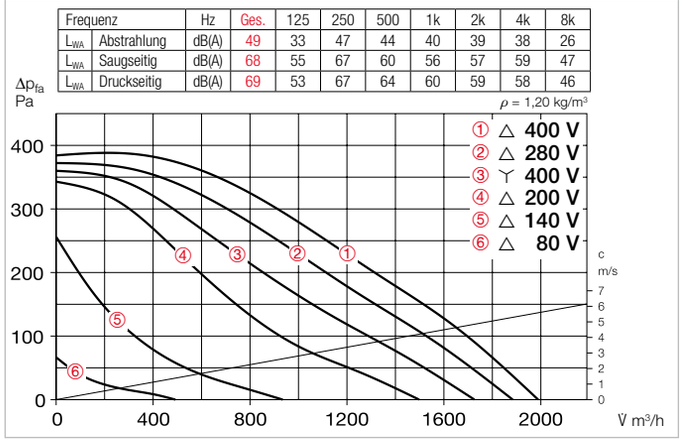
Kennlinien MBW 315/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	49	34	43	44	40	41	42	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	69	54	66	61	56	58	63	49
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	69	54	63	64	60	61	62	50



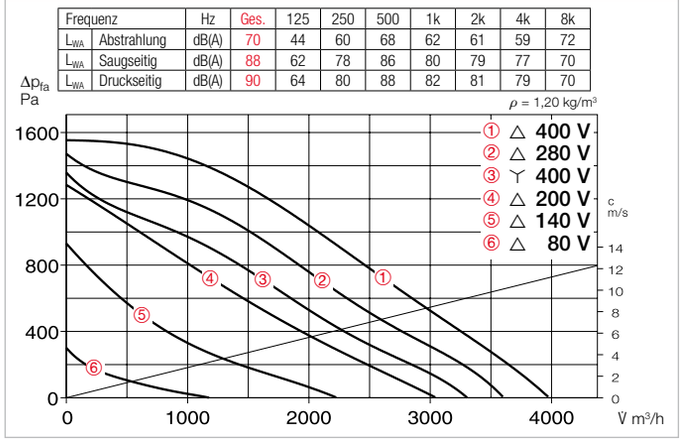
Kennlinien MBD 315/4/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	49	33	47	44	40	39	38	26
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	68	55	67	60	56	57	59	47
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	69	53	67	64	60	59	58	46



Kennlinien MBD 315/2/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	70	44	60	68	62	61	59	72
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	88	62	78	86	80	79	77	70
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	90	64	80	88	82	81	79	70



Gehäuse
Siehe Seite 320.

Laufrad
Rückwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus Aluminium, direkt auf Motorwelle aufgesetzt.
Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse.
Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren IEC-Flanschmotor in Schutzart IP55.
Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an ausgeführtem Kabel montiert, bei Type MBD 315/2/2 außen am Motor.

Motorschutz
Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

Leistungsregelung
Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar.
Die 3~ Typen können außerdem durch Y/△-Schalter oder Motorvollschutzgerät M 4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden.
Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

Zubehör

Wandkonsole aus verz. Stahlblech.
MB-WK 315 Best.-Nr. 05528

Wetterschutzdach aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
MB-WSD Best.-Nr. 01856

Flexible Manschette zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.
FM 355 (+70 °C) Nr. 01675
FM 355 T120 (+120 °C) Nr. 01658

Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter für zweitourige Y/△-schaltbare Drehstromventilatoren.
DS 2 [3] Best.-Nr. 01351

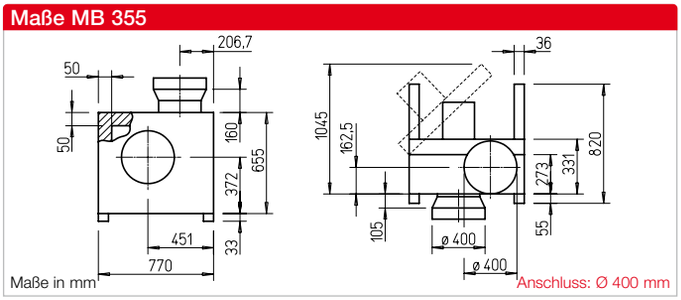
Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	max. Fördermitteltemperatur bei Regelg.	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz Type	Best.-Nr.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz Type	Best.-Nr.	Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte Type	Best.-Nr.
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg						
Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55																	
MBW 315/4	05929	1950	1400	41	0,16	0,80	0,97	1119	100	60	72,0	**MWS 1,5**	01947	**TSW 1,5**	01495	**MW** [1]	01579
Zweitourig, Drehstrommotor, 400 V, 50 Hz, Y/△-Schaltung, Schutzart IP55																	
MBD 315/4/4	05945	1730/1990	1180/1430	37/41	0,14/0,16	0,27/0,37	0,46	520	100	60	72,0	**RDS 1**	01314	**TSD 0,8** [3]	01500	**M 4** [2]	01571
MBD 315/2/2	05946	3300/3980	2270/2780	60/64	0,86/1,16	1,40/2,20	2,40	520	100	60	75,0	**RDS 4**	01316	**TSD 3,0** [3]	01502	**M 4** [2]	01571

[1] inkl. Betriebsschalter. [2] inkl. Betriebs- u. Drehzahlumschalter. [3] erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.

MB 355



Maße MB 355

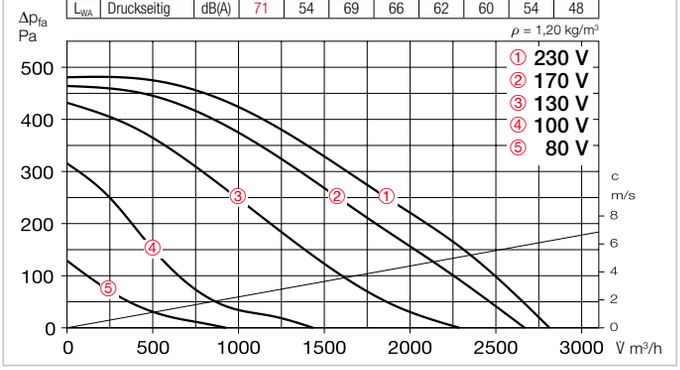


Maße in mm

Anschluss: Ø 400 mm

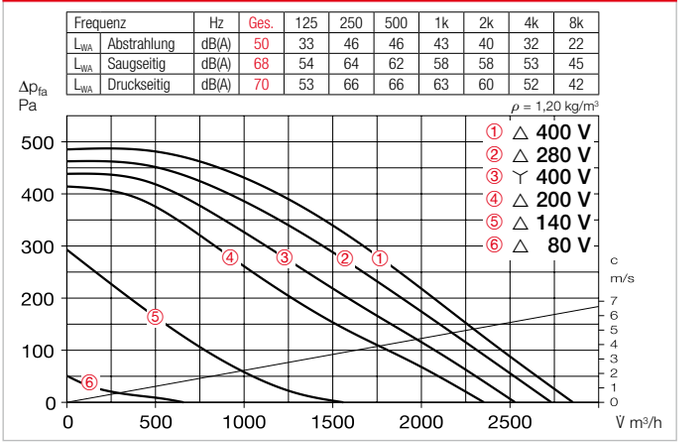
Kennlinien MBW 355/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	51	34	49	46	42	40	34	28
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	68	53	66	62	58	58	53	46
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	71	54	69	66	62	60	54	48



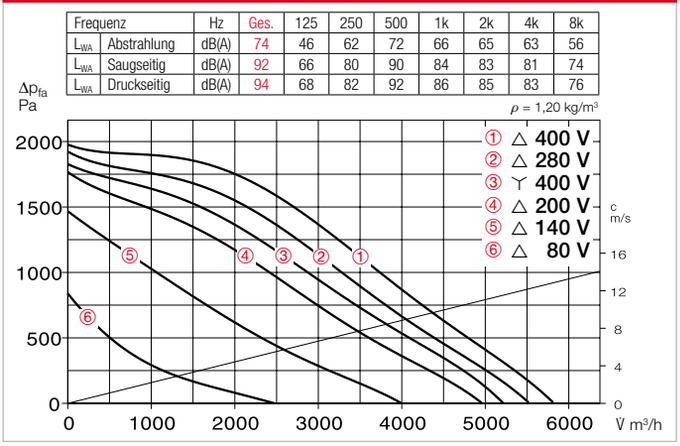
Kennlinien MBD 355/4/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	50	33	46	46	43	40	32	22
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	68	54	64	62	58	58	53	45
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	70	53	66	66	63	60	52	42



Kennlinien MBD 355/2/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	74	46	62	72	66	65	63	56
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	92	66	80	90	84	83	81	74
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	94	68	82	92	86	85	83	76



Gehäuse
Siehe Seite 320.

Laufrad
Rückwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus Aluminium, direkt auf Motorwelle aufgesetzt.
Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse.
Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren IEC-Flanschmotor in Schutzart IP55.
Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an ausgeführtem Kabel montiert, bei Type MBD 355/2/2 außen am Motor.

Motorschutz
Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

Leistungsregelung
Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar.
Die 3~ Typen können außerdem durch Y/△-Schalter oder Motorvollschutzgerät M 4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden.
Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

Zubehör

Wandkonsole aus verz. Stahlblech.
MB-WK 355 Best.-Nr. 05528

Wetterschutzdach aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
MB-WSD Best.-Nr. 01856

Flexible Manschette zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.
FM 400 (+70 °C) Nr. 01676
FM 400 T120 (+120 °C) Nr. 01659

Drehzahlum- und Ein-/ Ausschalter für zweitourige Y/△-schaltbare Drehstromventilatoren.
DS 2 [3] Best.-Nr. 01351

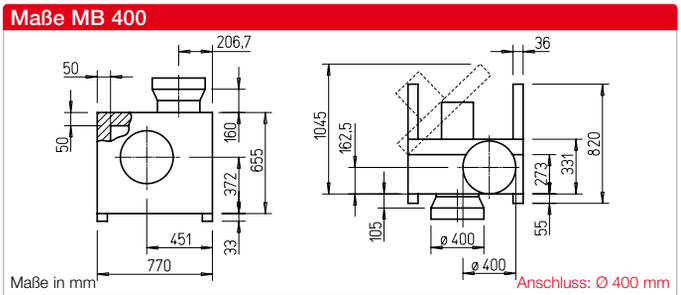
Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	max. Fördermitteltemperatur bei Regelg.	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz Type	Best.-Nr.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz Type	Best.-Nr.	Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte Type	Best.-Nr.
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg						
Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55																	
MBW 355/4	05951	2810	1410	43	0,30	1,40	1,90	1119	100	60	81,0	**MWS 3**	01948	**TSW 3,0**	01496	**MW** [1]	01579
Zweitourig, Drehstrommotor, 400 V, 50 Hz, Y/△-Schaltung, Schutzart IP55																	
MBD 355/4/4	05947	2530/2850	1240/1430	40/42	0,26/0,30	0,45/0,63	0,84	520	100	60	81,0	**RDS 2**	01315	**TSD 1,5** [3]	01501	**M 4** [2]	01571
MBD 355/2/2	05948	5210/5800	2840/2510	65/68	2,20/1,65	2,9/5,0	5,50	520	100	60	100,0	**RDS 7**	01578	**TSD 7,0** [3]	01504	**M 4** [2]	01571

[1] inkl. Betriebsschalter. [2] inkl. Betriebs- u. Drehzahlumschalter. [3] erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.

MB 400



Maße MB 400

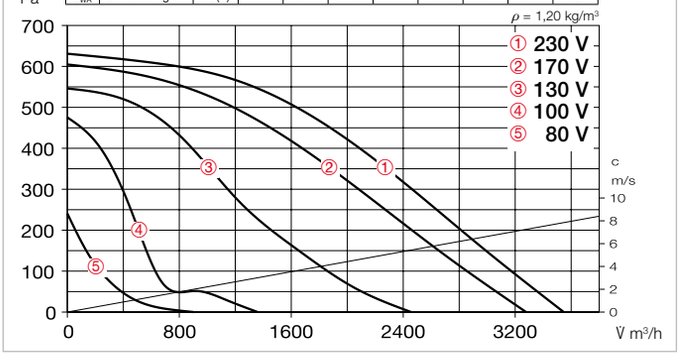


Maße in mm

Anschluss: Ø 400 mm

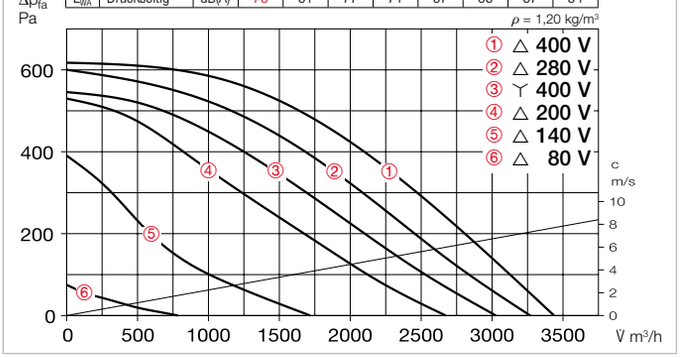
Kennlinien MBW 400/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	56	39	56	50	46	43	44	32
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	78	61	77	67	69	66	68	56
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	76	59	76	70	66	63	64	52



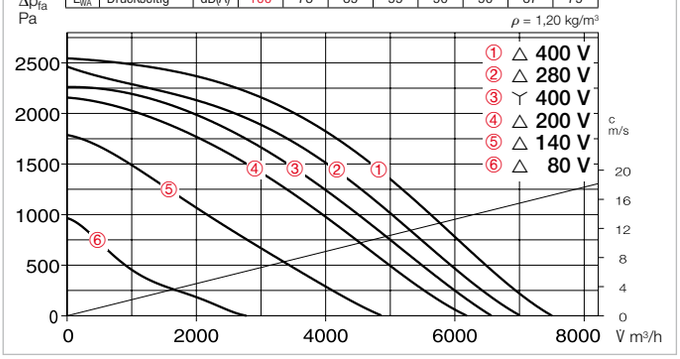
Kennlinien MBD 400/4/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	58	41	57	51	47	46	47	34
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	77	60	77	67	64	65	68	55
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	78	61	77	71	67	66	67	54



Kennlinien MBD 400/2/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	80	55	69	79	70	70	67	81
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	98	73	87	97	88	88	85	79
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	100	75	89	99	90	90	87	79



Gehäuse
Siehe Seite 320.

Laufrad
Rückwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus Aluminium, direkt auf Motorwelle aufgesetzt.
Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse.
Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren IEC-Flanschmotor in Schutzart IP55.
Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) an ausgeführtem Kabel montiert, bei Type MBD 400/2/2 außen am Motor.

Motorschutz
Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

Leistungsregelung
Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar.
Die 3~ Typen können außerdem durch Y/△-Schalter oder Motorvollschutzgerät M 4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden.
Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

Zubehör

Wandkonsole aus verz. Stahlblech.
MB-WK 400 Best.-Nr. 05528

Wetterschutzdach aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.
MB-WSD Best.-Nr. 01856

Flexible Manschette zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.
FM 400 (+70 °C) Nr. 01676
FM 400 T120 (+120 °C) Nr. 01659

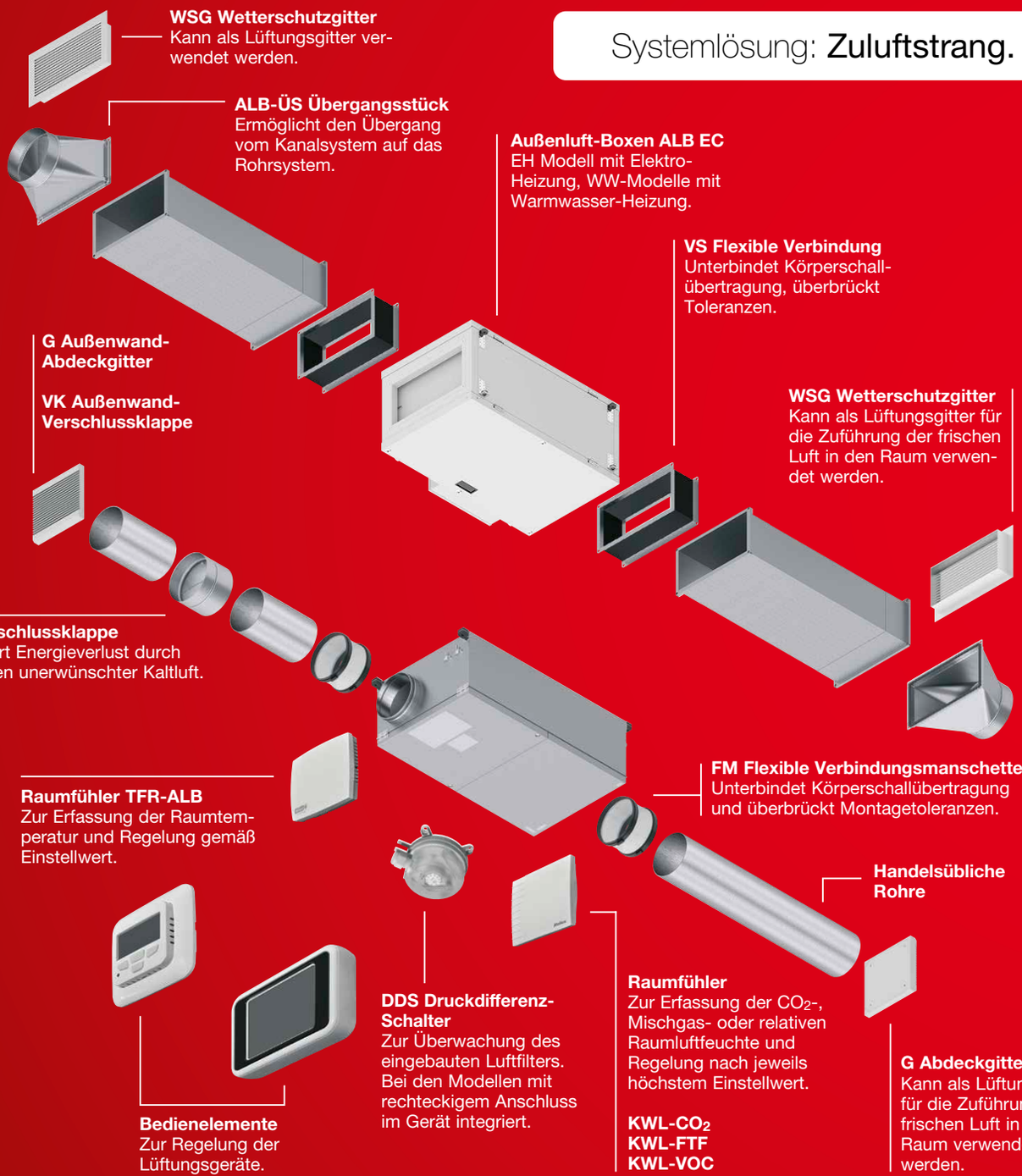
Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter für zweitourige Y/△-schaltbare Drehstromventilatoren.
DS 2 [3] Best.-Nr. 01351

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	max. Fördermitteltemperatur bei Regelg.	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz Type	Best.-Nr.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz Type	Best.-Nr.	Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte Type	Best.-Nr.
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg						
Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55																	
MBW 400/4	05953	3550	1410	48	0,49	2,50	3,70	1119	100	60	85,0	**MWS 5**	01949	**TSW 7,5**	01596	**MW** [1]	01579
Zweitourig, Drehstrommotor, 400 V, 50 Hz, Y/△-Schaltung, Schutzart IP55																	
MBD 400/4/4	05955	3030/3440	1180/1410	46/50	0,41/0,50	0,71/1,00	1,30	520	100	60	82,0	**RDS 2**	01315	**TSD 1,5** [3]	01501	**M 4** [2]	01571
MBD 400/2/2	05949	6570/7500	2840/2510	71/74	3,10/3,70	6,10/4,80	9,00	520	100	60	110,0	**RDS 11**	01332	**TSD 11** [3]	01513	**M 4** [2]	01571

[1] inkl. Betriebsschalter. [2] inkl. Betriebs- u. Drehzahlumschalter. [3] erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 05849.

Wohlfühlklima **dank vorgewärmter und gefilterter Zuluft.**

Systemlösung: **Zuluftstrang.**



WSG Wetterschutzgitter
Kann als Lüftungsgitter verwendet werden.

ALB-ÜS Übergangsstück
Ermöglicht den Übergang vom Kanalsystem auf das Rohrsystem.

Außenluft-Boxen ALB EC
EH Modell mit Elektro-Heizung, WW-Modelle mit Warmwasser-Heizung.

VS Flexible Verbindung
Unterbindet Körperschallübertragung, überbrückt Toleranzen.

G Außenwand-Abdeckgitter

VK Außenwand-Verschlussklappe

WSG Wetterschutzgitter
Kann als Lüftungsgitter für die Zuführung der frischen Luft in den Raum verwendet werden.

Rohrverschlussklappe
Verhindert Energieverlust durch Eindringen unerwünschter Kaltluft.

RSK
RVS
RVM

Raumfühler TFR-ALB
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung gemäß Einstellwert.

FM Flexible Verbindungsmanschette
Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen.

Handelsübliche Rohre

Bedienelemente
Zur Regelung der Lüftungsgeräte.

DDS Druckdifferenz-Schalter
Zur Überwachung des eingebauten Luftfilters. Bei den Modellen mit rechteckigem Anschluss im Gerät integriert.

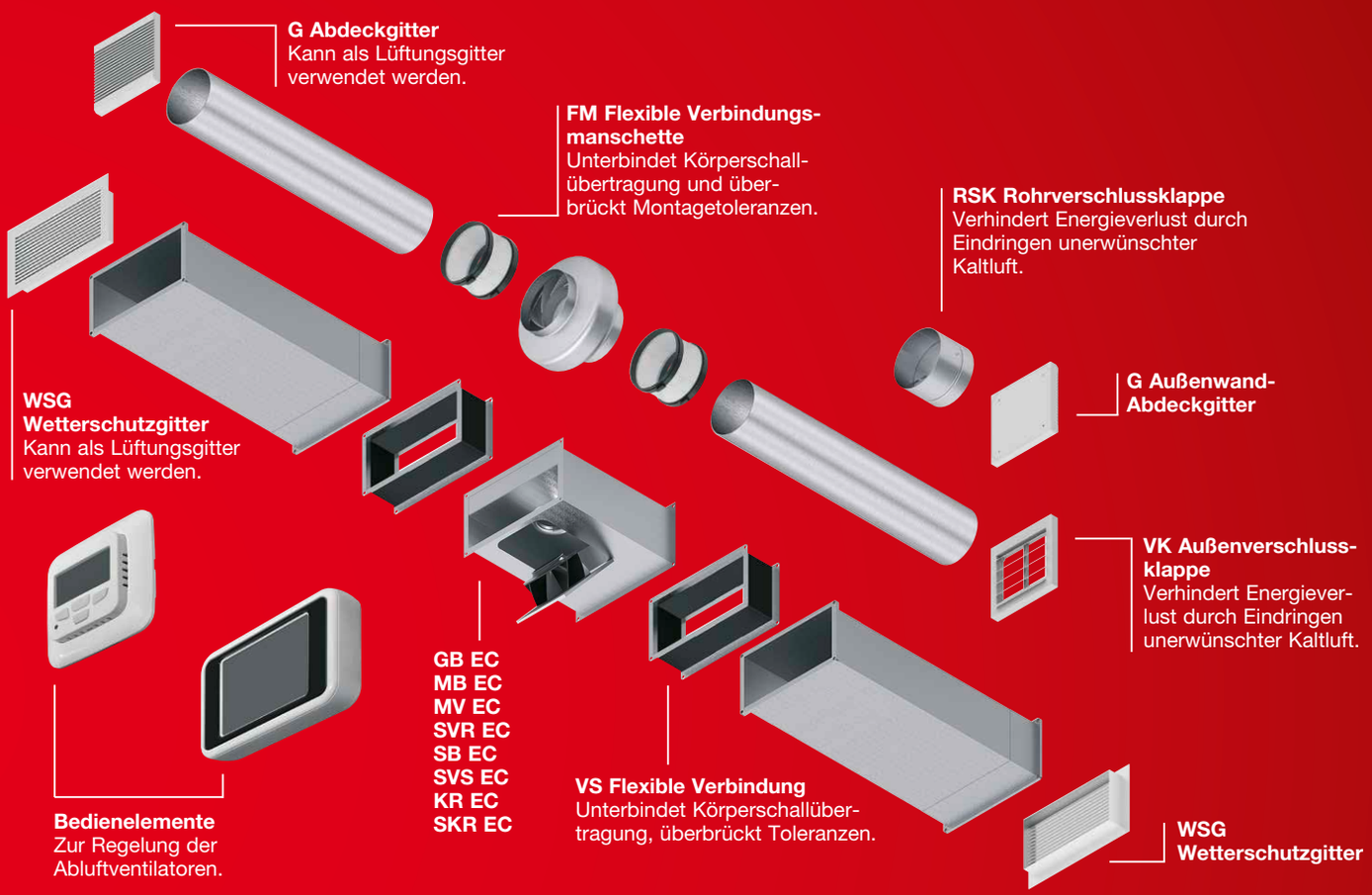
Raumfühler
Zur Erfassung der CO_2-, Mischgas- oder relativen Raumluftfeuchte und Regelung nach jeweils höchstem Einstellwert.

KWL-CO_2
KWL-FTF
KWL-VOC

G Abdeckgitter
Kann als Lüftungsgitter für die Zuführung der frischen Luft in den Raum verwendet werden.

Systemlösung: Abluftstrang.

Eine Steuerung der Abluftventilatoren aus dem Helios Programm ist mit den Bedienelementen der Außenluft-Boxen möglich.



Genial praktisch:

Zuluft, Heizung und Filter in einem einzigen Gerät. Für direktes Zwischensetzen in Rohr- und Kanalverläufe. Die Außenluft-Boxen ALB von Helios sorgen für ein angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Außenluft, die gefiltert und auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird. ALB sind ideal für alle Räume geeignet, in denen saubere und vorgewärmte Frischluft benötigt wird.
Ob im Bistro, der Boutique oder anderen Gewerbebereichen. Speziell ausgestattete Schalldämpfergehäuse und geräuscharme Radialventilatoren sorgen dafür, dass von den Außenluft-Boxen so gut wie nichts zu hören ist. Großflächige Kassettenfilter führen zu möglichst langen Reinigungsintervallen. Steuerungsmöglichkeiten für höchsten Komfort und effiziente Energieeinsparung sind im Lieferumfang enthalten oder als Zubehör erhältlich.

■ EH-Modelle mit Elektro-Heizung

ALB EC EH
Mit Elektro-Heizung und Luftfilter. Heizleistung stufenlos geregelt. Anschlussfertige Lieferung, inklusive Steuereinheit.

Ø 125 – 250 mm
▭ 30 x 20 cm

EC **342ff**

■ WW-Modelle mit Warmwasser-Heizung

ALB EC WW
Mit Warmwasser-Heizung und Luftfilter. Anschlussfertige Lieferung, inklusive Steuereinheit.

▭ 40 x 20 cm, 50 x 30 cm, 60 x 35 cm, 80 x 50 cm

EC **350ff**

Außenluft-Box ALB EC EH mit Elektro-Heizregister und Luftfilter Ø 125 mm

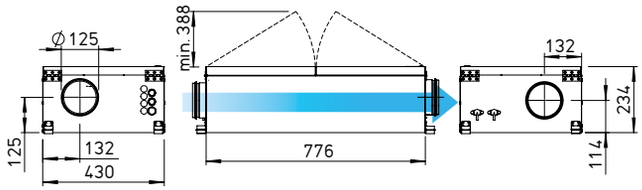
ALB EC 125 EH



Effizienzklasse

B ALB EC 125 EH

Maße ALB EC 125 EH



Maße in mm

Einsatz / Funktion
Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird.
Betriebsbereite Einheit zum Anschluss an Rohrsysteme. Für vielseitige Anwendungen geeignet.

Beschreibung / Lieferumfang
Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator, Heizung mit Regler und elektrischer Anschlusskasten integriert. Serienmäßige Ausstattung mit einem stufenlosen, elektronischen Heizungsregler und einer externen Steuereinheit zur Bedienung des Geräts, inklusive Verbindungskabel (10 Meter). An die Elektronik im Klemmenkasten können Luftqualitäts-, Feuchte- und Temperaturfühler (siehe Zubehör) angeschlossen werden, um die vorgegebenen Sollwerte zu regeln.

Gehäuse
Stabile Konstruktion aus verzinktem Stahlblech, allseitig mit 30 mm dicker Auskleidung aus Mineralwolle, die zusätzlich mit schmutzabweisendem Glasgewebe kaschiert ist.
Deckel zu Reinigungszwecken durch Schraubverschlüsse und Scharnier leicht aufklappbar.
Saug- und druckseitiger Rohr-Anschlussstutzen mit Dichtlippen, abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Keine Wärmebrücken, glatte Oberfläche für einfache Reinigung.

Filter
Der großflächige Filter für lange Reinigungsintervalle wird durch Aufklappen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung ISO $ePM_{2,5}$ 60 % (M5). Filter höherer Klassifikation ISO ePM_1 50 % (F7) (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar. Die Reduzierung der Volumenleistung ist zu beachten. Eine periodische Filterkontrolle/-reinigung ist erforderlich. Die Ausrüstung mit einer automatischen Überwachung DDS (siehe Zubehör) wird empfohlen.

Ventilator
Die Volumenstromleistung kann mit der Steuereinheit stufenlos geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator aus verzinktem Stahlblech. Motor-/Laufradeinheit für Service frei zugänglich. Antrieb durch energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC Motor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungsfrei, mit für die Lebensdauer geschmierten Kugellager.

Heizregister
Geschlossene Rohrmantel-Heizkörper aus nicht rostendem Stahl und mit niedriger Oberflächentemperatur erwärmen die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur. Der elektronische Pulser regelt die Heizleistung stufenlos im stetigen Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raum- oder Kanalfühler gemessenen Temperatur.

Zeitnachlauf
Das Gerät verfügt über einen festen Zeitnachlauf von ca. 2 Minuten, wenn das Heizregister aktiviert war.

Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten innerhalb des Gehäuses. Kabeleinführung von der Gerätestirnseite durch drei Kabelverschraubungen, weitere vier Bohrungen sind vorgesehen.

Motorschutz
Abschaltung bei drohender Überhitzung. Nach Abkühlung erfolgt ein automatischer Wiederanlauf.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung Gehäuseabstrahlung und Schallleistung Druckseite in dB(A) genannt. Die Typentabelle enthält zusätzlich das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen). Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefonieschalldämpfer (siehe Zubehör) im Rohrsystem zu integrieren. Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Steuerung
Das Bedienelement ist im Lieferumfang enthalten und bietet folgende Funktionen:
- ☐ Betrieb mit unterschiedlichen Volumenströmen.
- ☐ Wochen- und Jahreszeitschaltuhr.
- ☐ Temperaturregelung (mittels Raumfühler, Zubehör).
- ☐ Ansteuerung des elektronischen Heizungsreglers. Vorgabe von Min.-/Max.-Temperatur.
- ☐ Ansteuerung eines EC-Abluftventilators.
- ☐ Anzeige von Raumtemperatur, Außentemperatur, Zulufttemperatur, Ventilatoransteuerung und Filterverschmutzung (mittels Druckdifferenz-Schalter, Zubehör).

Weitere Ein- und Ausgänge:
- ☐ Notfallkontakt.
- ☐ Boost-Tastkontakt.
- ☐ Eingang für Luftqualitäts- oder Feuchtefühler.
- ☐ Eingang für Raumtemperaturfühler.



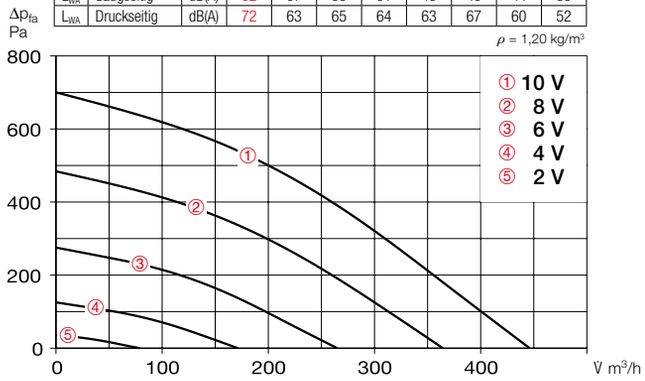
Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten. Für UP-Montage. Maße mm (B x H) 82 x 82

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung* freiblasend	Max. Drehzahl	Frequenz	Schalldruckpegel		Schutzart	Spannung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme max. ges.	Anschluss nach Schaltplan	maximale Ansaugtemperatur	Gewicht netto ca.
					Gehäuseabstrahlung	Luftgeräuschdruckseitig							
		V̇ m³/h (max.)	min-1	Hz	dB(A) in 1 m	dB(A) in 1 m		Volt	kW	A	Nr.	+°C	kg
ALB EC 125 EH	06808	445	3640	50/60	45	64	IP44	230, 1~	2,10	9,52	SS-1308	40	20

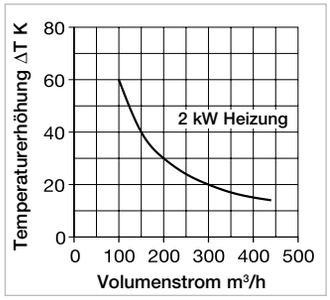
* Volumenreduzierung um ca. 15 % bei Einsatz des Filters ISO ePM_1 50 % (F7).

Kennlinien ALB EC 125 EH

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	53	44	50	48	39	35	33	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	62	57	58	51	43	45	44	33
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	72	63	65	64	63	67	60	52



	Spannung V	n min⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
Freiblasend	10	3640	445	96	0,77	45	0,77
	8	3030	360	56	0,48	41	0,56
	6	2270	260	26	0,24	35	0,35
	4	1510	170	9	0,11	28	0,20
	2	730	80	4	0,06	24	0,17



Hinweis

Die Integration von Luftfilter ELF-ALB 125 F7 (ISO ePM$_1$ 50 % (F7)) und Druckdifferenz-Schalter DDS (Zubehör) in Außenanlagen erfüllt die Anforderung der VDI 6022.

Hinweis	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.

Weiteres Zubehör	Seite
Schalldämpfer	494 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Verschlussklappen, Zuluft-Tellerventile	584 f.

Zubehör

Ersatz- und Pollenfilter
Großflächiger Kassettenfilter für lange Reinigungsintervalle.
VE = 3 St.
– Filterklasse ISO ePM$_{2,5}$ 60 % (M5)
ELF-ALB 125 M5 Nr. 07231
– Filterklasse ISO ePM$_1$ 50 % (F7)
ELF-ALB 125 F7 Nr. 07337





Druckdifferenz-Schalter
DDS Best.-Nr. 00445
Einstellbarer Öffner/Schließer zur Überwachung des Druckabfalls.

Raumfühler – Temperatur
TFR-ALB Best.-Nr. 40000
Raum-Temperaturfühler für Aufputzmontage.

Temperaturbereich	0 – 30 °C
Schutzart	IP20
Maße mm	B 86 x H 86 x T 30
Gewicht ca.	0,1 kg





Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 125 Best.-Nr. 00677
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.

Befestigungs-Verbindungsmanschetten
BM 125 Best.-Nr. 05076
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück).

Aufputzgehäuse inkl. Rahmen
ALB-APG Best.-Nr. 00134
Gehäuse für Aufputz-Montage des Bedienelements.

Schutzart	IP20
Maße mm	B 85 x H 85 x T 48





Außenwand-Abdeckgitter
G 160 Best.-Nr. 00893
Aus Kunststoff, weiß. Zum Abdecken und Einstecken in runde Lüftungsöffnungen.

Rohrverschlussklappe
RSKK 125 Best.-Nr. 05107
Selbsttätig, aus Kunststoff.

Zuluft Tellerventil aus Kunststoff
KTVZ 125 Best.-Nr. 02737
Aus Kunststoff, bei hohen und niedrigen Strömungsgeschwindigkeiten bzw. Widerständen.





Zuluft Tellerventil aus Metall
MTVZ 125 Best.-Nr. 09605
Aus Metall, für niedrige bis hohe Strömungsgeschwindigkeiten.

Außenluft-Box ALB EC EH mit Elektro-Heizregister und Luftfilter Ø 200 mm

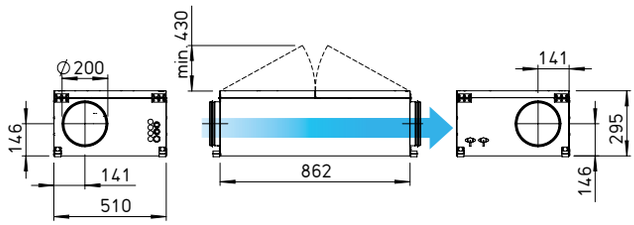
ALB EC 200 EH



Effizienzklasse

B ALB EC 200 EH

Maße ALB EC 200 EH



Maße in mm

Einsatz / Funktion
Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird.
Betriebsbereite Einheit zum Anschluss an Rohrsysteme. Für vielseitige Anwendungen geeignet.

Beschreibung / Lieferumfang
Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator, Heizung mit Regler und elektrischer Anschlusskasten integriert. Serienmäßige Ausstattung mit einem stufenlosen, elektronischen Heizungsregler und einer externen Steuereinheit zur Bedienung des Geräts, inklusive Verbindungskabel (10 Meter). An die Elektronik im Klemmenkasten können Luftqualitäts-, Feuchte- und Temperaturfühler (siehe Zubehör) angeschlossen werden, um die vorgegebenen Sollwerte zu regeln.

Gehäuse
Stabile Konstruktion aus verzinktem Stahlblech, allseitig mit 30 mm dicker Auskleidung aus Mineralwolle, die zusätzlich mit schmutzabweisendem Glasgewebe kaschiert ist.
Deckel zu Reinigungszwecken durch Schraubverschlüsse und Scharnier leicht aufklappbar. Saug- und druckseitiger Rohr-Anschlussstutzen mit Dichtlippen, abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Keine Wärmebrücken, glatte Oberfläche für einfache Reinigung.

Filter
Der großflächige Filter für lange Reinigungsintervalle wird durch Aufklappen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung ISO $ePM_{2,5}$ 60 % (M5). Filter höherer Klassifikation ISO ePM_1 50 % (F7) (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar. Die Reduzierung der Volumenleistung ist zu beachten. Eine periodische Filterkontrolle/-reinigung ist erforderlich. Die Ausrüstung mit einer automatischen Überwachung DDS (siehe Zubehör) wird empfohlen.

Ventilator
Die Volumenstromleistung kann mit der Steuereinheit stufenlos geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator aus verzinktem Stahlblech. Motor-/Laufradeinheit für Service frei zugänglich. Antrieb durch energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC Motor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungsfrei, mit für die Lebensdauer geschmierten Kugellager.

Heizregister
Geschlossene Rohrmantel-Heizkörper aus nicht rostendem Stahl und mit niedriger Oberflächentemperatur erwärmen die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur. Der elektronische Pulser regelt die Heizleistung stufenlos im stetigen Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raum- oder Kanalfühler gemessenen Temperatur.

Zeitnachlauf
Das Gerät verfügt über einen festen Zeitnachlauf von ca. 2 Minuten, wenn das Heizregister aktiviert war.

Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten innerhalb des Gehäuses. Kabeleinführung von der Gerätestirnseite durch drei Kabelverschraubungen, weitere vier Bohrungen sind vorgesehen.

Motorschutz
Abschaltung bei drohender Überhitzung. Nach Abkühlung erfolgt ein automatischer Wiederanlauf.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung Gehäuseabstrahlung und Schallleistung Druckseite in dB(A) genannt. Die Typentabelle enthält zusätzlich das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen). Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefonieschalldämpfer (siehe Zubehör) im Rohrsystem zu integrieren. Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Steuerung
Das Bedienelement ist im Lieferumfang enthalten und bietet folgende Funktionen:
- ☐ Betrieb mit unterschiedlichen Volumenströmen.
- ☐ Wochen- und Jahreszeitschaltuhr.
- ☐ Temperaturregelung (mittels Raumfühler, Zubehör).
- ☐ Ansteuerung des elektronischen Heizungsreglers. Vorgabe von Min.-/Max.-Temperatur.
- ☐ Ansteuerung eines EC-Abluftventilators.
- ☐ Anzeige von Raumtemperatur, Außentemperatur, Zulufttemperatur, Ventilatoransteuerung und Filterverschmutzung (mittels Druckdifferenz-Schalter, Zubehör).

Weitere Ein- und Ausgänge:
- ☐ Notfallkontakt.
- ☐ Boost-Tastkontakt.
- ☐ Eingang für Luftqualitäts- oder Feuchtefühler.
- ☐ Eingang für Raumtemperaturfühler.



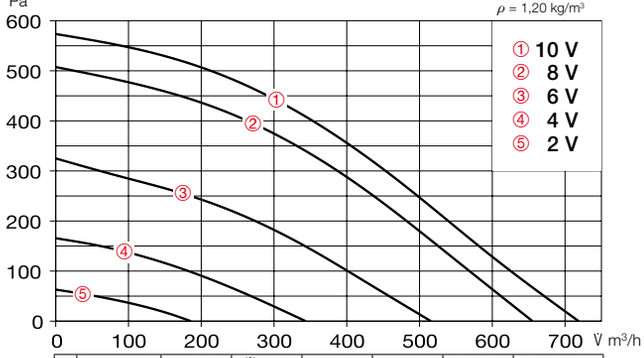
Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten. Für UP-Montage. Maße mm (B x H) 82 x 82

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung* freiblasend	Max. Drehzahl	Frequenz	Schalldruckpegel		Schutzart	Spannung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme max. ges.	Anschluss nach Schaltplan	maximale Ansaugtemperatur	Gewicht netto ca.
					Gehäuseabstrahlung	Luftgeräuschdruckseitig							
		V̇ m³/h (max.)	min-1	Hz	dB(A) in 1 m	dB(A) in 1 m		Volt	kW	A	Nr.	+°C	kg
ALB EC 200 EH	06809	720	2910	50/60	44	66	IP44	400, 3N~	5,12	13,52	SS-1309	40	26

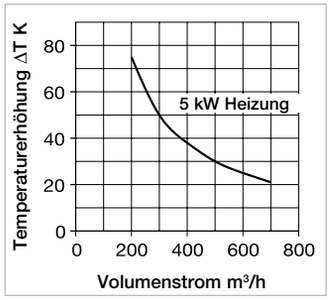
* Volumenreduzierung um ca. 15 % bei Einsatz des Filters ISO ePM_1 50 % (F7).

Kennlinien ALB EC 200 EH

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	52	43	50	46	37	32	31	29
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	65	56	61	53	46	44	41	32
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	74	61	66	70	64	64	60	50



	Spannung V	n min⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
Freiblasend	10	2930	720	119	0,97	44	0,60
	8	2730	650	95	0,77	44	0,52
	6	2160	510	49	0,41	39	0,34
	4	1530	340	19	0,18	32	0,20
	2	940	185	7	0,08	27	0,13



Hinweis

Die Integration von Luftfilter ELF-ALB 200 F7 (ISO ePM$_1$ 50 % (F7)) und Druckdifferenz-Schalter DDS (Zubehör) in Außenanlagen erfüllt die Anforderung der VDI 6022.

Hinweis	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.

Weiteres Zubehör	Seite
Schalldämpfer	494 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Verschlussklappen, Zuluft-Tellerventile	584 f.

Zubehör

Ersatz- und Pollenfilter
Großflächiger Kassettenfilter für lange Reinigungsintervalle.
VE = 3 St.
– Filterklasse ISO ePM$_{2,5}$ 60 % (M5)
ELF-ALB 200 M5 Nr. 07238
– Filterklasse ISO ePM$_1$ 50 % (F7)
ELF-ALB 200 F7 Nr. 07266





Druckdifferenz-Schalter
DDS Best.-Nr. 00445
Einstellbarer Öffner/Schließer zur Überwachung des Druckabfalls.

Raumfühler – Temperatur
TFR-ALB Best.-Nr. 40000
Raum-Temperaturfühler für Aufputzmontage.

Temperaturbereich	0 – 30 °C
Schutzart	IP20
Maße mm	B 86 x H 86 x T 30
Gewicht ca.	0,1 kg





Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 200 Best.-Nr. 00679
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.

Befestigungs-Verbindungsmanschetten
BM 200 Best.-Nr. 05078
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück).

Aufputzgehäuse inkl. Rahmen
ALB-APG Best.-Nr. 00134
Gehäuse für Aufputz-Montage des Bedienelements.

Schutzart	IP20
Maße mm	B 85 x H 85 x T 48





Rohrverschlussklappe
RSK 200 Best.-Nr. 05074
Selbsttätig, Gehäuse aus verzinktem Stahlblech.

Außenwand-Abdeckgitter
G 200 Best.-Nr. 00255
Aus Kunststoff, weiß. Zum Abdecken und Einstecken in runde Lüftungsöffnungen.

Zuluft Tellerventil
KTVZ 125 Best.-Nr. 02737
Aus Kunststoff, bei hohen und niedrigen Strömungsgeschwindigkeiten bzw. Widerständen.





Zuluft Tellerventil
MTVZ 200 Best.-Nr. 09607
Aus Metall, für niedrige bis hohe Strömungsgeschwindigkeiten.

Außenluft-Box ALB EC EH mit Elektro-Heizregister und Luftfilter Ø 250 mm

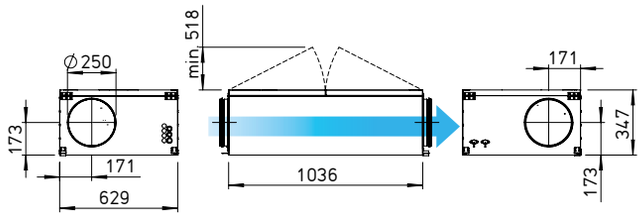
ALB EC 250 EH



Effizienzklasse

B ALB EC 250 EH

Maße ALB EC 250 EH



Maße in mm

Einsatz / Funktion
Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird.
Betriebsbereite Einheit zum Anschluss an Rohrsysteme. Für vielseitige Anwendungen geeignet.

Beschreibung / Lieferumfang
Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator, Heizung mit Regler und elektrischer Anschlusskasten integriert. Serienmäßige Ausstattung mit einem stufenlosen, elektronischen Heizungsregler und einer externen Steuereinheit zur Bedienung des Geräts, inklusive Verbindungskabel (10 Meter). An die Elektronik im Klemmenkasten können Luftqualitäts-, Feuchte- und Temperaturfühler (siehe Zubehör) angeschlossen werden, um die vorgegebenen Sollwerte zu regeln.

Gehäuse
Stabile Konstruktion aus verzinktem Stahlblech, allseitig mit 30 mm dicker Auskleidung aus Mineralwolle, die zusätzlich mit schmutzabweisendem Glasgewebe kaschiert ist.
Deckel zu Reinigungszwecken durch Schraubverschlüsse und Scharnier leicht aufklappbar.
Saug- und druckseitiger Rohr-Anschlussstutzen mit Dichtlippen, abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Keine Wärmebrücken, glatte Oberfläche für einfache Reinigung.

Filter
Der großflächige Filter für lange Reinigungsintervalle wird durch Aufklappen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung ISO $ePM_{2,5}$ 60 % (M5). Filter höherer Klassifikation ISO ePM_1 50 % (F7) (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar. Die Reduzierung der Volumenleistung ist zu beachten. Eine periodische Filterkontrolle/-reinigung ist erforderlich. Die Ausrüstung mit einer automatischen Überwachung DDS (siehe Zubehör) wird empfohlen.

Ventilator
Die Volumenstromleistung kann mit der Steuereinheit stufenlos geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator aus verzinktem Stahlblech. Motor-/Laufradeinheit für Service frei zugänglich. Antrieb durch energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC Motor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungsfrei, mit für die Lebensdauer geschmierten Kugellager.

Heizregister
Geschlossene Rohrmantel-Heizkörper aus nicht rostendem Stahl und mit niedriger Oberflächentemperatur erwärmen die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur. Der elektronische Pulser regelt die Heizleistung stufenlos im stetigen Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raum- oder Kanalfühler gemessenen Temperatur.

Zeitnachlauf
Das Gerät verfügt über einen festen Zeitnachlauf von ca. 2 Minuten, wenn das Heizregister aktiviert war.

Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten innerhalb des Gehäuses. Kabeleinführung von der Gerätestirnseite durch drei Kabelverschraubungen, weitere vier Bohrungen sind vorgesehen.

Motorschutz
Abschaltung bei drohender Überhitzung. Nach Abkühlung erfolgt ein automatischer Wiederanlauf.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung Gehäuseabstrahlung und Schallleistung Druckseite in dB(A) genannt. Die Typentabelle enthält zusätzlich das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen). Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefonieschalldämpfer (siehe Zubehör) im Rohrsystem zu integrieren. Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Steuerung
Das Bedienelement ist im Lieferumfang enthalten und bietet folgende Funktionen:
- ☐ Betrieb mit unterschiedlichen Volumenströmen.
- ☐ Wochen- und Jahreszeitschaltuhr.
- ☐ Temperaturregelung (mittels Raumfühler, Zubehör).
- ☐ Ansteuerung des elektronischen Heizungsreglers. Vorgabe von Min.-/Max.-Temperatur.
- ☐ Ansteuerung eines EC-Abluftventilators.
- ☐ Anzeige von Raumtemperatur, Außentemperatur, Zulufttemperatur, Ventilatoransteuerung und Filterverschmutzung (mittels Druckdifferenz-Schalter, Zubehör).

Weitere Ein- und Ausgänge:
- ☐ Notfallkontakt.
- ☐ Boost-Tastkontakt.
- ☐ Eingang für Luftqualitäts- oder Feuchtefühler.
- ☐ Eingang für Raumtemperaturfühler.



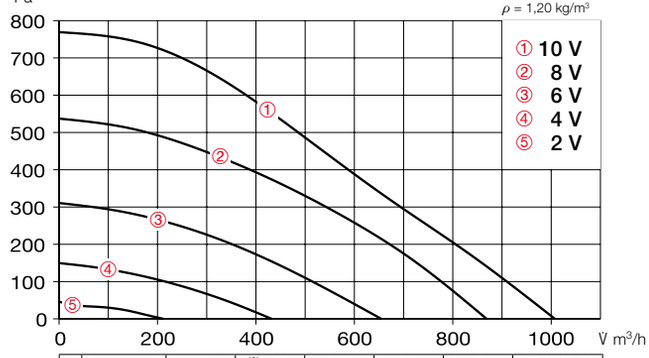
Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten. Für UP-Montage. Maße mm (B x H) 82 x 82

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung* freiblasend	Max. Drehzahl	Frequenz	Schalldruckpegel		Schutzart	Spannung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme max. ges.	Anschluss nach Schaltplan	maximale Ansaugtemperatur	Gewicht netto ca.
					Gehäuseabstrahlung	Luftgeräuschdruckseitig							
		V̇ m³/h (max.)	min-1	Hz	dB(A) in 1 m	dB(A) in 1 m		Volt	kW	A	Nr.	+°C	kg
ALB EC 250 EH	06818	1010	2810	50/60	41	63	IP44	400, 3N~	5,15	13,73	SS-1309	40	36

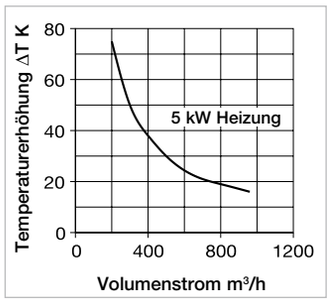
* Volumenreduzierung um ca. 15 % bei Einsatz des Filters ISO ePM_1 50 % (F7).

Kennlinien ALB EC 250 EH

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	49	34	46	41	35	33	31	29
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	59	46	53	42	43	45	41	33
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	71	53	68	61	62	62	58	49



	Spannung V	n min⁻¹	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
Freiblasend	10	2900	1010	147	1,18	41	0,52
	8	2530	870	99	0,82	39	0,41
	6	1900	650	45	0,40	36	0,25
	4	1300	430	17	0,17	27	0,14
	2	650	210	5	0,07	25	0,09



Hinweis

Die Integration von Luftfilter ELF-ALB 250 F7 (ISO ePM$_1$ 50 % (F7)) und Druckdifferenz-Schalter DDS (Zubehör) in Außenanlagen erfüllt die Anforderung der VDI 6022.

Hinweis	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.

Weiteres Zubehör	Seite
Schalldämpfer	494 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Verschlussklappen, Zuluft-Tellerventile	584 f.

Zubehör

Ersatz- und Pollenfilter
Großflächiger Kassettenfilter für lange Reinigungsintervalle.
VE = 3 St.
– Filterklasse ISO ePM$_{2,5}$ 60 % (M5)
ELF-ALB 250 M5 Nr. 07294
– Filterklasse ISO ePM$_1$ 50 % (F7)
ELF-ALB 250 F7 Nr. 07305





Druckdifferenz-Schalter
DDS Best.-Nr. 00445
Einstellbarer Öffner/Schließer zur Überwachung des Druckabfalls.

Raumfühler – Temperatur
TFR-ALB Best.-Nr. 40000
Raum-Temperaturfühler für Aufputzmontage.

Temperaturbereich	0 – 30 °C
Schutzart	IP20
Maße mm	B 86 x H 86 x T 30
Gewicht ca.	0,1 kg





Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 250 Best.-Nr. 00680
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.

Befestigungs-Verbindungsmanschetten
BM 250 Best.-Nr. 05079
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück).

Aufputzgehäuse inkl. Rahmen
ALB-APG Best.-Nr. 00134
Gehäuse für Aufputz-Montage des Bedienelements.

Schutzart	IP20
Maße mm	B 85 x H 85 x T 48





Rohrverschlussklappe
RSK 250 Best.-Nr. 05673
Selbsttätig, Gehäuse aus verzinktem Stahlblech.

Außenwand-Abdeckgitter
G 250 Best.-Nr. 00256
Aus Kunststoff, weiß. Zum Abdecken und Einstecken in runde Lüftungsöffnungen.





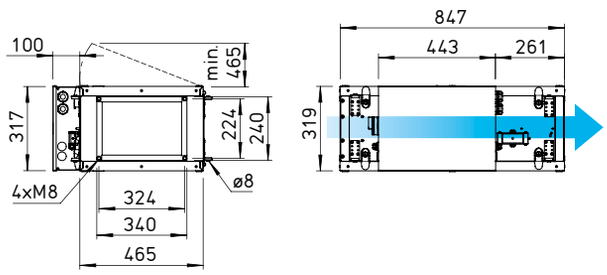
Selbsttätige Rohrverschlussklappe
RVS 250 Best.-Nr. 02592
Mit Federrückstellung, horizontal in jede Richtung, vertikal mit Durchströmung von unten nach oben einbaubar. Klappenöffnung in Strömungsrichtung; automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb.

Außenluft-Box ALB EC EH
rückwärts gekrümmt, für Rechteck-Kanäle 30 x 20 cm

ALB EC 30/20 EH



Maße ALB EC 30/20 EH



Maße in mm

Einsatz / Funktion
Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird.

Betriebsbereite Einheit zum Anschluss an Kanalsysteme.
Für vielseitige Anwendungen im Gewerbebereich.

Beschreibung / Lieferumfang
Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator und Elektro-Heizregister integriert. Die Lieferung erfolgt anschlussfertig und beinhaltet eine externe Steuereinheit zur Bedienung des Geräts, inklusive Verbindungskabel (10 Meter). An die Elektronik im Klemmenkasten können wahlweise Luftqualitäts-, Feuchte- oder Temperaturfühler (siehe Zubehör) angeschlossen werden, um die vorgegebenen Sollwerte zu regeln.

Gehäuse
Stabile Konstruktion aus beschichtetem Stahlblech, doppelwandig und allseitig gefüllt mit einer 30 mm dicken Auskleidung aus Mineralwolle. Deckel zu Reinigungszwecken durch Schraubverschlüsse und Scharnier leicht aufklappbar.
Saug- und druckseitiger Kanalanschlussstutzen, abgestimmt auf Norm-Kanalmaß.
Keine Wärmebrücken, glatte Oberfläche für einfache Reinigung.

Filter
Der großflächige Filter für lange Reinigungsintervalle wird durch Aufklappen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung ISO Coarse 90 % (G4).
Filter höherer Klassifikation ISO ePM_{10} 70 % (M5) bzw. ISO ePM_1 50 % (F7) (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar.
Die Reduzierung der Volumenleistung ist zu beachten.
Eine periodische Filterkontrolle / -reinigung ist erforderlich.
Filterüberwachung ist integriert.
Durch Integration eines F7-Filters[3)] sind die Anforderungen der VDI 6022 erfüllt.

Ventilator
Die Volumenstromleistung kann mit der Steuereinheit stufenlos geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator aus verzinktem Stahlblech. Motor- / Laufradeinheit für Service frei zugänglich.
Antrieb durch energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC-Motor mit höchstem Wirkungsgrad.
Wartungsfrei, mit für die Lebensdauer geschmierten Kugellagern.

Heizregister
Elektro-Heizregister aus nicht rostendem Stahl und niedriger Oberflächentemperatur erwärmt die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur.
Die Regelung erfolgt über die integrierte Steuerplatine.
Es erfolgt ein stetiger Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raumfühler (Zubehör) gemessenen Temperatur.
Das Elektro-Heizregister ist mit einem selbsttätigen Sicherheitstemperaturbegrenzer (+ 50 °C) und einem manuell rückstellbaren Sicherheitstemperaturbegrenzer (+ 115 °C) ausgestattet.

Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten in IP20 außen am Gehäuse.

Motorschutz
Abschaltung bei drohender Überhitzung. Nach Abkühlung erfolgt ein automatischer Wiederanlauf.

Geräusch
Die Typentabelle enthält das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen).
Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefonieschalldämpfer im Rohrsystem zu integrieren. Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Steuerung
Das Bedienelement ist im Lieferumfang enthalten und bietet folgende Funktionen:
- ☐ Betrieb mit unterschiedlichen Volumenströmen.
- ☐ Wochen- und Jahreszeitschaltuhr.
- ☐ Temperaturregelung (mittels Raumfühler, Zubehör).
- ☐ Ansteuerung eines EC-Abluftventilators.
- ☐ Anzeige von Umgebungstemperatur, Ventilatoransteuerung und Filterverschmutzung.

Weitere Ein- und Ausgänge:
- ☐ Notfallkontakt.
- ☐ Boost-Tastkontakt.
- ☐ Externer Schalter.
- ☐ Eingang für Luftqualitäts- oder Feuchtefühler.
- ☐ Eingang für Raumtemperaturfühler.
- ☐ Ausgang für Klappensteuerung.



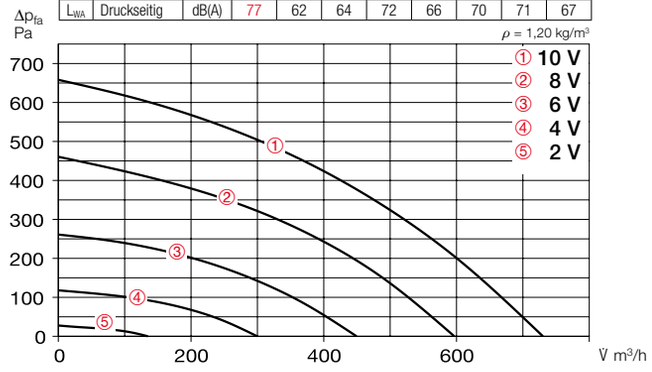
Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung* freiblasend	Max. Drehzahl	Schalldruckpegel		Spannung 50/60 Hz	Leistungsaufnahme		Stromaufnahme max. ges.	Anschluss nach Schaltplan	maximale Ansaugtemperatur	Gewicht netto ca.
				Gehäuseabstrahlung	Luftgeräuschdruckseitig		Motor	Heizung				
		V̇ m³/h (max.)	min-1	dB(A) in 1 m	dB(A) in 1 m	Volt	kW	kW	A	Nr.	+°C	kg
ALB EC 30/20 EH	06538	720	3900	49	69	230, 1~	0,12	6,60	10,4	1371	40	36

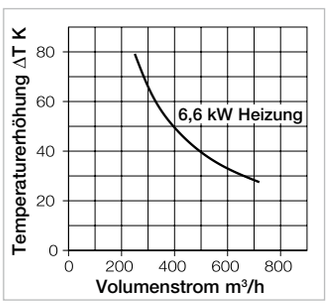
* Volumenreduzierung um ca. 5 % bei Einsatz des Filters ISO ePM_{10} 50 % (M5), um ca. 15 % bei Einsatz des Filters ISO ePM_1 50 % (F7).

Kennlinien ALB EC 30/20 EH

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	57	42	45	55	48	47	45	35
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	60	65	73	65	60	59	58
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	77	62	64	72	66	70	71	67



Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)
10	3860	720	105	0,81	49
8	3200	590	60	0,45	45
6	2420	440	28	0,22	39
4	1640	300	11	0,10	31



Hinweis

Die Integration von Luftfilter ELF-ALB 30/20 F7 (ISO ePM_1 50 % (F7)) in Außenluftanlagen erfüllt die Anforderung der VDI 6022.

Hinweis

	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.

Weiteres Zubehör

	Seite
Schalldämpfer	494 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Verschlussklappen, Zuluft-Tellerventile	584 f.

Zubehör

Ersatz- und Pollenfilter
– ISO Coarse 90 % (G4)
ELF-ALB 30/20 G4 Nr. 07284
– Filterklasse ISO ePM_{10} 70 % (M5)
ELF-ALB 30/20 M5 Nr. 07285
– Filterklasse ISO ePM_1 50 % (F7)
ELF-ALB 30/20 F7 Nr. 07319
Großflächiger Kassettenfilter für lange Reinigungsintervalle.
VE = 3 St.



Raumfühler – Luftqualität
AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251
AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252
Zur Erfassung der CO_2-Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27



Raumfühler – Temperatur
TFR-ALB/KWL Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25



Verbindungskabel
– 20 Meter lang
ALB EC-SK 20 Best.-Nr. 06816

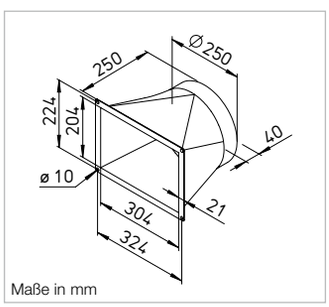
– 40 Meter lang
ALB EC-SK 40 Best.-Nr. 06817
Anbringung zwischen ALB und Bedienelement sowie zwischen ALB und TFR-ALB/KWL.



Übergangsstück – Symmetrisch
KWL-ÜS 700 D Best.-Nr. 04206
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

Flexible Verbindungsmanschette
FM 250 Best.-Nr. 01672
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

Winkel-Flanschring
FR 250 Best.-Nr. 01203
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.



Maße in mm

Rohrverschlussklappe, motorbetätigt
RVM 250 Best.-Nr. 02576
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor. Einbau in jeder Lage, Zuhaltekraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.

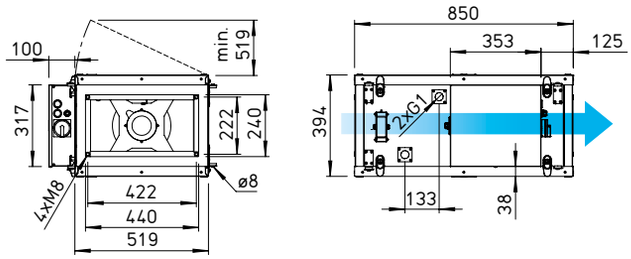


Außenluft-Box ALB EC WW
rückwärts gekrümmt, für Rechteck-Kanäle 40 x 20 cm

ALB EC 40/20 WW



Maße ALB EC 40/20 WW



Maße in mm

Einsatz / Funktion
Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird.

Betriebsbereite Einheit zum Anschluss an Kanalsysteme. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbebereich.

Beschreibung / Lieferumfang
Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator und Warmwasser-Heizung integriert. Die Lieferung erfolgt anschlussfertig und beinhaltet eine externe Steuereinheit zur Bedienung des Geräts, inklusive Verbindungskabel (10 Meter). An die Elektronik im Klemmenkasten können wahlweise Luftqualitäts-, Feuchte- oder Temperaturfühler (siehe Zubehör) angeschlossen werden, um die vorgegebenen Sollwerte zu regeln. Um Frostschäden am Gerät zu vermeiden, ist eine Verschlussklappe (siehe Zubehör) zwingend erforderlich.

Gehäuse
Stabile Konstruktion aus beschichtetem Stahlblech, doppelwandig und allseitig gefüllt mit einer 30 mm dicken Auskleidung aus Mineralwolle. Deckel zu Reinigungszwecken durch Schraubverschlüsse und Scharnier leicht aufklappbar. Saug- und druckseitiger Kanalanschlussstutzen, abgestimmt auf Norm-Kanalmaß. Keine Wärmebrücken, glatte Oberfläche für einfache Reinigung.

Filter
Der großflächige Filter für lange Reinigungsintervalle wird durch Aufklappen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung ISO Coarse 90 % (G4). Filter höherer Klassifikation ISO ePM_{10} 70 % (M5) bzw. ISO ePM_1 50 % (F7) (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar. Die Reduzierung der Volumenleistung ist zu beachten. Eine periodische Filterkontrolle / -reinigung ist erforderlich. Filterüberwachung ist integriert. Die Filter entsprechen VDI 6022.

Ventilator
Die Volumenstromleistung kann mit der Steuereinheit stufenlos geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator aus verzinktem Stahlblech. Motor- / Laufradeinheit für Service frei zugänglich. Antrieb durch energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC-Motor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungsfrei, mit für die Lebensdauer geschmierten Kugellagern.

Heizregister
Lufterhitzer mit AL-Lamellen und versetzt angeordneten Kupferrohren erwärmen die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur. Die Regelung erfolgt bei Anschluss einer Hydraulikeinheit (Zubehör) über die integrierte Steuerplatine. Es erfolgt ein stetiger Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raumfühler (Zubehör) gemessenen Temperatur. Eine Frostschutzschaltung ist serienmäßig integriert. Max. Betriebsdruck 1,6 MPa. Wasseranschlussrohre mit Außengewinde.

Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten in IP20 außen am Gehäuse.

Motorschutz
Abschaltung bei drohender Überhitzung. Nach Abkühlung erfolgt ein automatischer Wiederanlauf.

Geräusch
Die Typentabelle enthält das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen). Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefonieschalldämpfer im Rohrsystem zu integrieren. Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Steuerung
Das Bedienelement ist im Lieferumfang enthalten und bietet folgende Funktionen:
- ☐ Betrieb mit unterschiedlichen Volumenströmen.
- ☐ Wochen- und Jahreszeitschaltuhr.
- ☐ Temperaturregelung (mittels Raumfühler, Zubehör).
- ☐ Frostschutz.
- ☐ Ansteuerung der Hydraulikeinheit (Zubehör) zur Regelung des WW-Heizregisters. Vorgabe von Min.- / Max.-Temperatur.
- ☐ Ansteuerung eines EC-Abluftventilators.
- ☐ Anzeige von Umgebungstemperatur, Ventilatoransteuerung und Filterverschmutzung.

Weitere Ein- und Ausgänge:
- ☐ Notfallkontakt.
- ☐ Boost-Tastkontakt.
- ☐ Externer Schalter.
- ☐ Eingang für Luftqualitäts- oder Feuchtefühler.
- ☐ Eingang für Raumtemperaturfühler.
- ☐ Ausgang für Klappensteuerung.



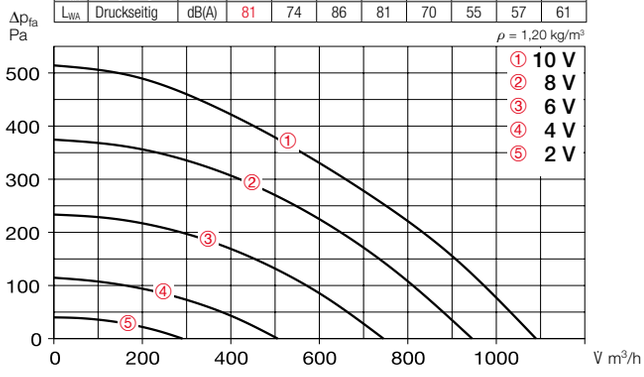
Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung* freiblasend	Max. Drehzahl	Schalldruckpegel		Spannung 50/60 Hz	Leistungsaufnahme		Stromaufnahme max. ges.	Anschluss nach Schaltplan	maximale Ansaugtemperatur	Gewicht netto ca.
				Gehäuseabstrahlung	Luftgeräuschdruckseitig		Motor	Heizung				
		V̇ m³/h (max.)	min-1	dB(A) in 1 m	dB(A) in 1 m	Volt	kW	kW	A	Nr.	+°C	kg
ALB EC 40/20 WW	06533	1100	2900	52	73	230, 1~	0,15	–	1,09	1371	40	37

* Volumenreduzierung um ca. 5 % bei Einsatz des Filters ISO ePM_{10} 50 % (M5), um ca. 15 % bei Einsatz des Filters ISO ePM_1 50 % (F7).

Kennlinien ALB EC 40/20 WW

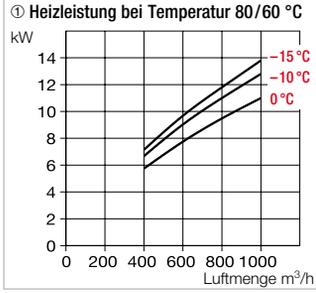
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	60	60	64	60	49	44	42	35
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	73	78	72	67	65	64	59
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	81	74	86	81	70	55	57	61



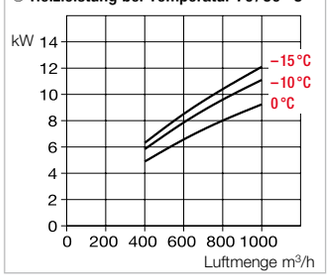
Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)
10	2890	1090	128	0,92	52
8	2365	945	89	0,68	48
6	1840	745	49	0,38	42
4	1193	505	22	0,20	33

- **Heizleistung WW-Register** ①-③ Diese Diagramme geben die Heizleistung in Abhängigkeit der Vorlauf-/Rücklauf- u. Außentemperatur über die Luftmenge an.
- **Wassermenge WW-Register** ④ zeigt den Wasserdurchfluss in Abhängigkeit der VL-/RL- und Außentemp. über die Luftmenge.
- **Druckverlust WW-Register** ⑤ zeigt den Wasserdurchfluss über den Wasserdruckverlust kPa.

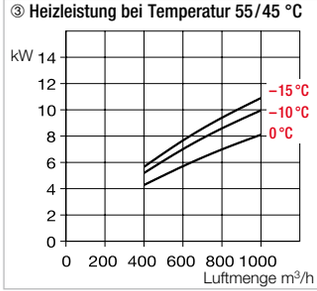
① Heizleistung bei Temperatur 80/60 °C



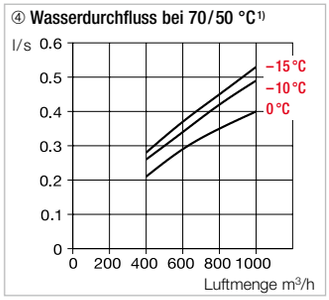
② Heizleistung bei Temperatur 70/50 °C



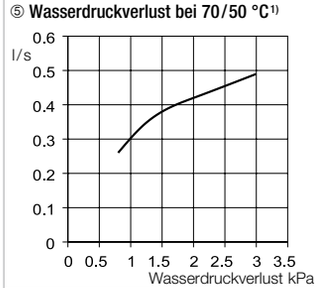
③ Heizleistung bei Temperatur 55/45 °C



④ Wasserdurchfluss bei 70/50 °C[1)]



⑤ Wasserdruckverlust bei 70/50 °C[1)]



[1)] Korrekturfaktor für 80/50 °C: 1,16; für 55/45 °C: 1,81.

Hinweis

Die Integration von Luftfilter ELF-ALB 40/20 F7 (ISO ePM_1 50 % (F7)) in Außenluftanlagen erfüllt die Anforderung der VDI 6022.

Hinweis	**Seite**
Projektierungshinweise	14 ff.

Weiteres Zubehör	**Seite**
Schalldämpfer	494 ff.
Details Hydraulikeinheit	492 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Verschlussklappen	561 ff.
Zuluft-Tellerventile	584 f.

Zubehör

Hydraulikeinheit
WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318
Zur Regelung der Heizleistung des Warmwasser-Heizregisters in Verbindung mit Raum-/Kanalfühler. Inklusive VL-/RL-Temperaturanzeige, Pumpe, Stellmotor, Mischventil, Schwerkraftbremse, thermischer Ummantelung und flexiblen Anschlussschläuchen.



Ersatz- und Pollenfilter
– ISO Coarse 90 % (G4)
ELF-ALB 40/20 G4 Nr. 07619
– Filterklasse ISO ePM_{10} 70 % (M5)
ELF-ALB 40/20 M5 Nr. 06766
– Filterklasse ISO ePM_1 50 % (F7)
ELF-ALB 40/20 F7 Nr. 06767
Großflächiger Kassettenfilter für lange Reinigungsintervalle.
VE = 3 St.



Raumfühler – Luftqualität
AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251
AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252
Zur Erfassung der CO_2-Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27



Raumfühler – Temperatur
TFR-ALB/KWL Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25

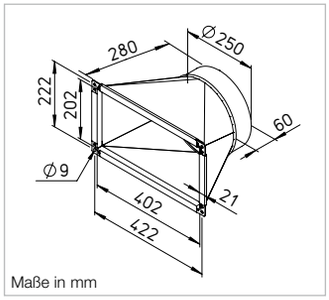


Verbindungskabel
– 20 Meter lang
ALB EC-SK 20 Best.-Nr. 06816
– 40 Meter lang
ALB EC-SK 40 Best.-Nr. 06817
Anbringung zwischen ALB und Bedienelement sowie zwischen ALB und TFR-ALB/KWL.

Übergangsstück – Symmetrisch
ALB-ÜS 40/20 Best.-Nr. 07617
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

Flexible Verbindungsmanschette
FM 250 Best.-Nr. 01672
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

Winkel-Flanschring
FR 250 Best.-Nr. 01203
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.



Maße in mm

Rohrverschlussklappe, motorbetätigt
RVM 250 Best.-Nr. 02576
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor. Einbau in jeder Lage, Zuhaltekraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.

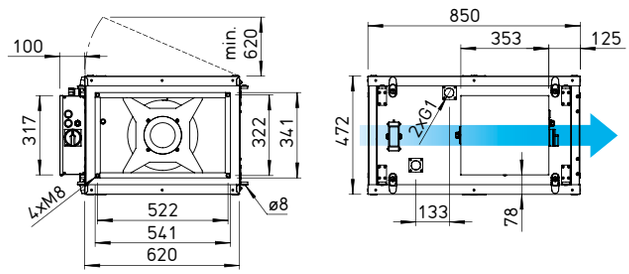


Außenluft-Box ALB EC WW
rückwärts gekrümmt, für Rechteck-Kanäle 50 x 30 cm

ALB EC 50/30 WW



Maße ALB EC 50/30 WW



Maße in mm

Einsatz / Funktion
Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird.

Betriebsbereite Einheit zum Anschluss an Kanalsysteme. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbebereich.

Beschreibung / Lieferumfang
Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator und Warmwasser-Heizung integriert. Die Lieferung erfolgt anschlussfertig und beinhaltet eine externe Steuereinheit zur Bedienung des Geräts, inklusive Verbindungskabel (10 Meter). An die Elektronik im Klemmenkasten können wahlweise Luftqualitäts-, Feuchte- oder Temperaturfühler (siehe Zubehör) angeschlossen werden, um die vorgegebenen Sollwerte zu regeln. Um Frostschäden am Gerät zu vermeiden, ist eine Verschlussklappe (siehe Zubehör) zwingend erforderlich.

Gehäuse
Stabile Konstruktion aus beschichtetem Stahlblech, doppelwandig und allseitig gefüllt mit einer 30 mm dicken Auskleidung aus Mineralwolle. Deckel zu Reinigungszwecken durch Schraubverschlüsse und Scharnier leicht aufklappbar. Saug- und druckseitiger Kanalanschlussstutzen, abgestimmt auf Norm-Kanalmaß. Keine Wärmebrücken, glatte Oberfläche für einfache Reinigung.

Filter
Der großflächige Filter für lange Reinigungsintervalle wird durch Aufklappen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung ISO Coarse 90 % (G4). Filter höherer Klassifikation ISO ePM_{10} 70 % (M5) bzw. ISO ePM_1 50 % (F7) (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar. Die Reduzierung der Volumenleistung ist zu beachten. Eine periodische Filterkontrolle / -reinigung ist erforderlich. Filterüberwachung ist integriert. Die Filter entsprechen VDI 6022.

Ventilator
Die Volumenstromleistung kann mit der Steuereinheit stufenlos geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator aus verzinktem Stahlblech. Motor- / Laufradeinheit für Service frei zugänglich. Antrieb durch energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC-Motor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungsfrei, mit für die Lebensdauer geschmierten Kugellagern.

Heizregister
Lufterhitzer mit AL-Lamellen und versetzt angeordneten Kupferrohren erwärmen die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur. Die Regelung erfolgt bei Anschluss einer Hydraulikeinheit (Zubehör) über die integrierte Steuerplatine. Es erfolgt ein stetiger Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raumfühler (Zubehör) gemessenen Temperatur. Eine Frostschutzschaltung ist serienmäßig integriert. Max. Betriebsdruck 1,6 MPa. Wasseranschlussrohre mit Außengewinde.

Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten in IP20 außen am Gehäuse.

Motorschutz
Abschaltung bei drohender Überhitzung. Nach Abkühlung erfolgt ein automatischer Wiederanlauf.

Geräusch
Die Typentabelle enthält das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen). Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefonieschalldämpfer im Rohrsystem zu integrieren. Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Steuerung
Das Bedienelement ist im Lieferumfang enthalten und bietet folgende Funktionen:
- ☐ Betrieb mit unterschiedlichen Volumenströmen.
- ☐ Wochen- und Jahreszeitschaltuhr.
- ☐ Temperaturregelung (mittels Raumfühler, Zubehör).
- ☐ Frostschutz.
- ☐ Ansteuerung der Hydraulikeinheit (Zubehör) zur Regelung des WW-Heizregisters. Vorgabe von Min.- / Max.-Temperatur.
- ☐ Ansteuerung eines EC-Abluftventilators.
- ☐ Anzeige von Umgebungstemperatur, Ventilatoransteuerung und Filterverschmutzung.

Weitere Ein- und Ausgänge:
- ☐ Notfallkontakt.
- ☐ Boost-Tastkontakt.
- ☐ Externer Schalter.
- ☐ Eingang für Luftqualitäts- oder Feuchtefühler.
- ☐ Eingang für Raumtemperaturfühler.
- ☐ Ausgang für Klappensteuerung.



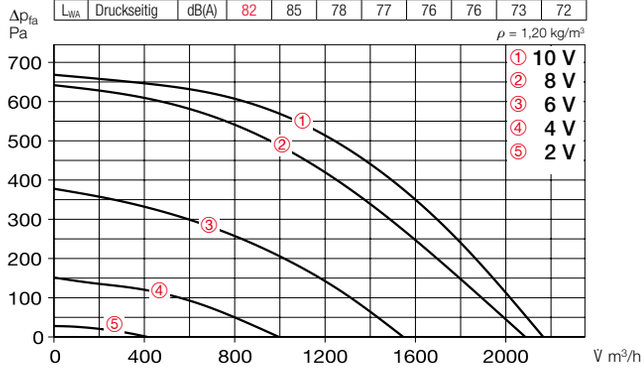
Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung* freiblasend	Max. Drehzahl	Schalldruckpegel		Spannung 50/60 Hz	Leistungsaufnahme		Stromaufnahme max. ges.	Anschluss nach Schaltplan	maximale Ansaugtemperatur	Gewicht netto ca.
				Gehäuseabstrahlung	Luftgeräuschdruckseitig		Motor	Heizung				
		V̇ m³/h (max.)	min-1	dB(A) in 1 m	dB(A) in 1 m	Volt	kW	kW	A	Nr.	+°C	kg
ALB EC 50/30 WW	06534	2100	2600	57	74	230, 1~	0,47	–	2,90	1371	40	55

* Volumenreduzierung um ca. 5 % bei Einsatz des Filters ISO ePM_{10} 50 % (M5), um ca. 15 % bei Einsatz des Filters ISO ePM_1 50 % (F7).

Kennlinien ALB EC 50/30 WW

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	65	70	63	65	58	55	50	38
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	76	83	76	76	67	62	61	59
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	82	85	78	77	76	76	73	72



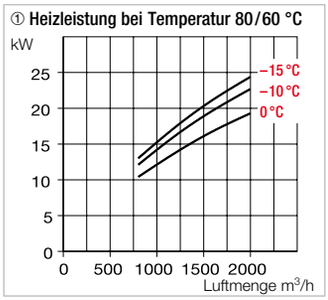
Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)
10	2594	2162	367	2,29	57
8	2475	2086	320	2,01	56
6	1858	1546	141	0,93	50
4	1193	994	47	0,35	40

Heizleistung WW-Register ①-③
Diese Diagramme geben die Heizleistung in Abhängigkeit der Vorlauf-/Rücklauf- u. Außentemperatur über die Luftmenge an.

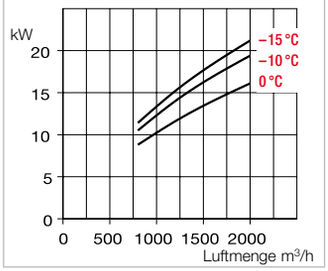
Wassermenge WW-Register ④
zeigt den Wasserdurchfluss in Abhängigkeit der VL-/RL- und Außentemp. über die Luftmenge.

Druckverlust WW-Register ⑤
zeigt den Wasserdurchfluss über den Wasserdruckverlust kPa.

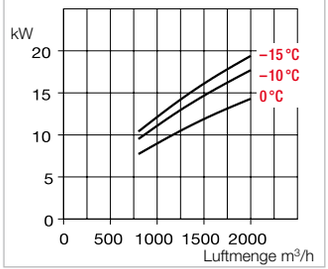
① Heizleistung bei Temperatur 80/60 °C



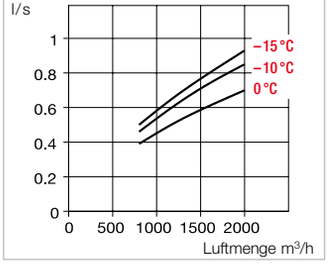
② Heizleistung bei Temperatur 70/50 °C



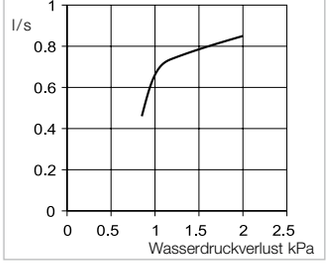
③ Heizleistung bei Temperatur 55/45 °C



④ Wasserdurchfluss bei 70/50 °C[1)]



⑤ Wasserdruckverlust bei 70/50 °C[1)]



[1)] Korrekturfaktor für 80/50 °C: 1,16; für 55/45 °C: 1,81.

Hinweis

Die Integration von Luftfilter ELF-ALB 50/30 F7 (ISO ePM_1 50 % (F7)) in Außenluftanlagen erfüllt die Anforderung der VDI 6022.

Hinweis	**Seite**
Projektierungshinweise	14 ff.

Weiteres Zubehör	**Seite**
Schalldämpfer	494 ff.
Details Hydraulikeinheit	492 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Verschlussklappen	561 ff.
Zuluft-Tellerventile	584 f.

Zubehör

Hydraulikeinheit
WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318
Zur Regelung der Heizleistung des Warmwasser-Heizregisters in Verbindung mit Raum-/Kanalfühler. Inklusive VL-/RL-Temperaturanzeige, Pumpe, Stellmotor, Mischventil, Schwerkraftbremse, thermischer Ummantelung und flexiblen Anschlussschläuchen.



Ersatz- und Pollenfilter
– ISO Coarse 90 % (G4)
ELF-ALB 220/4/50/30 G4 Nr. 03646
– Filterklasse ISO ePM_{10} 70 % (M5)
ELF-ALB 220/4/50/30 M5 Nr. 03647
– Filterklasse ISO ePM_1 50 % (F7)
ELF-ALB 220/4/50/30 F7 Nr. 03648
Großflächiger Kassettenfilter für lange Reinigungsintervalle.
VE = 3 St.



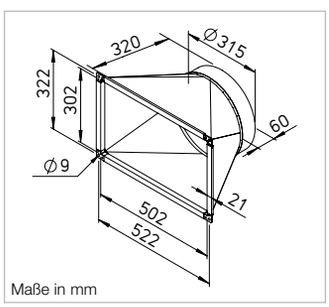
Raumfühler – Luftqualität
AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252
Zur Erfassung der relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27



Raumfühler – Temperatur
TFR-ALB/KWL Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25



Verbindungskabel
– 20 Meter lang
ALB EC-SK 20 Best.-Nr. 06816
– 40 Meter lang
ALB EC-SK 40 Best.-Nr. 06817
Anbringung zwischen ALB und Bedienelement sowie zwischen ALB und TFR-ALB/KWL.



Übergangsstück – Symmetrisch
ALB-ÜS 220/4/50/30 Nr. 07515
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

Flexible Verbindungsmanschette
FM 315 Best.-Nr. 01674
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

Winkel-Flanschring
FR 315 Best.-Nr. 01204
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.

Rohrverschlussklappe, motorbetätigt
RVM 315 Best.-Nr. 02578
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor. Einbau in jeder Lage, Zuhaltekraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.

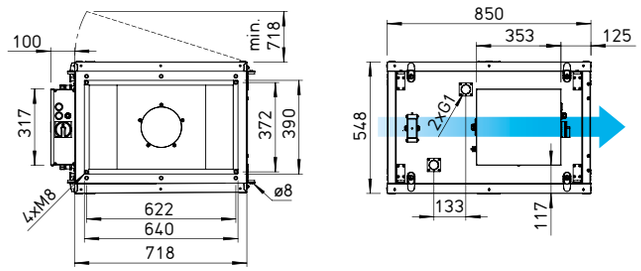


Außenluft-Box ALB EC WW
rückwärts gekrümmt, für Rechteck-Kanäle 60 x 35 cm

ALB EC 60/35 WW



Maße ALB EC 60/35 WW



Maße in mm

Einsatz / Funktion
Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird.

Betriebsbereite Einheit zum Anschluss an Kanalsysteme. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbebereich.

Beschreibung / Lieferumfang
Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator und Warmwasser-Heizung integriert. Die Lieferung erfolgt anschlussfertig und beinhaltet eine externe Steuereinheit zur Bedienung des Geräts, inklusive Verbindungskabel (10 Meter). An die Elektronik im Klemmenkasten können wahlweise Luftqualitäts-, Feuchte- oder Temperaturfühler (siehe Zubehör) angeschlossen werden, um die vorgegebenen Sollwerte zu regeln. Um Frostschäden am Gerät zu vermeiden, ist eine Verschlussklappe (siehe Zubehör) zwingend erforderlich.

Gehäuse
Stabile Konstruktion aus beschichtetem Stahlblech, doppelwandig und allseitig gefüllt mit einer 30 mm dicken Auskleidung aus Mineralwolle. Deckel zu Reinigungszwecken durch Schraubverschlüsse und Scharnier leicht aufklappbar. Saug- und druckseitiger Kanalanschlussstutzen, abgestimmt auf Norm-Kanalmaß. Keine Wärmebrücken, glatte Oberfläche für einfache Reinigung.

Filter
Der großflächige Filter für lange Reinigungsintervalle wird durch Aufklappen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung ISO Coarse 90 % (G4). Filter höherer Klassifikation ISO ePM_{10} 70 % (M5) bzw. ISO ePM_1 50 % (F7) (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar. Die Reduzierung der Volumenleistung ist zu beachten. Eine periodische Filterkontrolle / -reinigung ist erforderlich. Filterüberwachung ist integriert. Die Filter entsprechen VDI 6022.

Ventilator
Die Volumenstromleistung kann mit der Steuereinheit stufenlos geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator aus verzinktem Stahlblech. Motor- / Laufradeinheit für Service frei zugänglich. Antrieb durch energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC-Motor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungsfrei, mit für die Lebensdauer geschmierten Kugellagern.

Heizregister
Lufterhitzer mit AL-Lamellen und versetzt angeordneten Kupferrohren erwärmen die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur. Die Regelung erfolgt bei Anschluss einer Hydraulikeinheit (Zubehör) über die integrierte Steuerplatine. Es erfolgt ein stetiger Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raumfühler (Zubehör) gemessenen Temperatur. Eine Frostschutzschaltung ist serienmäßig integriert. Max. Betriebsdruck 1,6 MPa. Wasseranschlussrohre mit Außengewinde.

Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten in IP20 außen am Gehäuse.

Motorschutz
Abschaltung bei drohender Überhitzung. Nach Abkühlung erfolgt ein automatischer Wiederanlauf.

Geräusch
Die Typentabelle enthält das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen). Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefonieschalldämpfer im Rohrsystem zu integrieren. Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Steuerung
Das Bedienelement ist im Lieferumfang enthalten und bietet folgende Funktionen:
- ☐ Betrieb mit unterschiedlichen Volumenströmen.
- ☐ Wochen- und Jahreszeitschaltuhr.
- ☐ Temperaturregelung (mittels Raumfühler, Zubehör).
- ☐ Frostschutz.
- ☐ Ansteuerung der Hydraulikeinheit (Zubehör) zur Regelung des WW-Heizregisters. Vorgabe von Min.- / Max.-Temperatur.
- ☐ Ansteuerung eines EC-Abluftventilators.
- ☐ Anzeige von Umgebungstemperatur, Ventilatoransteuerung und Filterverschmutzung.

Weitere Ein- und Ausgänge:
- ☐ Notfallkontakt.
- ☐ Boost-Tastkontakt.
- ☐ Externer Schalter.
- ☐ Eingang für Luftqualitäts- oder Feuchtefühler.
- ☐ Eingang für Raumtemperaturfühler.
- ☐ Ausgang für Klappensteuerung.



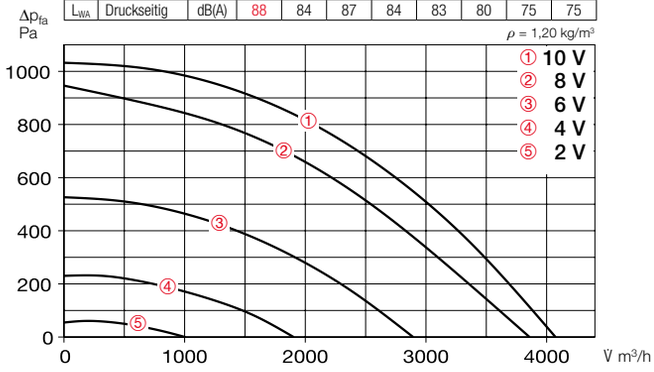
Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung* freiblasend	Max. Drehzahl	Schalldruckpegel		Spannung 50/60 Hz	Leistungsaufnahme		Stromaufnahme max. ges.	Anschluss nach Schaltplan	maximale Ansaugtemperatur	Gewicht netto ca.
				Gehäuseabstrahlung	Luftgeräuschdruckseitig		Motor	Heizung				
		$\dot{V}$ m³/h (max.)	min-1	dB(A) in 1 m	dB(A) in 1 m	Volt	kW	kW	A	Nr.	+°C	kg
ALB EC 60/35 WW	06536	4070	2650	63	80	400, 3N~	1,03	–	1,90	1371	40	70

* Volumenreduzierung um ca. 5 % bei Einsatz des Filters ISO ePM_{10} 50 % (M5), um ca. 15 % bei Einsatz des Filters ISO ePM_1 50 % (F7).

Kennlinien ALB EC 60/35 WW

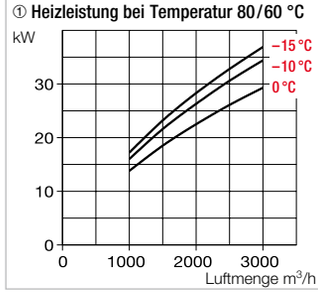
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	71	71	77	69	61	59	55	47
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	86	82	93	83	73	70	67	70
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	88	84	87	84	83	80	75	75



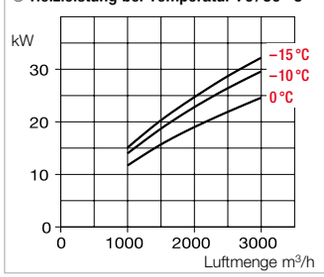
Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)
10	2606	4077	860	1,54	63
8	2433	3861	712	1,32	62
6	1841	2906	336	0,68	56
4	1221	1901	120	0,3	47

- **Heizleistung WW-Register** ①-③ Diese Diagramme geben die Heizleistung in Abhängigkeit der Vorlauf-/Rücklauf- u. Außentemperatur über die Luftmenge an.
- **Wassermenge WW-Register** ④ zeigt den Wasserdurchfluss in Abhängigkeit der VL-/RL- und Außentemp. über die Luftmenge.
- **Druckverlust WW-Register** ⑤ zeigt den Wasserdurchfluss über den Wasserdruckverlust kPa.

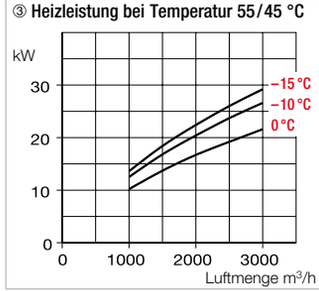
① Heizleistung bei Temperatur 80/60 °C



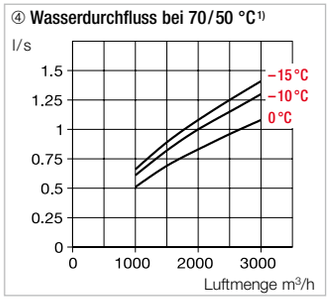
② Heizleistung bei Temperatur 70/50 °C



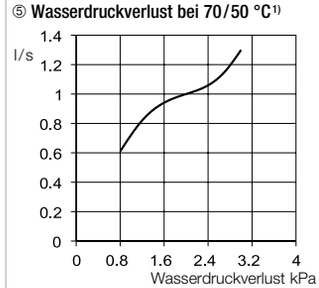
③ Heizleistung bei Temperatur 55/45 °C



④ Wasserdurchfluss bei 70/50 °C[1)]



⑤ Wasserdruckverlust bei 70/50 °C[1)]



[1)] Korrekturfaktor für 80/50 °C: 1,16; für 55/45 °C: 1,81.

Hinweis

Die Integration von Luftfilter ELF-ALB 60/35 F7 (ISO ePM_1 50 % (F7)) in Außenluftanlagen erfüllt die Anforderung der VDI 6022.

Hinweis	**Seite**
Projektierungshinweise	14 ff.

Weiteres Zubehör	**Seite**
Schalldämpfer	494 ff.
Details Hydraulikeinheit	492 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Verschlussklappen	561 ff.
Zuluft-Tellerventile	584 f.

Zubehör

Hydraulikeinheit
WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318
Zur Regelung der Heizleistung des Warmwasser-Heizregisters in Verbindung mit Raum-/Kanalfühler. Inklusive VL-/RL-Temperaturanzeige, Pumpe, Stellmotor, Mischventil, Schwerkraftbremse, thermischer Ummantelung und flexiblen Anschlussschläuchen.



Ersatz- und Pollenfilter
– ISO Coarse 90 % (G4)
ELF-ALB 280/4/60/35 G4 Nr. 03649
– Filterklasse ISO ePM_{10} 70 % (M5)
ELF-ALB 280/4/60/35 M5 Nr. 03650
– Filterklasse ISO ePM_1 50 % (F7)
ELF-ALB 280/4/60/35 F7 Nr. 03654
Großflächiger Kassettenfilter für lange Reinigungsintervalle.
VE = 3 St.



Raumfühler – Luftqualität
AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251
AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252
Zur Erfassung der CO_2-Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27



Raumfühler – Temperatur
TFR-ALB/KWL Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25

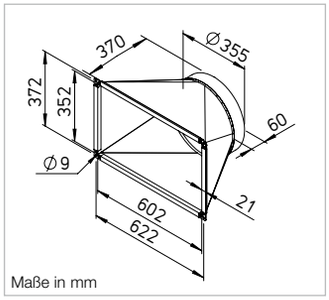


Verbindungskabel
– 20 Meter lang
ALB EC-SK 20 Best.-Nr. 06816
– 40 Meter lang
ALB EC-SK 40 Best.-Nr. 06817
Anbringung zwischen ALB und Bedienelement sowie zwischen ALB und TFR-ALB/KWL.

Übergangsstück – Symmetrisch
ALB-ÜS 280/4/60/35 Nr. 07516
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

Flexible Verbindungsmanschette
FM 355 Best.-Nr. 01675
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

Winkel-Flanschring
FR 355 Best.-Nr. 01205
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.



Rohrverschlussklappe, motorbetätigt
RVM 355 Best.-Nr. 02579
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor. Einbau in jeder Lage, Zuhaltekraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.

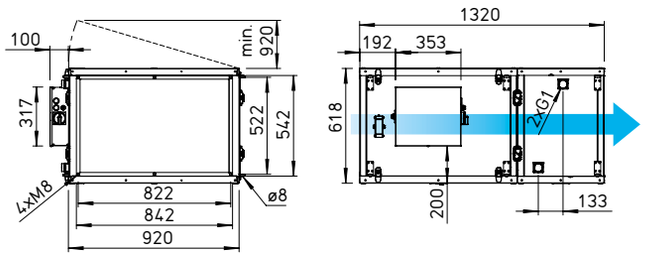


Außenluft-Box ALB EC WW
rückwärts gekrümmt, für Rechteck-Kanäle 80 x 50 cm

ALB EC 80/50 WW



Maße ALB EC 80/50 WW



Maße in mm

Einsatz / Funktion
Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird.

Betriebsbereite Einheit zum Anschluss an Kanalsysteme. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbebereich.

Beschreibung / Lieferumfang
Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator und Warmwasser-Heizung integriert. Die Lieferung erfolgt anschlussfertig und beinhaltet eine externe Steuereinheit zur Bedienung des Geräts, inklusive Verbindungskabel (10 Meter). An die Elektronik im Klemmenkasten können wahlweise Luftqualitäts-, Feuchte- oder Temperaturfühler (siehe Zubehör) angeschlossen werden, um die vorgegebenen Sollwerte zu regeln. Um Frostschäden am Gerät zu vermeiden, ist eine Verschlussklappe (siehe Zubehör) zwingend erforderlich.

Gehäuse
Stabile Konstruktion aus beschichtetem Stahlblech, doppelwandig und allseitig gefüllt mit einer 30 mm dicken Auskleidung aus Mineralwolle. Deckel zu Reinigungszwecken durch Schraubverschlüsse und Scharnier leicht aufklappbar. Saug- und druckseitiger Kanalanschlussstutzen, abgestimmt auf Norm-Kanalmaß.
Keine Wärmebrücken, glatte Oberfläche für einfache Reinigung.

Filter
Der großflächige Filter für lange Reinigungsintervalle wird durch Aufklappen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung ISO Coarse 90 % (G4). Filter höherer Klassifikation ISO ePM_{10} 70 % (M5) bzw. ISO ePM_1 50 % (F7) (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar. Die Reduzierung der Volumenleistung ist zu beachten.
Eine periodische Filterkontrolle / -reinigung ist erforderlich.
Filterüberwachung ist integriert.
Die Filter entsprechen VDI 6022.

Ventilator
Die Volumenstromleistung kann mit der Steuereinheit stufenlos geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator aus verzinktem Stahlblech. Motor- / Laufradeinheit für Service frei zugänglich.
Antrieb durch energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC-Motor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungsfrei, mit für die Lebensdauer geschmierten Kugellagern.

Heizregister
Lufterhitzer mit AL-Lamellen und versetzt angeordneten Kupferrohren erwärmen die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur. Die Regelung erfolgt bei Anschluss einer Hydraulikeinheit (Zubehör) über die integrierte Steuerplatine.
Es erfolgt ein stetiger Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raumfühler (Zubehör) gemessenen Temperatur.
Eine Frostschutzschaltung ist serienmäßig integriert.
Max. Betriebsdruck 1,6 MPa.
Wasseranschlussrohre mit Außengewinde.

Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten in IP20 außen am Gehäuse.

Motorschutz
Abschaltung bei drohender Überhitzung. Nach Abkühlung erfolgt ein automatischer Wiederanlauf.

Geräusch
Die Typentabelle enthält das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen).
Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefonieschalldämpfer im Rohrsystem zu integrieren.

Steuerung
Das Bedienelement ist im Lieferumfang enthalten und bietet folgende Funktionen:
- ☐ Betrieb mit unterschiedlichen Volumenströmen.
- ☐ Wochen- und Jahreszeitschaltuhr.
- ☐ Temperaturregelung (mittels Raumfühler, Zubehör).
- ☐ Frostschutz.
- ☐ Ansteuerung der Hydraulikeinheit (Zubehör) zur Regelung des WW-Heizregisters. Vorgabe von Min.- / Max.-Temperatur.
- ☐ Ansteuerung eines EC-Abluftventilators.
- ☐ Anzeige von Umgebungstemperatur, Ventilatoransteuerung und Filterverschmutzung.

Weitere Ein- und Ausgänge:
- ☐ Notfallkontakt.
- ☐ Boost-Tastkontakt.
- ☐ Externer Schalter.
- ☐ Eingang für Luftqualitäts- oder Feuchtefühler.
- ☐ Eingang für Raumtemperaturfühler.
- ☐ Ausgang für Klappensteuerung.



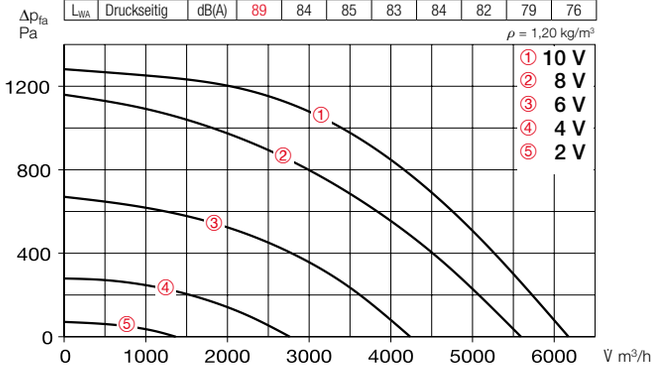
Bedienelement mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.
Maße mm (B x H x T) 115 x 80 x 25

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung* freiblasend	Max. Drehzahl	Schalldruckpegel		Spannung 50/60 Hz	Leistungsaufnahme		Stromaufnahme max. ges.	Anschluss nach Schaltplan	maximale Ansaugtemperatur	Gewicht netto ca.
				Gehäuseabstrahlung	Luftgeräuschdruckseitig		Motor	Heizung				
		$\dot{V}$ m³/h (max.)	min-1	dB(A) in 1 m	dB(A) in 1 m	Volt	kW	kW	A	Nr.	+°C	kg
ALB EC 80/50 WW	06537	6200	2600	69	81	400, 3N~	1,91	–	2,90	1371	40	104

* Volumenreduzierung um ca. 5 % bei Einsatz des Filters ISO ePM_{10} 50 % (M5), um ca. 15 % bei Einsatz des Filters ISO ePM_1 50 % (F7).

Kennlinien ALB EC 80/50 WW

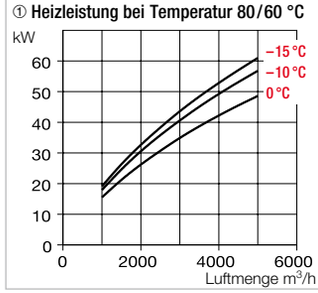
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	77	72	83	74	66	64	61	48
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	86	81	92	83	76	73	71	70
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	89	84	85	83	84	82	79	76



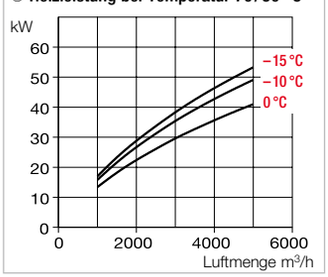
Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)
10	2641	6188	1438	2,22	69
8	2394	5602	1084	1,65	67
6	1827	4236	510	0,86	61
4	1193	2769	172	0,39	52

- **Heizleistung WW-Register** ①-③ Diese Diagramme geben die Heizleistung in Abhängigkeit der Vorlauf-/Rücklauf- u. Außentemperatur über die Luftmenge an.
- **Wassermenge WW-Register** ④ zeigt den Wasserdurchfluss in Abhängigkeit der VL-/RL- und Außentemp. über die Luftmenge.
- **Druckverlust WW-Register** ⑤ zeigt den Wasserdurchfluss über den Wasserdruckverlust kPa.

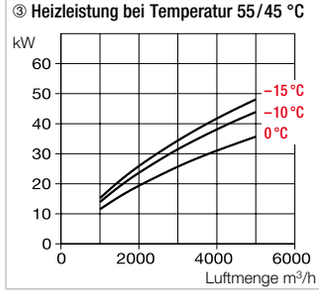
① Heizleistung bei Temperatur 80/60 °C



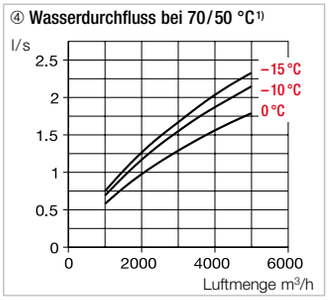
② Heizleistung bei Temperatur 70/50 °C



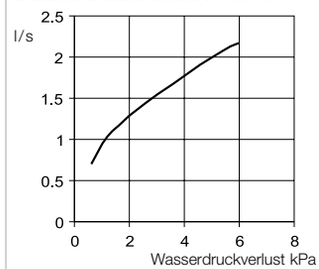
③ Heizleistung bei Temperatur 55/45 °C



④ Wasserdurchfluss bei 70/50 °C[1)]



⑤ Wasserdruckverlust bei 70/50 °C[1)]



[1)] Korrekturfaktor für 80/50 °C: 1,16; für 55/45 °C: 1,81.

Hinweis

Die Integration von Luftfilter ELF-ALB 80/50 F7 (ISO ePM_1 50 % (F7)) in Außenluftanlagen erfüllt die Anforderung der VDI 6022.

Hinweis	**Seite**
Projektierungshinweise	14 ff.

Weiteres Zubehör	**Seite**
Schalldämpfer	494 ff.
Details Hydraulikeinheit	492 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Verschlussklappen	561 ff.
Zuluft-Tellerventile	584 f.

Zubehör

Hydraulikeinheit
WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318
Zur Regelung der Heizleistung des Warmwasser-Heizregisters in Verbindung mit Raum-/Kanalfühler. Inklusive VL-/RL-Temperaturanzeige, Pumpe, Stellmotor, Mischventil, Schwerkraftbremse, thermischer Ummantelung und flexiblen Anschlussschläuchen.



Ersatz- und Pollenfilter
– ISO Coarse 90 % (G4)
ELF-ALB 80/50 G4 Nr. 06768
– Filterklasse ISO ePM_{10} 70 % (M5)
ELF-ALB 80/50 M5 Nr. 06769
– Filterklasse ISO ePM_1 50 % (F7)
ELF-ALB 80/50 F7 Nr. 06815
Großflächiger Kassettenfilter für lange Reinigungsintervalle.
VE = 3 St.



Raumfühler – Luftqualität
AIR1/KWL-CO2 0-10V Nr. 20251
AIR1/KWL-FTF 0-10V Nr. 20252
Zur Erfassung der CO_2-Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Maximal insgesamt ein Fühler anschließbar.
Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 27



Raumfühler – Temperatur
TFR-ALB/KWL Best.-Nr. 07277
Zur Erfassung der Raumtemperatur und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert.
Inkl. 20 m Steuerleitung.
Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 25

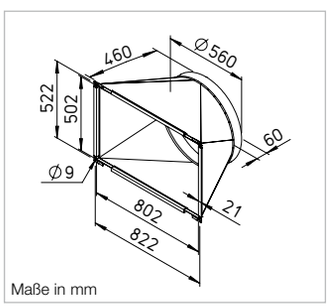


Verbindungskabel
– 20 Meter lang
ALB EC-SK 20 Best.-Nr. 06816
– 40 Meter lang
ALB EC-SK 40 Best.-Nr. 06817
Anbringung zwischen ALB und Bedienelement sowie zwischen ALB und TFR-ALB/KWL.

Übergangsstück – Symmetrisch
ALB-ÜS 80/50 Best.-Nr. 07618
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

Flexible Verbindungsmanschette
FM 560 Best.-Nr. 01679
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

Winkel-Flanschring
FR 560 Best.-Nr. 01209
Aus verzinktem Stahlblech, für Rohr-Anschluss.



Maße in mm

Rohrverschlussklappe, motorbetätigt
RVM 560 Best.-Nr. 02583
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Gerätes. Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb, mit angebautem Federrückstell-Motor. Einbau in jeder Lage, Zuhaltekraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar.



Helios Rohrventilatoren.
Systemlösungen für Ihr nächstes Projekt.

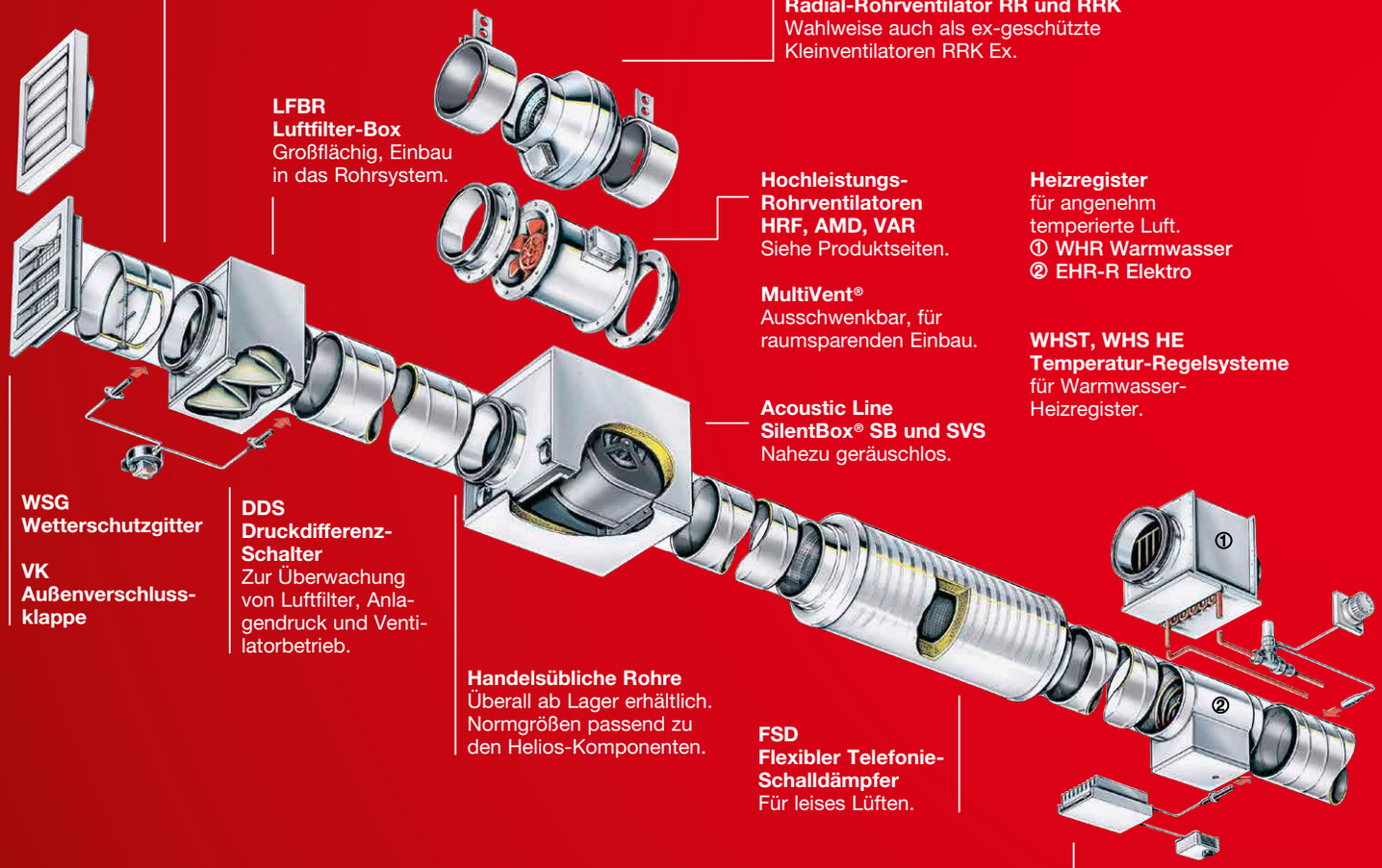
RSK
Rohrverschlussklappe
Verhindert Energieverlust durch Eindringen unerwünschter Kaltluft.

BM
Befestigungsmanschette
Zur körperschallfreien Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung.

Flach-Radialrohrventilator SV
Optional in Acoustic Line Ausführung (Type SVS) für niedrigste Geräuschwerte.

Radial-Rohrventilator RR und RRK
Wahlweise auch als ex-geschützte Kleinventilatoren RRK Ex.

LFBR
Luftfilter-Box
Großflächig, Einbau in das Rohrsystem.



Hochleistungs-Rohrventilatoren HRF, AMD, VAR
Siehe Produktseiten.

MultiVent®
Ausschwenkbar, für raumsparenden Einbau.

Heizregister
für angenehm temperierte Luft.
① **WHR Warmwasser**
② **EHR-R Elektro**

WHST, WHS HE
Temperatur-Regelsysteme
für Warmwasser-Heizregister.

Acoustic Line
SilentBox® SB und SVS
Nahezu geräuschlos.

WSG
Wetterschutzgitter

VK
Außenverschluss-klappe

DDS
Druckdifferenz-Schalter
Zur Überwachung von Luftfilter, Anlagendruck und Ventilatorbetrieb.

Handelsübliche Rohre
Überall ab Lager erhältlich. Normgrößen passend zu den Helios-Komponenten.

FSD
Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
Für leises Lüften.

EHS Elektronisches Temperatur-Regelsystem
für Elektro-Heizregister.

Explosionsgeschützte Kleinventilatoren RRK Ex, 230 V~



380f

Radial-Rohrventilatoren

Produktspezifische Hinweise, Auswahltabelle.

360f

Außenluft-Boxen

Effiziente EC-Ausführung. Mit Elektro- oder Warmwasser-Heizung und Luftfilter.

ALB EC EH
Ø 125 – 250 mm
▭ 30 x 20 cm

ALB EC WW
▭ 40 x 20 cm, 50 x 30 cm, 60 x 35 cm, 80 x 50 cm



340ff

MultiVent® MV Rohrventilatoren

Kompakte Rohrventilatoren für raumsparenden Einbau in den Rohrverlauf.

Optional 7 Typen von Ø 100 – 315 mit hocheffizienten EC-Motoren für niedrigste Betriebskosten.



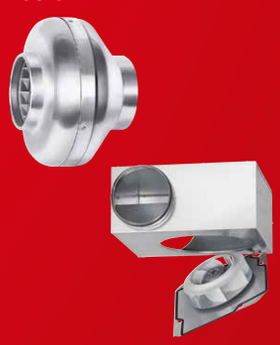
362ff

InlineVent® RR, RRK und SVR Rohrventilatoren

RR, RRK: Wahlweise aus verzinktem Stahlblech oder mit korrosionsbeständigem Kunststoffgehäuse.

SlimVent: Superflach, mit ausschwenkbarer Motor-Laufrad-Einheit.

Optional 18 Typen von Ø 100 – 315 mit hocheffizienten EC-Motoren für niedrigste Betriebskosten.



382ff

Acoustic Line SilentBox® SB und SlimVent SVS, schallgedämpft

Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. SlimVent-Modelle für räumlich eingeschränkte Einbausituationen.

Optional 20 Typen von Ø 125 – 400 mit hocheffizienten EC-Motoren für niedrigste Betriebskosten.



408ff

Eigenschaften

InlineVent und MultiVent Rohrventilatoren besitzen die Vorteile der axialen Bauart wie geradliniger Strömungsverlauf, einfache, kostengünstige Installationsweise und haben die Leistungscharakteristik von Hochleistungs-Radialventilatoren.
Highlights:
- ☐ Geringer Platzbedarf.
- ☐ Uneingeschränkte Regelbarkeit.
- ☐ Geringer Installationsaufwand.
- ☐ Kostengünstige Montage.
- ☐ Niedrige Schallleistung.
- ☐ Hohe Druckreserve.

Bauformen – Übersicht

MultiVent® MV

Hohe Druck- und Volumenleistung bei raumsparenden Abmessungen. Mit 190 – 1860 m^3/h und über 800 Pa universell zur Lüftung von kleinen bis mittelgroßen Räumen aller Art geeignet.
19 Typen von Normdurchmesser 100 – 250 mm in ein- und zweistufiger sowie Parallel-Bauweise.

- **MV EC**
  Optional 7 Typen von Ø 100 – 315 mm mit hocheffizienten EC-Motoren für niedrigste Betriebskosten.

RR

Marktführende Lösung mit günstigem Preis-Leistungsverhältnis. Radiale Rohrventilatoren kleiner bis mittlerer Leistung in den Normdurchmessern von 100 – 315 mm. Robustes Gehäuse aus verzinktem Stahlblech.

- **RR EC**
  Optional 9 Typen von Ø 100 – 315 mm mit hocheffizienten EC-Motoren für niedrigste Betriebskosten.

RRK

Alternative in korrosionsbeständigem und schlagfestem Kunststoffgehäuse in den Normdurchmessern von 100 – 315 mm.

SVV, SVR

Kompakte Flach-Rohrventilatoren von Ø 80 – 200 mm. Mit energieeffizienten Radiallaufrädern zur Förderung von kleinen bis größeren Volumenströmen.

- **SVR EC**
  Optional 9 Typen von Ø 100 – 315 mm mit hocheffizienten EC-Motoren für niedrigste Betriebskosten.

RRK Ex

Explosionsgeschützte Kleinventilatoren für 230 V, 1~ Wechselstrom. Speziell geeignet für die Lüftung von chemischen und pharmazeutischen Laboren, Werkstätten, etc. Zum Einbau in den Rohrverlauf, zugelassen für den Betrieb in den Zonen 1 und 2 nach DIN EN 60079 / VDE 0165.

Acoustic Line SB

Helios SilentBox – die nahezu geräuschlose Lösung für leistungsstarke Radialventilatoren mit Rohranschluss in den Normdurchmessern 125 – 400 mm.

- **SB EC**
  Optional 12 Typen von Ø 125 – 400 mm mit hocheffizienten EC-Motoren für niedrigste Betriebskosten.

Acoustic Line SVS

Vollständig mit schalldämmender Mineralwolle ausgekleidet.
In äußerst kompakter Bauform. Ideal für abgehängte Decken, mit Rohranschluss in den Normdurchmessern 125 – 200 mm.

- **SVS EC**
  Optional 8 Typen von Ø 125 – 315 mm mit hocheffizienten EC-Motoren für niedrigste Betriebskosten.

Hinweis

Die Integration von Luftfilter der Klasse ISO ePM_1 50 % (F7) und Druckdifferenz-Schalter DDS (Best.-Nr. 00445) in Außenluftanlagen erfüllt die Anforderungen der VDI 6022.

Hinweis	Seite
Projektierungshinweise, Akustik, Explosionsschutz	14 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	19 ff.

Diese Hinweise ergänzen die „Allgemeinen Technischen Hinweise“ und die Ausführungen auf den Produktseiten.

- **Einbaulage, Montage und Kondenswasseröffnungen**
  Alle Baureihen (ausgenommen SVR, SVS) können in beliebiger Lage eingebaut werden. Bei Baureihe SV ist auf Freihaltung des Ausschwenkbereichs und ungehinderte Zugänglichkeit für Inspektion und Reinigung zu achten. Bei Kondenswasseranfall (z.B. bei intermittierendem Betrieb, Fördermedium mit hoher Feuchte und wechselnden Temperaturen) hat der Einbau so zu erfolgen, dass Kondensat ungehindert nach unten ablaufen kann. Im Ventilatorgehäuse sind ggf. entsprechende Bohrungen anzubringen. Bei den Typen RR sind in der Laufradscheibe und dem Motorgehäuse Kondensat-Ablauföffnungen angebracht.
  Falls erforderlich, ist der Rohrverlauf zu isolieren, so dass eine Kondensatbildung unterbunden wird.

- **Körperschallübertragungen**
  auf Rohrleitung und Gebäude sind zu unterbinden. Hierzu darf der Ventilator nicht starr mit der Rohrleitung verbunden werden. Geeignete Befestigungsmanschetten werden als Zubehör angeboten.

- **Explosionsgeschützte Typen**
  Bezüglich Einsatzbedingungen und Normen wird auf die Ausführungen innerhalb der „Projektierungshinweise Explosionsschutz“ verwiesen. Die ex-geschützten Typen RRK Ex entsprechen der Gerätegruppe II, Kategorie 2G für den Betrieb in Zone 1 und 2 gemäß Richtlinie 2014/34/EU (ATEX).

- **Antrieb, Laufrad**
  Bei allen Bauformen werden im Luftstrom befindliche Außenläufermotoren eingesetzt. Sie entsprechen DIN EN 60034/ VDE 0530 und DIN EN 60335-1/ VDE 0700 und sind in ISO-Klasse F mit zusätzlichem Feuchteschutz ausgeführt.
  Die EC-Typen sind mit besonders energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC-Außenläufermotoren ausgestattet. Sie sind wartungs- und funkstörfrei sowie für Dauerbetrieb (S1) geeignet. Die Kugellager verfügen über einen für ihre Lebensdauer ausreichenden Fettvorrat.
  Die Radiallaufräder sind auf den Motorkörper aufgepresst, d.h. mit diesem fest verbunden, und als Einheit dynamisch nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.

- **Leistungsregelung**
  Alle InlineVent- , MultiVent- und Acoustic Line AC-Standardtypen sind durch Spannungsreduzierung in ihrer Leistung von 0 – 100 % regelbar. Hierdurch lässt sich die Leistung auf das gewünschte Volumen einstellen. Mit den angebotenen Drehzahlsteuergeräten können ein oder mehrere AC-Ventilatoren (bis zum Erreichen des max. Nennstroms) betrieben werden.
  Bei der Bemessung ist mit 10 % Reserve auszulegen.
  Type SVV 80 ist ferner mittels Dreistufen- und die Typen SVR, SVS und RR sind zusätzlich mittels Zweistufen-Schaltung regelbar.
  Bei allen MultiVent AC-Typen ist eine Regelung über Zweistufen-Schaltung oder eine fünfstufige Traforegelung möglich. Ferner ist die stufenlose Regelung über elektronische Drehzahlsteller möglich.
  Alle EC-Typen sind stufenlos über internen oder externen Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

- **Luftförderrichtung**
  Die Luftförderrichtung ist bei Radial-Ventilatoren nicht veränderbar; allerdings bei allen Geräten durch die Einbauweise festlegbar. Die richtige Motordreh- und Luftförderrichtung ist durch Pfeile markiert und bei Inbetriebnahme zu überprüfen.

- **Falscher Drehsinn**
  Ein Betrieb in falscher Drehrichtung überlastet den AC-Motor und führt zum Ansprechen der Thermokontakte. Typische Begleitmerkmale hierfür sind die praktisch nicht vorhandene Förderleistung, Vibration und anormales Geräusch.

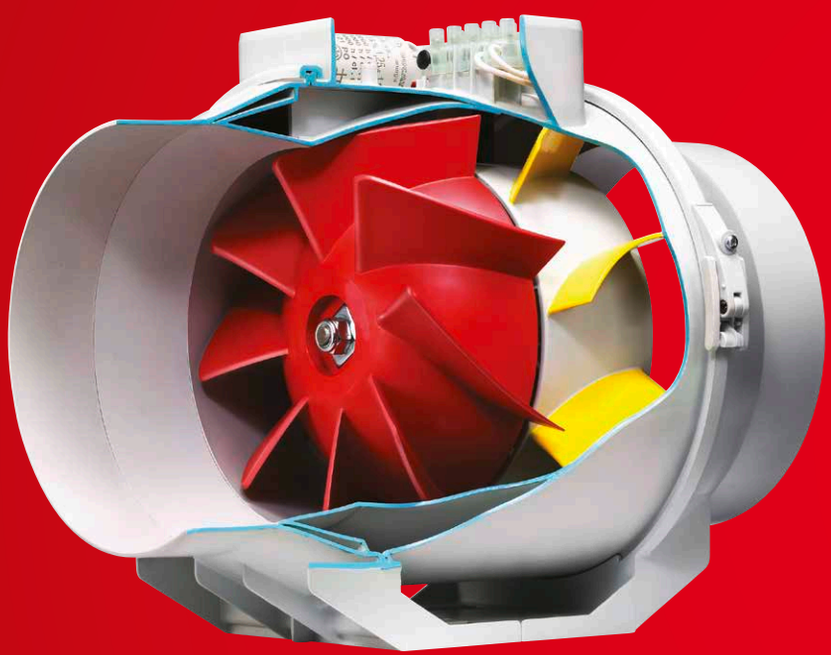
- **Fördermitteltemperatur**
  Die Geräte sind im Bereich von –40 °C bis mindestens +40 °C einsetzbar (typenabhängig).

Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung Δp_{fa}, Abstrahlgeräusch und saugseitiges Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der Rohrventilatoren.

EC	Schalldruck Abstrahlung	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck												
	L_{PA} dB(A)	L_{PA} dB(A)	(ΔP_{fa}) in Pa												
Type	in 1 m Abst.	in 1 m Abst.	**0**	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**
MV EC 100	44	57	280	150	100	60	30	10							
MV EC 125	44	57	360	290	210	140	90	40							
MV EC 150	48	61	600	540	460	390	320	250	190	130	80				
MV EC 160	49	61	620	560	520	470	390	290	210	150	100				
MV EC 200	51	62	1100	1030	950	840	670	410	170						
MV EC 250	53	66	1470	1380	1270	1160	1010	850	470	160	30				
MV EC 315	57	72	2620	2490	2370	2240	2100	1880	1660	280	110				
RR EC 100	46	70	370	350	330	300	280	250	230	200	170	100			
RR EC 125	45	71	570	530	490	450	410	370	330	290	240	140			
RR EC 160	44	67	650	620	590	550	510	470	430	370	330	200			
RR EC 200 A	44	67	980	930	880	820	750	670	590	470	340				
RR EC 200 B	47	69	1130	1070	1010	950	890	830	770	700	620	450	180		
RR EC 250 A	44	66	1050	1000	940	870	800	720	610	500	390				
RR EC 250 B	45	68	1200	1130	1060	1000	930	860	800	730	650	490	190		
RR EC 315 A	47	66	1910	1830	1730	1580	1370	1210	1050	930	820	620	450	160	
RR EC 315 B	48	71	2140	2030	1920	1800	1690	1580	1480	1380	1260	1060	820	560	230
SB EC 125 A	41	54	520	500	480	460	440	420	390	370	350	280	140		
SB EC 125 B	45	54	530	500	480	460	430	410	380	360	330	280	210	220	130
SB EC 160 A	41	57	590	570	550	530	510	480	450	420	380	280	60		
SB EC 160 B	46	57	590	560	530	500	470	440	410	380	350	280	200	240	150
SB EC 200 A	39	55	900	850	800	740	670	600	540	450	360				
SB EC 200 B	43	57	1020	960	910	860	790	740	660	590	520	360	110		
SB EC 250	43	56	1190	1130	1060	990	910	830	730	660	560	380	130		
SB EC 315 A	49	62	2490	2380	2270	2160	2040	1910	1770	1600	1380	130		80	
SB EC 315 B	53	65	3280	3210	3140	3060	2980	2900	2820	2720	2630	2440	2190		
SB EC 355	53	64	2710	2530	2390	2250	2110	1960	1780	1610	1380				
SB EC 400 A	51	60	2980	2850	2700	2540	2390	2200	2000	1780	1520				
SB EC 400 B	58	68	4570	4370	4190	4020	3850	3680	3490	3290	3080	2590	1810		
SVR EC 100	52	67	400	380	360	340	320	300	280	260	230	170	90		
SVR EC 125	50	70	520	490	470	450	420	400	370	340	310	240	150		
SVR EC 160 A	52	68	580	550	530	510	480	450	420	380	350	260	150	220	20
SVR EC 160 B	54	68	740	700	660	620	580	530	490	440	400	290	180		
SVR EC 200 A	50	68	850	800	760	700	650	590	520	450	360	40			
SVR EC 200 B	53	68	980	930	880	820	770	720	670	620	570	450	320		
SVR EC 250	48	65	1180	1120	1050	980	920	830	770	700	630	480	310		
SVR EC 315 A	52	67	1700	1590	1460	1350	1230	1120	1010	900	810	610	400	220	20
SVR EC 315 B	54	71	1950	1830	1730	1630	1540	1440	1350	1270	1180	1010	840	650	450
SVS EC 125	53	62	540	510	490	460	430	410	380	350	310	240	150		
SVS EC 160 A	51	62	570	550	520	500	470	430	410	370	330	250	140		
SVS EC 160 B	52	61	780	740	690	640	580	540	490	440	390	300	180		
SVS EC 200 A	49	60	900	850	800	740	680	620	560	490	410				
SVS EC 200 B	52	61	1010	950	900	840	780	730	680	610	560	420	270	0	
SVS EC 250	46	58	1210	1150	1070	1010	930	860	790	720	650	510	340		
SVS EC 315 A	50	60	1700	1580	1450	1340	1230	1110	1000	890	780	580	390	200	0
SVS EC 315 B	52	64	1950	1830	1720	1620	1520	1420	1330	1250	1160	970	800	620	410

	Schalldruck Abstrahlung	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck												
	L_{PA} dB(A)	L_{PA} dB(A)	(ΔP_{fa}) in Pa												
Type	in 1 m Abst.	in 1 m Abst.	**0**	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**
MV 100 A	34/38	45/50	190												
MV 100 B	32/38	46/52	230	120	40										
MV 125	35/42	49/56	350	300	100										
MV 150	40/48	56/64	520	480	420	350	80								
MV 160	41/49	57/65	550	470	410	350	120								
MV 200	36/44	50/58	930	860	770	630	160								
MV 250	40/52	53/66	910	830	700	600	500	390	270	180	110				
RR 100 A	36	59	250	200	160	120	90	60	30						
RR 100 C	42	63	330	290	240	190	150	100	70	20					
RR 125 C	42	63	480	420	350	250	170	120	70	30					
RR 160 B	42	62	530	470	380	300	240	160	100						
RR 160 C	49	66	870	800	730	600	500	400	320	180					
RR 200 A	47	65	960	900	830	760	670	590	480	350	230				
RR 200 B	44	66	980	940	890	830	760	690	610	520	410	120			
RR 250 A	47	67	950	880	800	730	650	550	450	320	100				
RR 250 C	45	67	970	930	870	810	760	690	630	560	470	160			
RR 315	46	68	1260	1190	1140	1080	1010	940	870	790	700	390			
RRK 100	44	55	290	230	170	110	70	20							
RRK 125	36	52	390	350	300	250	190	120	40						
RRK 160	36	53	520	470	410	340	260	170	70						
RRK 200	40	57	930	870	790	660	570	440	340	250	150				
RRK 250	40	56	1000	910	820	700	580	450	350	240	130				
RRK 315	48	65	1080	1040	980	920	850	780	710	630	530	320	30		
SB 125 A	28	46	230	220	200	180	150	120							
SB 125 C	37	55	440	420	400	370	340	310	270	10					
SB 160 B	36	54		360	340	330	310	290	240						
SB 160 D	43	60	580	540	510	470	440	400	360	20					
SB 200 C	44	55	810	730	650	570	470	350	240	120					
SB 200 D	48	58	1030	940	880	830	770	710	650	560	450	150			
SB 250 C	43	56				940	890	820	740	590	330				
SB 250 E	45	55	1080	990	910	840	770	700	630	550	460	200			
SB 315	51	59	2420	2250	2080	1830	1530	1020	130						
SBD 315 A	50	61	2200	2020	1830	1640	1420	1120	710	240					
SBD 315 B	47	57	2250	2150	2030	1830	1620	1430	1200						
SB 355	52	63	2960	2730	2490	2230	1950	1560	310						
SBD 355	51	65	3330	3210	3070	2920	2770	2600	2420	2200	1930				
SB 400	51	62	3930	3670	3410	3100	2750	2380	1860	1030					
SBD 400	50	65	3450	3320	3190	3060	2900	2730	2530	2280	1950				
SVR 100 C	40/45	54/59	310	290	270	240	210	160	110	50					
SVR 125 B	38/46	53/61	400	360	320	290	240	190	120	50					
SVR 160 K	37/45	51/60	450	400	360	320	270	220	160	80					
SVR 200 K	57	70	980	930	870	820	760	710	650	580	510	320	80		
SVS 125 B	35/44	45/55	400	360	330	280	240	180	130	60					
SVS 160 K	35/44	45/55	440	400	360	310	260	210	150	70					
SVS 160 L	39/50	48/58	670	620	570	510	440	370	290	210	90				
SVS 200 K	55	63	940	900	850	800	750	690	620	540	460	300	90		
SVV 80	24/26/37	25/32/43	110	100	90	80	70	60	20						

MultiVent®-Rohrventilatoren.
So schlank wie das Rohrsystem.



- **Energieeffiziente EC-Ausführung**

– Ø 100 – 315 mm
$\dot{V}$ = 280 – 2620 m³/h

364ff

- **Standard AC-Typen optional in zweistufiger oder Parallel-Bauweise**

– Ø 100 – 250 mm
$\dot{V}$ = 190 – 1820 m³/h

368ff







Raumsparend

Mit einer Volumenleistung von 190 bis 2620 m^3/h und einer Druckziffer über 800 Pa (bei zweistufiger Konfiguration) eignet sich Helios MultiVent zur Lüftung von kleinen bis mittelgroßen Räumen jeglicher Art. Ein herausragender Vorteil liegt in den besonders geringen Abmessungen. Der Gehäusedurchmesser ist nur geringfügig größer als das Lüftungsrohr. Horizontal, vertikal oder diagonal – der Einbau ist in jeder Lage möglich.

Beliebig drehbar

Die Installation von Helios MultiVent erfolgt raumsparend und direkt im Rohrverlauf. Ideal für enge Raumverhältnisse, z.B. unter abgehängten Decken.
Das Gehäuse mit integrierter Konsole kann in jeder Lage montiert werden. Die Ventilatoreinheit mit Klemmenkasten kann zudem an jede Stelle gedreht werden. Durch das Lösen der Spannbügel ist sie einfach entnehmbar.

Frei zugänglich

Diese Gerätekonzeption garantiert einfachsten Einbau im Rohrverlauf sowie eine problemlose Revision. Das Konzept entspricht den Anforderungen der VDI 6022. Die energiesparenden Kondensatormotoren sind mit Kugellagern für 30 000 Betriebsstunden ausgestattet und völlig geschlossen. Dadurch ist auch ein Einsatz bei verschmutzter und staubhaltiger Luft möglich.

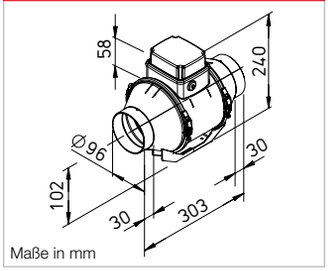
MV EC 100



MV EC 125

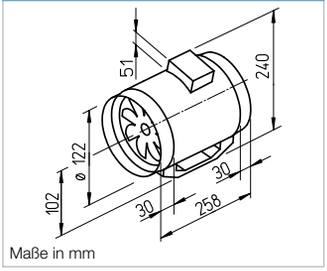


Maße MV EC 100



Maße in mm

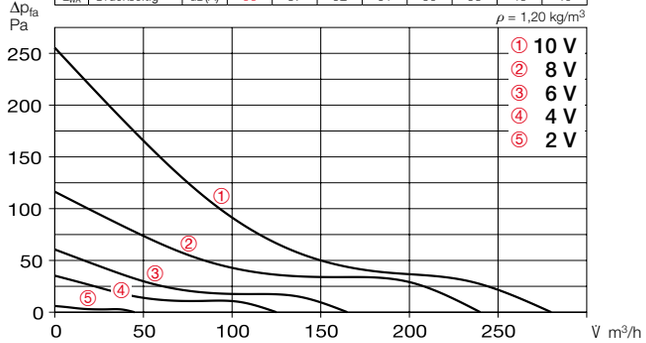
Maße MV EC 125



Maße in mm

Kennlinien MV EC 100

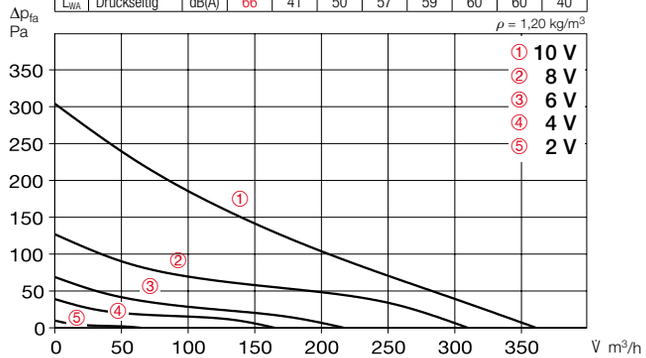
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	52	27	47	46	44	41	36	28
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	65	34	59	61	57	52	45	36
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	66	37	62	61	59	53	48	40



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2280	280	23	0,26	44	0,30
8	1950	240	16	0,18	41	0,24
6	1390	160	8	0,12	34	0,18
4	1080	120	6	0,08	29	0,18

Kennlinien MV EC 125

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	52	29	37	44	46	47	47	28
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	65	40	50	57	60	57	59	33
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	66	41	50	57	59	60	60	40



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2250	360	30	0,30	44	0,30
8	2000	310	20	0,18	40	0,23
6	1400	220	10	0,15	36	0,17
4	1115	170	8	0,10	32	0,16

Energiesparender EC-Rohrventilator mit hoher Druck- und Volumenleistung bei raumsparenden Abmessungen.

Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

Beschreibung

Gehäuse
Durch Lösen der Spannbügel ist die Ventilatoreinheit aus dem Rohrgehäuse mit angeformter Befestigungskonsole entnehmbar. Alle Bauteile aus schlag- und korrosionsfestem Kunststoff. Farbe: Hellgrau.

Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung, aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten (IP45) außen am Gehäuse; in jede Position drehbar.

Motorschutz
Integrierte, elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Zubehör-Details	**Seite**
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen	561 ff.
Tellerventile	582 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	**Type**	Bestell-Nr.	**Type**	Bestell-Nr.	**Type**	Bestell-Nr.
Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP45																
MV EC 100	09513	100	280	3250	44	0,029	0,31	1194	60	1,8	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
MV EC 125	06032	125	360	3600	44	0,039	0,39	1194	60	1,8	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

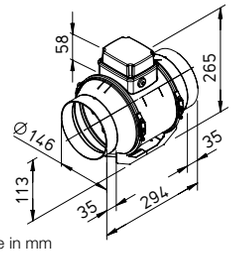
MV EC 150



MV EC 160

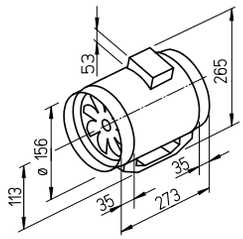


Maße MV EC 150



Maße in mm

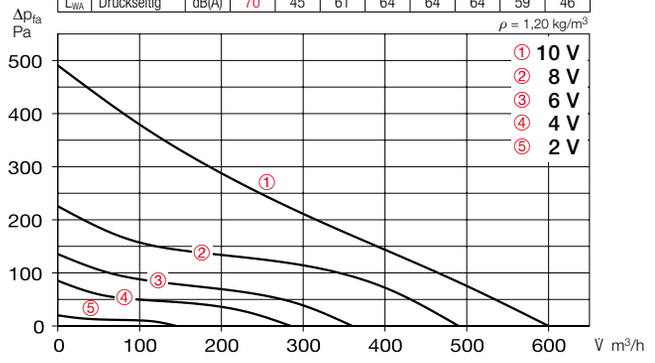
Maße MV EC 160



Maße in mm

Kennlinien MV EC 150

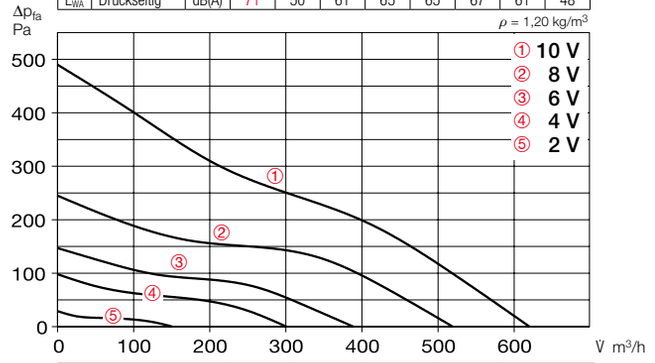
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	56	31	47	50	50	50	46	33
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	69	42	60	63	63	67	56	46
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	70	45	61	64	64	64	59	46



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2520	600	55	0,54	48	0,33
8	2120	490	34	0,34	44	0,24
6	1590	360	17	0,17	38	0,17
4	1270	280	10	0,12	33	0,12

Kennlinien MV EC 160

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	57	37	49	51	51	53	47	34
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	69	48	61	66	61	61	58	43
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	71	50	61	65	65	67	61	48



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2600	620	60	0,57	49	0,35
8	2200	520	40	0,35	45	0,28
6	1680	390	20	0,20	40	0,19
4	1350	300	15	0,15	33	0,18

Energiesparender EC-Rohrventilator mit hoher Druck- und Volumenleistung bei raumsparenden Abmessungen.

Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

Beschreibung

Gehäuse
Durch Lösen der Spannbügel ist die Ventilatoreinheit aus dem Rohrgehäuse mit angeformter Befestigungskonsole entnehmbar. Alle Bauteile aus schlag- und korrosionsfestem Kunststoff. Farbe: Hellgrau.

Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung, aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten (IP45) außen am Gehäuse; in jede Position drehbar.

Motorschutz
Integrierte, elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Zubehör-Details	**Seite**
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen	561 ff.
Tellerventile	582 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

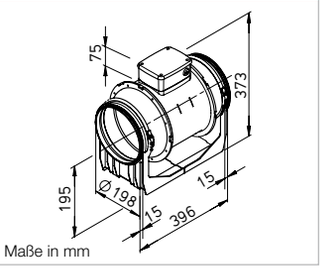
Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	**Type**	Bestell-Nr.	**Type**	Bestell-Nr.	**Type**	Bestell-Nr.
Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP45																
MV EC 150	09307	150	600	3580	48	0,068	0,62	1194	60	2,1	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
MV EC 160	06033	160	620	3530	49	0,068	0,62	1194	60	2,1	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

MV EC 200



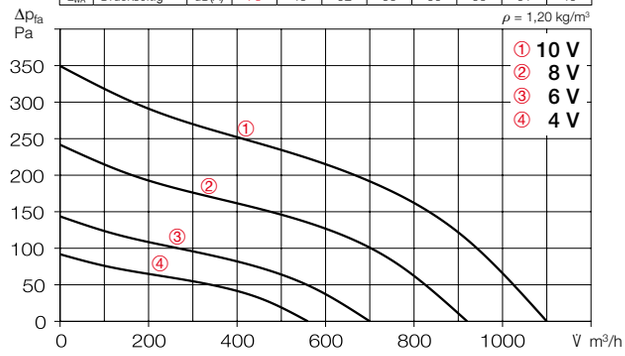
Maße MV EC 200



Maße in mm

Kennlinien MV EC 200

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	59	35	49	54	53	54	45	32
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	70	45	59	66	62	63	55	40
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	73	48	62	68	66	68	61	46



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2680	1100	89	0,8	51	0,29
8	2220	920	52	0,53	47	0,20
6	1700	700	26	0,28	41	0,13
4	1380	560	16	0,19	37	0,10

Energiesparender EC-Rohrventilator mit hoher Druck- und Volumenleistung bei raumsparenden Abmessungen.

Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

Besondere Eigenschaften

- ☐ Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ☐ Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- ☐ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen dem Norm-Rohr-Ø.
- ☐ Leistungsanpassung durch 100 %ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- ☐ Einsetzbar in jeder Lage.
- ☐ Longlife-Kugellager, ausgelegt für 30 000 Betriebsstunden.
- ☐ Problemlose Wartung und Reinigung ohne Demontage des Rohrsystems durch herausnehmbare Ventilatoreinheit.
- ☐ Ventilatoreinheit mit Klemmenkasten in jede Position drehbar.
- ☐ Integrierte Montagekonsole für einfache Installation an Wand und Decke.

Beschreibung

Gehäuse
Durch Lösen der Spannbügel ist die Ventilatoreinheit aus dem Rohrgehäuse mit angeformter Befestigungskonsole entnehmbar. Alle Bauteile aus schlag- und korrosionsfestem Kunststoff. Farbe: Hellgrau.

Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung, aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten (IP45) außen am Gehäuse; in jede Position drehbar.

Motorschutz
Integrierte, elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Zubehör-Details — Seite

Filter, Heizregister und Schalldämpfer 481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister 487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen 561 ff.
Tellerventile 582 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 613 ff.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	**Type**	Bestell-Nr.	**Type**	Bestell-Nr.	**Type**	Bestell-Nr.
Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP45																
MV EC 200	06034	200	1100	3000	51	0,090	0,80	1194	50	2,5	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

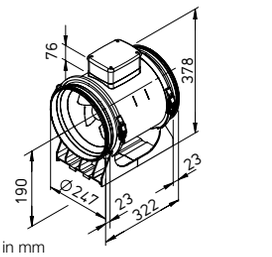
MV EC 250



MV EC 315

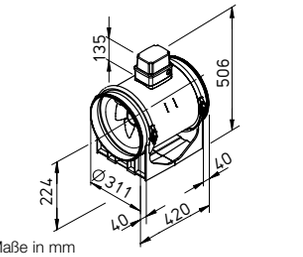


Maße MV EC 250



Maße in mm

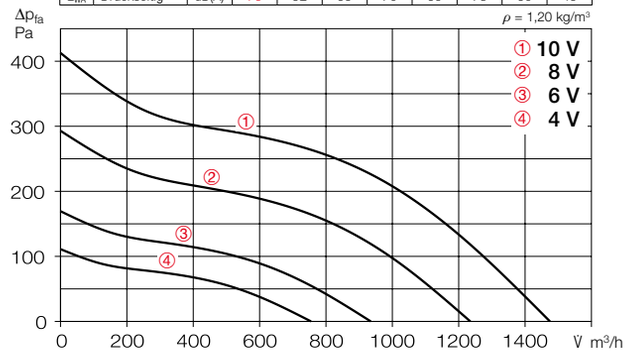
Maße MV EC 315



Maße in mm

Kennlinien MV EC 250

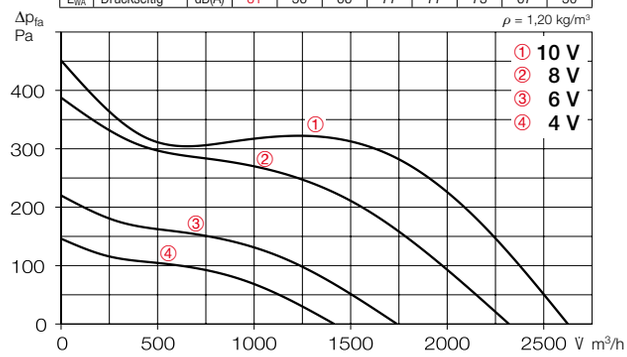
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	61	38	49	55	55	56	44	33
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	74	50	63	68	69	70	58	47
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	76	52	65	70	69	73	60	45



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2690	1470	124	1,00	53	0,30
8	2250	1230	73	0,61	49	0,21
6	1720	930	34	0,28	43	0,13
4	1390	750	20	0,17	39	0,10

Kennlinien MV EC 315

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	65	39	50	60	61	55	55	36
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	78	52	63	73	75	69	69	50
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	81	56	66	77	77	73	67	50



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2370	2620	234	1,75	57	0,32
8	2130	2320	166	1,32	55	0,26
6	1600	1740	76	0,63	48	0,16
4	1300	1410	45	0,37	44	0,11

Energiesparender EC-Rohrventilator mit hoher Druck- und Volumenleistung bei raumsparenden Abmessungen.

Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

Beschreibung

Gehäuse
Durch Lösen der Spannbügel ist die Ventilatoreinheit aus dem Rohrgehäuse mit angeformter Befestigungskonsole entnehmbar. Alle Bauteile aus schlag- und korrosionsfestem Kunststoff. Farbe: Hellgrau.

Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung, aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten (IP45) außen am Gehäuse; in jede Position drehbar.

Motorschutz
Integrierte, elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Zubehör-Details	**Seite**
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen	561 ff.
Tellerventile	582 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	**Type**	Bestell-Nr.	**Type**	Bestell-Nr.	**Type**	Bestell-Nr.
Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP45																
MV EC 250	06035	250	1470	2740	53	0,126	1,00	1194	50	5,3	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
MV EC 315	06036	315	2620	2350	57	0,268	1,86	1195	50	9,5	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

MV 100 – Einstufig



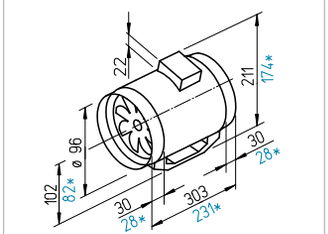
MVZ 100 – Zweistufig



MVP 100 – Parallel

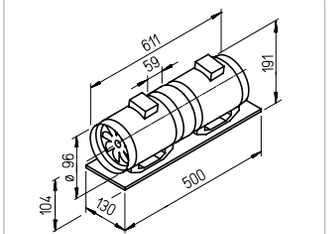


Maße MV 100



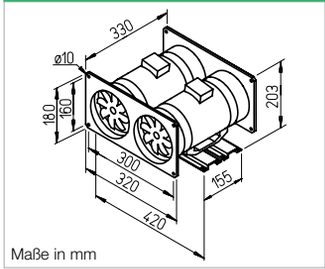
Maße in mm MV 100 B, *MV 100 A

Maße MVZ 100



Maße in mm

Maße MVP 100



Maße in mm

Hohe Druck- und Volumenleistung bei raumsparenden Abmessungen.
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

Besondere Eigenschaften

- Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- Aufwendige Umlenkungen entfallen.
- Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen dem Norm-Rohr-Ø.
- Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen; 100%ig drehzahlsteuerbar.
- Einsetzbar in jeder Lage.
- Longlife-Kugellager, ausgelegt für 30 000 Betriebsstunden.
- Problemlose Wartung und Reinigung ohne Demontage des Rohrsystems durch herausnehmbare Ventilatoreinheit.
- Ventilatoreinheit mit Klemmenkasten in jede Position drehbar.
- Integrierte Montagekonsole für einfache Installation an Wand und Decke.

Gemeinsamkeiten

Gehäuse
Durch Lösen der Spannbügel ist die Ventilatoreinheit aus dem Rohrgehäuse mit angeformter Befestigungskonsole entnehmbar. Alle Bauteile aus schlag- und korrosionsfestem Kunststoff. Farbe: Hellgrau.

Leistungsregelung
Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen mittels externem Betriebsschalter MVB (Zubehör). Ferner stufenlos durch elektronische Steller oder Fünfstufen-Trafos.

Motor
Geschlossener, kugelgelagerter Motor mit Feuchteschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch thermischen Überlastungsschutz in der Wicklung.

Geräusch
Siehe Ausführungen auf Seite 371.

Beschreibung MV

Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung, aus hochwertigem Kunststoff.

Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse; in jede Position drehbar.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Beschreibung MVZ

Zwei hintereinander geschaltete MV Ventilatoren werden mittels Muffe verbunden und auf eine gemeinsame Grundplatte montiert. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Durch Serienbetrieb wird die Druckleistung etwa verdoppelt.

Laufrad
Wie links beschrieben.

Elektrischer Anschluss
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Beschreibung MVP

Zwei parallel angeordnete MV Ventilatoren werden durch saug- und druckseitig aufgesetzte, rechteckige Kanal-Anschlussplatten miteinander verbunden und mit Montageschienen verschraubt. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Bei Parallelbetrieb (gemeinsame Ansteuerung) verdoppelt sich die Volumenleistung.

Laufrad
Wie links beschrieben.

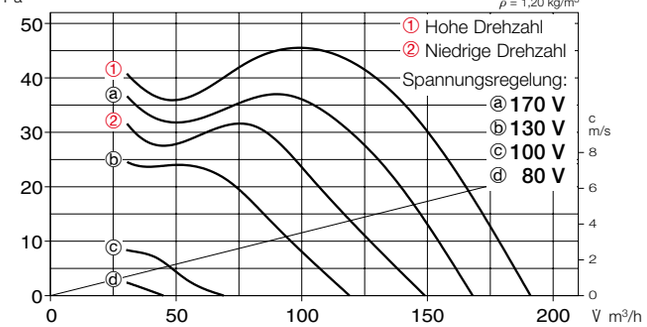
Leistungsregelung/Anschluss
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.
Jeder Ventilator kann auch einzeln angesteuert und der zweite im Bedarfsfall zugeschaltet werden. Um in diesem Fall Rückströmung zu unterbinden, sind druckseitig zwei Rücksperrklappen (Type RSK, Zubehör) vorzusehen.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung min./max.	Drehzahl min./max.	Schalldruckpegel in 1 m Gehäuseabstrahlung	Schalldruckpegel in 1 m Luftgeräusch min./max.	Leistungsaufnahme min./max.	Stromaufnahme min./max.	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Bestell-Nr.	Elektronischer* Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type	Elektronischer* Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Bestell-Nr.
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB (A)	dB (A)	W	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.
Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44															
MV 100 A	06050	100	150/190	2070/2620	34/38	45/50	12/15	0,05/0,07	844.1	60	1,2	**TSW 0,3**	03608	**ESU1/ESA1**	00236/00238
MV 100 B	06051	100	170/240	1590/2170	32/38	46/52	20/23	0,09/0,11	844.1	60	1,7	**TSW 0,3**	03608	**ESU1/ESA1**	00236/00238
Double pressure **Zweistufige Ventilator-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44**															
MVZ 100 B	06058	100	170/240	1590/2170	37/43	49/55	40/46	0,18/0,22	845.1	60	4,5	**TSW 0,3**	03608	**ESU1/ESA1**	00236/00238
Double volume **Parallel-Twin-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44**															
MVP 100	06065	–	340/480	1590/2170	35/41	49/55	40/46	0,18/0,22	845.1	60	5,7	**TSW 0,3**	03608	**ESU1/ESA1**	00236/00238

* In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

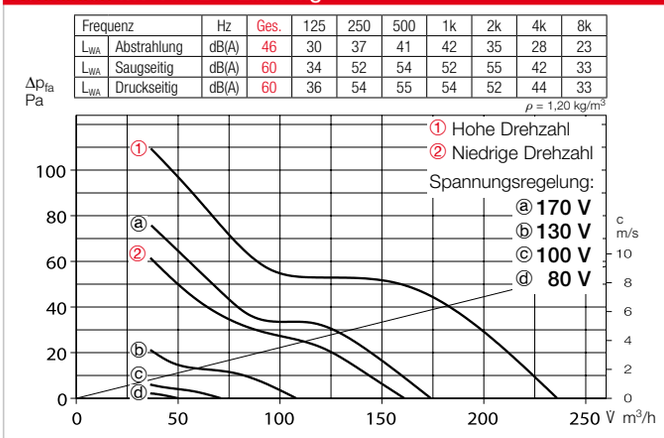
Kennlinien MV 100 A – Einstufig

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	46	24	31	38	44	32	30	23
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	58	27	46	51	54	52	44	33
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	58	30	48	52	56	49	45	33



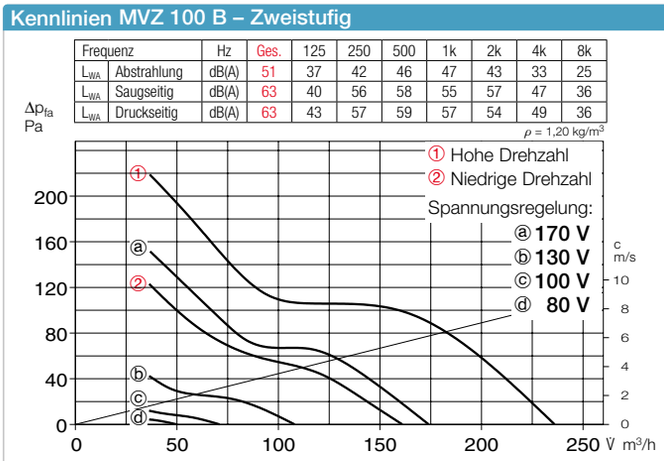
Kennlinien MV 100 B – Einstufig

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	46	30	37	41	42	35	28	23
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	60	34	52	54	52	55	42	33
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	60	36	54	55	54	52	44	33



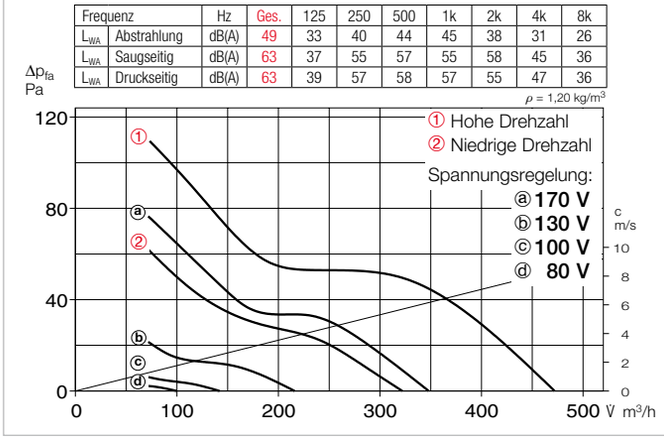
Kennlinien MVZ 100 B – Zweistufig

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	51	37	42	46	47	43	33	25
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	63	40	56	58	55	57	47	36
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	63	43	57	59	57	54	49	36



Kennlinien MVP 100 B – Parallel

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	49	33	40	44	45	38	31	26
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	63	37	55	57	55	58	45	36
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	63	39	57	58	57	55	47	36



Zubehör für MV und MVZ

Flexible Verbindungsmanschette
FM 100 Best.-Nr. 01681
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 100 Best.-Nr. 00757
Selbsttätige Überdruck-Klappe für den Außenwandabschluss der Luftaustrittsöffnung. Aus weißem Kunststoff.



Außenwand-Abdeckgitter
G 100 Best.-Nr. 00796
Zum Abdecken und Einstecken in runde Lüftungsöffnungen. Aus bruchfestem, weißem Kunststoff.



Schutzgitter
MVS 100 Best.-Nr. 06071
Zur saug- und druckseitigen Montage am Ventilator.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 100 Best.-Nr. 00676
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 100 Coarse 70%* 08576
Großflächig, Einbau ins Rohrsystem.



Elektro-Heizregister
EHR-R 0,4/100 0,4 kW Nr. 08708
Im Rohrgehäuse aus verzinktem Stahlblech.

Warmwasser-Heizregister
WHR 100 Best.-Nr. 09479
Zum Einbau ins Rohrsystem.

Zubehör für alle Typen

Rohrverschlussklappe
RSKK 100 Best.-Nr. 05106
Selbsttätig, aus Kunststoff.
Zum Einbau in den Rohrverlauf.



Betriebsschalter 0-1-2
MVB Best.-Nr. 06091
Mit den Funktionen Ein/Aus, niedrige und hohe Drehzahl.



Trafo-Drehzahlsteller
TSW s. Typentabelle
Fünfstufig, für Aufputzinstallation.

Elektronischer Drehzahlsteller
ESU/ESA s. Typentabelle
Für Unterputz-/Aufputz-Installation.



Elektronischer Nachlaufschalter
ZNE Best.-Nr. 00342
Mit stufenlos einstellbaren Nachlaufzeiten.



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite.

MV 125 – Einstufig



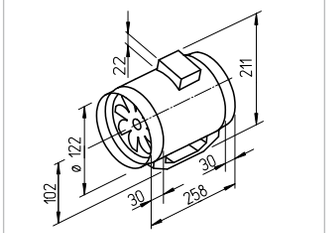
MVZ 125 – Zweistufig



MVP 125 – Parallel

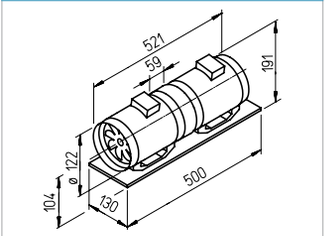


Maße MV 125



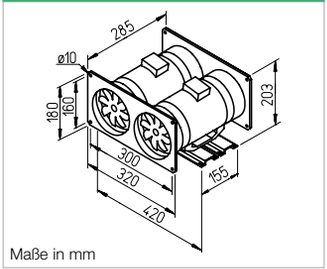
Maße in mm

Maße MVZ 125



Maße in mm

Maße MVP 125



Maße in mm

Hohe Druck- und Volumenleistung bei raumsparenden Abmessungen.
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

Besondere Eigenschaften

- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ☐ Aufwendige Umlenkungen entfallen.
- ☐ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen dem Norm-Rohr-Ø.
- ☐ Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen; 100%ig drehzahlsteuerbar.
- ☐ Einsetzbar in jeder Lage.
- ☐ Longlife-Kugellager, ausgelegt für 30 000 Betriebsstunden.
- ☐ Problemlose Wartung und Reinigung ohne Demontage des Rohrsystems durch herausnehmbare Ventilatoreinheit.
- ☐ Ventilatoreinheit mit Klemmenkasten in jede Position drehbar.
- ☐ Integrierte Montagekonsole für einfache Installation an Wand und Decke.

Gemeinsamkeiten

Gehäuse
Durch Lösen der Spannbügel ist die Ventilatoreinheit aus dem Rohrgehäuse mit angeformter Befestigungskonsole entnehmbar. Alle Bauteile aus schlag- und korrosionsfestem Kunststoff. Farbe: Hellgrau.

Leistungsregelung
Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen mittels externem Betriebsschalter MVB (Zubehör). Ferner stufenlos durch elektronische Steller oder Fünfstufen-Trafos.

Motor
Geschlossener, kugelgelagerter Motor mit Feuchteschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch thermischen Überlastungsschutz in der Wicklung.

Geräusch
Siehe rechte Seite.

Beschreibung MV

Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung, aus hochwertigem Kunststoff.

Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse; in jede Position drehbar.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Beschreibung MVZ

Zwei hintereinander geschaltete MV Ventilatoren werden mittels Muffe verbunden und auf eine gemeinsame Grundplatte montiert. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Durch Serienbetrieb wird die Druckleistung etwa verdoppelt.

Laufrad
Wie links beschrieben.

Elektrischer Anschluss
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Beschreibung MVP

Zwei parallel angeordnete MV Ventilatoren werden durch saug- und druckseitig aufgesetzte, rechteckige Kanal-Anschlussplatten miteinander verbunden und mit Montageschienen verschraubt. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Bei Parallelbetrieb (gemeinsame Ansteuerung) verdoppelt sich die Volumenleistung.

Laufrad
Wie links beschrieben.

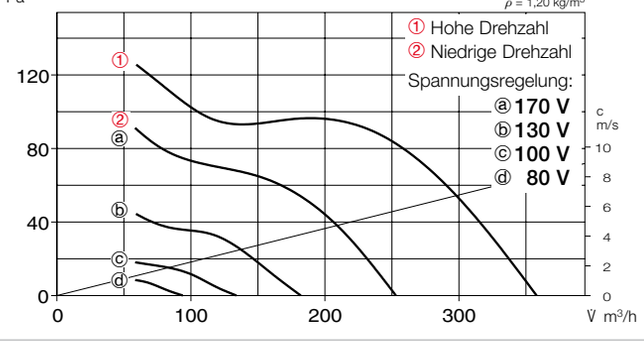
Leistungsregelung/Anschluss
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.
Jeder Ventilator kann auch einzeln angesteuert und der zweite im Bedarfsfall zugeschaltet werden. Um in diesem Fall Rückströmung zu unterbinden, sind druckseitig zwei Rücksperrklappen (Type RSK, Zubehör) vorzusehen.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung min./max.	Drehzahl min./max.	Schalldruckpegel in 1 m Gehäuseabstrahlung	Schalldruckpegel in 1 m Luftgeräusch min./max.	Leistungsaufnahme min./max.	Stromaufnahme min./max.	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Bestell-Nr.	Elektronischer* Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type	Elektronischer* Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Bestell-Nr.
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB (A)	dB (A)	W	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.
Einstufiger Rohrventilator, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44															
MV 125	06052	125	250/360	1670/2300	35/42	49/56	25/33	0,11/0,15	844.1	60	1,7	**TSW 0,3**	03608	**ESU1/ESA1**	00236/00238
Double pressure **Zweistufige Ventilator-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44**															
MVZ 125	06059	125	250/360	1670/2300	40/47	52/59	50/66	0,22/0,30	845.1	60	4,6	**TSW 0,3**	03608	**ESU1/ESA1**	00236/00238
Double volume **Parallel-Twin-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44**															
MVP 125	06066	–	500/720	1670/2300	38/45	52/59	50/66	0,22/0,30	845.1	60	5,8	**TSW 0,3**	03608	**ESU1/ESA1**	00236/00238

* In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

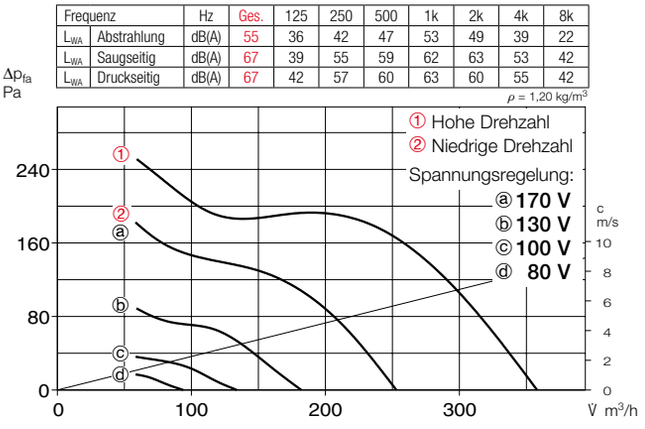
Kennlinien MV 125 – Einstufig

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	50	30	36	42	48	41	34	27
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	64	33	51	55	58	61	48	40
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	64	35	53	56	60	58	50	39



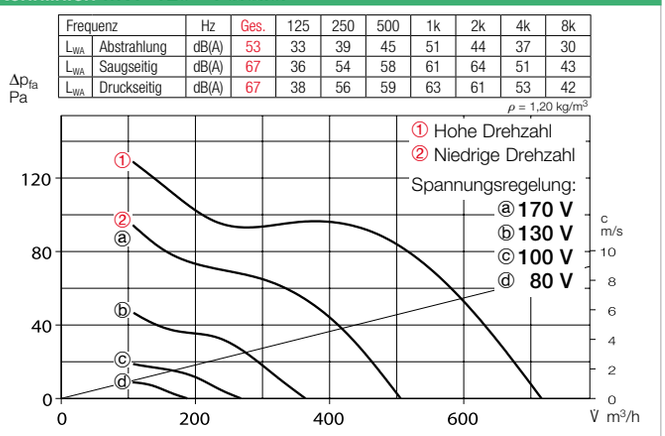
Kennlinien MVZ 125 – Zweistufig

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	55	36	42	47	53	49	39	22
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	67	39	55	59	62	63	53	42
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	67	42	57	60	63	60	55	42



Kennlinien MVP 125 – Parallel

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	53	33	39	45	51	44	37	30
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	67	36	54	58	61	64	51	43
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	67	38	56	59	63	61	53	42



Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt.

In der Typentabelle sind zusätzlich das

- ☐ Abstrahlgeräusch und saug-/druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Zubehör-Details	**Seite**
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen	561 ff.
Tellerventile	582 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

Zubehör für MV und MVZ

Flexible Verbindungsmanschette
FM 125 Best.-Nr. 01682
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 125 Best.-Nr. 00857
Selbsttätige Überdruck-Klappe für den Außenwandabschluss der Luftaustrittsöffnung. Aus weißem Kunststoff.



Außenwand-Abdeckgitter
G 160 Best.-Nr. 00893
Zum Abdecken und Einstecken in runde Lüftungsöffnungen. Aus bruchfestem, weißem Kunststoff.



Schutzgitter
MVS 125 Best.-Nr. 06072
Zur saug- und druckseitigen Montage am Ventilator.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 125 Best.-Nr. 00677
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 125 Coarse 70%* 08577
Großflächig, Einbau ins Rohrsystem.

Elektro-Heizregister
EHR-R 0,8/125 0,8 kW Nr. 08709
Im Rohrgehäuse aus verzinktem Stahlblech.

Warmwasser-Heizregister
WHR 125 Best.-Nr. 09480
Zum Einbau ins Rohrsystem.



Zubehör für alle Typen

Rohrverschlussklappe
RSKK 125 Best.-Nr. 05107
Selbsttätig, aus Kunststoff. Zum Einbau in den Rohrverlauf.



Betriebsschalter 0-1-2
MVB Best.-Nr. 06091
Mit den Funktionen Ein/Aus, niedrige und hohe Drehzahl.



Trafo-Drehzahlsteller
TSW s. Typentabelle
Fünfstufig, für Aufputzinstallation.

Elektronischer Drehzahlsteller
ESU/ESA s. Typentabelle
Für Unterputz-/Aufputz-Installation.



Elektronischer Nachlaufschalter
ZNE Best.-Nr. 00342
Mit stufenlos einstellbaren Nachlaufzeiten.



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite.

MV 150 – Einstufig



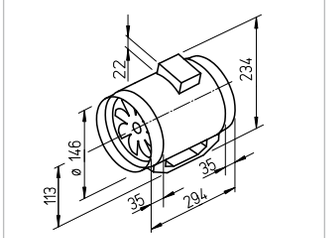
MVZ 150 – Zweistufig



MVP 150 – Parallel

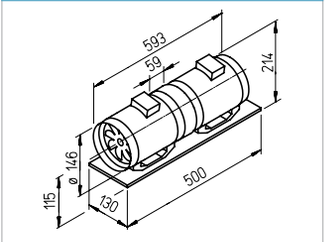


Maße MV 150



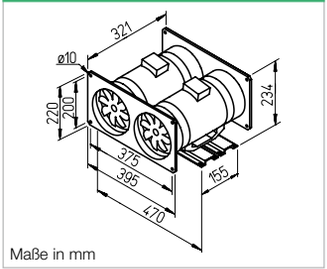
Maße in mm

Maße MVZ 150



Maße in mm

Maße MVP 150



Maße in mm

Hohe Druck- und Volumenleistung bei raumsparenden Abmessungen.
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

Besondere Eigenschaften

- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ☐ Aufwendige Umlenkungen entfallen.
- ☐ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen dem Norm-Rohr-Ø.
- ☐ Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen; 100%ig drehzahlsteuerbar.
- ☐ Einsetzbar in jeder Lage.
- ☐ Longlife-Kugellager, ausgelegt für 30 000 Betriebsstunden.
- ☐ Problemlose Wartung und Reinigung ohne Demontage des Rohrsystems durch herausnehmbare Ventilatoreinheit.
- ☐ Ventilatoreinheit mit Klemmenkasten in jede Position drehbar.
- ☐ Integrierte Montagekonsole für einfache Installation an Wand und Decke.

Gemeinsamkeiten

Gehäuse
Durch Lösen der Spannbügel ist die Ventilatoreinheit aus dem Rohrgehäuse mit angeformter Befestigungskonsole entnehmbar. Alle Bauteile aus schlag- und korrosionsfestem Kunststoff. Farbe: Hellgrau.

Leistungsregelung
Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen mittels externem Betriebsschalter MVB (Zubehör). Ferner stufenlos durch elektronische Steller oder Fünfstufen-Trafos.

Motor
Geschlossener, kugelgelagerter Motor mit Feuchteschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch thermischen Überlastungsschutz in der Wicklung.

Geräusch
Siehe rechte Seite.

Beschreibung MV

Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung, aus hochwertigem Kunststoff.

Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse; in jede Position drehbar.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Beschreibung MVZ

Zwei hintereinander geschaltete MV Ventilatoren werden mittels Muffe verbunden und auf eine gemeinsame Grundplatte montiert. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Durch Serienbetrieb wird die Druckleistung etwa verdoppelt.

Laufrad
Wie links beschrieben.

Elektrischer Anschluss
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Beschreibung MVP

Zwei parallel angeordnete MV Ventilatoren werden durch saug- und druckseitig aufgesetzte, rechteckige Kanal-Anschlussplatten miteinander verbunden und mit Montageschienen verschraubt. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Bei Parallelbetrieb (gemeinsame Ansteuerung) verdoppelt sich die Volumenleistung.

Laufrad
Wie links beschrieben.

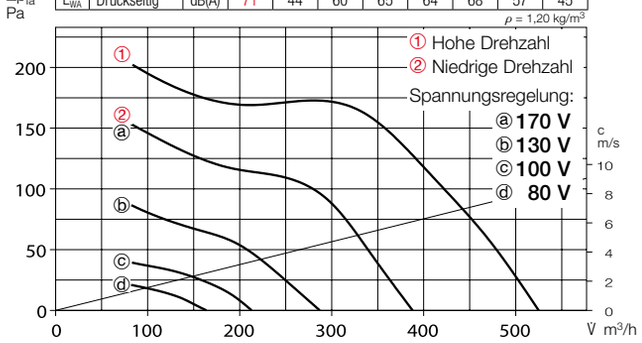
Leistungsregelung/Anschluss
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.
Jeder Ventilator kann auch einzeln angesteuert und der zweite im Bedarfsfall zugeschaltet werden. Um in diesem Fall Rückströmung zu unterbinden, sind druckseitig zwei Rücksperrklappen (Type RSK, Zubehör) vorzusehen.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung min./max.	Drehzahl min./max.	Schalldruckpegel in 1 m Gehäuseabstrahlung	Schalldruckpegel in 1 m Luftgeräusch min./max.	Leistungsaufnahme min./max.	Stromaufnahme min./max.	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig		Elektronischer* Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB (A)	dB (A)	W	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.
Einstufiger Rohrventilator, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44															
MV 150	06053	150	380/520	1520/2290	40/48	56/64	40/58	0,18/0,26	844.1	60	2,3	**TSW 0,3**	03608	**ESU1/ESA1**	00236/00238
Double pressure **Zweistufige Ventilator-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44**															
MVZ 150	06060	150	380/520	1520/2290	46/54	59/67	80/116	0,36/0,52	845.1	60	5,8	**TSW 1,5**	01495	**ESU1/ESA1**	00236/00238
Double volume **Parallel-Twin-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44**															
MVP 150	06067	–	760/1040	1520/2290	43/51	59/67	80/116	0,36/0,52	845.1	60	8,0	**TSW 1,5**	01495	**ESU1/ESA1**	00236/00238

* In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

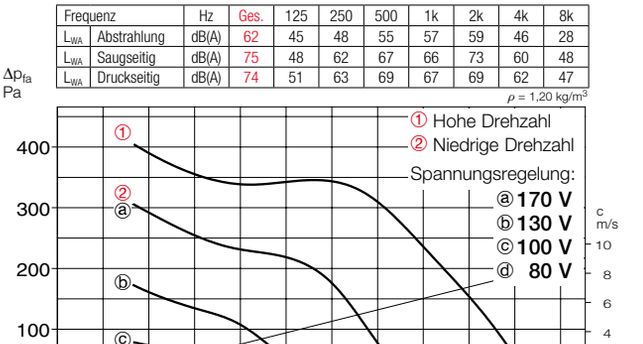
Kennlinien MV 150 – Einstufig

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	56	39	43	50	52	51	41	25
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	72	42	58	63	62	71	55	45
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	71	44	60	65	64	68	57	45



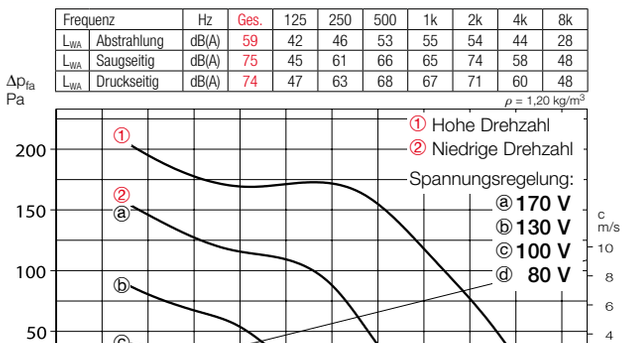
Kennlinien MVZ 150 – Zweistufig

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	62	45	48	55	57	59	46	28
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	48	62	67	66	73	60	48
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	74	51	63	69	67	69	62	47



Kennlinien MVP 150 – Parallel

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	59	42	46	53	55	54	44	28
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	45	61	66	65	74	58	48
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	74	47	63	68	67	71	60	48



Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt.

In der Typentabelle sind zusätzlich das

- ☐ Abstrahlgeräusch und saug-/druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Zubehör-Details

	Seite
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen	561 ff.
Tellerventile	582 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

Zubehör für MV und MVZ

Flexible Verbindungsmanschette
FM 150 Best.-Nr. 01683
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 160 Best.-Nr. 00892
Selbsttätige Überdruck-Klappe für den Außenwandabschluss der Luftaustrittsöffnung. Aus weißem Kunststoff.



Außenwand-Abdeckgitter
G 160 Best.-Nr. 00893
Zum Abdecken und Einstecken in runde Lüftungsöffnungen. Aus bruchfestem, weißem Kunststoff.



Schutzgitter
MVS 150 Best.-Nr. 06073
Zur saug- und druckseitigen Montage am Ventilator.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 160 [1] Best.-Nr. 00678
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 160 Coarse 70% [1] [2] 08578
Großflächig, Einbau ins Rohrsystem.



Elektro-Heizregister
EHR-R 1,2/160 [1] 1,2 kW Nr. 09434
Im Rohrgehäuse aus verzinktem Stahlblech.

Warmwasser-Heizregister
WHR 160 [1] Best.-Nr. 09481
Zum Einbau ins Rohrsystem.

Zubehör für alle Typen

Rohrverschlussklappe
RSK 150 Best.-Nr. 05073
Selbsttätig, aus Metall.
Zum Einbau in den Rohrverlauf.



Betriebsschalter 0-1-2
MVB Best.-Nr. 06091
Mit den Funktionen Ein/Aus, niedrige und hohe Drehzahl.



Trafo-Drehzahlsteller
TSW s. Typentabelle
Fünfstufig, für Aufputzinstallation.



Elektronischer Drehzahlsteller
ESU/ESA s. Typentabelle
Für Unterputz-/Aufputz-Installation.

Elektronischer Nachlaufschalter
ZNE Best.-Nr. 00342
Mit stufenlos einstellbaren Nachlaufzeiten.



[1] Dieses Zubehör mit ND 160 mm ist für Rohrleitungen mit Ø 150 mm durch bauseitiges Auffüttern mittels Schaumgummi einsetzbar.
[2] Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite.

MV 160 – Einstufig



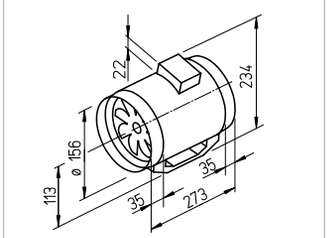
MVZ 160 – Zweistufig



MVP 160 – Parallel

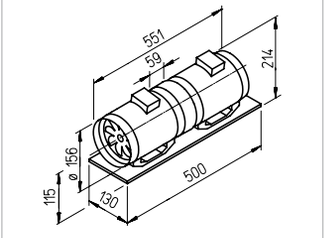


Maße MV 160



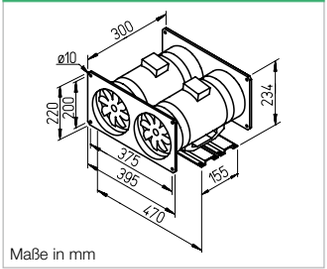
Maße in mm

Maße MVZ 160



Maße in mm

Maße MVP 160



Maße in mm

Hohe Druck- und Volumenleistung bei raumsparenden Abmessungen.
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

Besondere Eigenschaften

- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ☐ Aufwendige Umlenkungen entfallen.
- ☐ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen dem Norm-Rohr-Ø.
- ☐ Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen; 100%ig drehzahlsteuerbar.
- ☐ Einsetzbar in jeder Lage.
- ☐ Longlife-Kugellager, ausgelegt für 30 000 Betriebsstunden.
- ☐ Problemlose Wartung und Reinigung ohne Demontage des Rohrsystems durch herausnehmbare Ventilatoreinheit.
- ☐ Ventilatoreinheit mit Klemmenkasten in jede Position drehbar.
- ☐ Integrierte Montagekonsole für einfache Installation an Wand und Decke.

Gemeinsamkeiten

Gehäuse
Durch Lösen der Spannbügel ist die Ventilatoreinheit aus dem Rohrgehäuse mit angeformter Befestigungskonsole entnehmbar. Alle Bauteile aus schlag- und korrosionsfestem Kunststoff. Farbe: Hellgrau.

Leistungsregelung
Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen mittels externem Betriebsschalter MVB (Zubehör). Ferner stufenlos durch elektronische Steller oder Fünfstufen-Trafos.

Motor
Geschlossener, kugelgelagerter Motor mit Feuchteschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch thermischen Überlastungsschutz in der Wicklung.

Geräusch
Siehe rechte Seite.

Beschreibung MV

Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung, aus hochwertigem Kunststoff.

Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse; in jede Position drehbar.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Beschreibung MVZ

Zwei hintereinander geschaltete MV Ventilatoren werden mittels Muffe verbunden und auf eine gemeinsame Grundplatte montiert. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Durch Serienbetrieb wird die Druckleistung etwa verdoppelt.

Laufrad
Wie links beschrieben.

Elektrischer Anschluss
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Beschreibung MVP

Zwei parallel angeordnete MV Ventilatoren werden durch saug- und druckseitig aufgesetzte, rechteckige Kanal-Anschlussplatten miteinander verbunden und mit Montageschienen verschraubt. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Bei Parallelbetrieb (gemeinsame Ansteuerung) verdoppelt sich die Volumenleistung.

Laufrad
Wie links beschrieben.

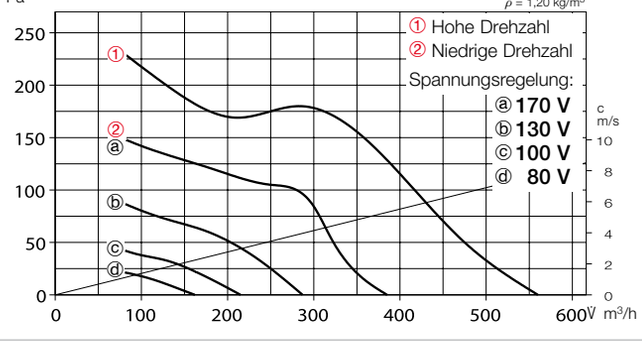
Leistungsregelung/Anschluss
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.
Jeder Ventilator kann auch einzeln angesteuert und der zweite im Bedarfsfall zugeschaltet werden. Um in diesem Fall Rückströmung zu unterbinden, sind druckseitig zwei Rücksperrklappen (Type RSK, Zubehör) vorzusehen.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung min./max.	Drehzahl min./max.	Schalldruckpegel in 1 m Gehäuseabstrahlung	Schalldruckpegel in 1 m Luftgeräusch min./max.	Leistungsaufnahme min./max.	Stromaufnahme min./max.	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig	Bestell-Nr.	Elektronischer* Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz	Bestell-Nr.
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB (A)	dB (A)	W	A	Nr.	+ °C	kg	Type		Type	
Einstufiger Rohrventilator, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44															
MV 160	06054	160	390/550	1520/2290	41/49	57/65	40/58	0,18/0,26	844.1	60	2,3	**TSW 0,3**	03608	**ESU1/ESA1**	00236/00238
Double pressure **Zweistufige Ventilator-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44**															
MVZ 160	06061	160	390/550	1520/2290	47/55	59/67	80/116	0,36/0,52	845.1	60	5,8	**TSW 1,5**	01495	**ESU1/ESA1**	00236/00238
Double volume **Parallel-Twin-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44**															
MVP 160	06068	–	780/110	1520/2290	44/52	60/68	80/116	0,36/0,52	845.1	60	7,7	**TSW 1,5**	01495	**ESU1/ESA1**	00236/00238

* In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

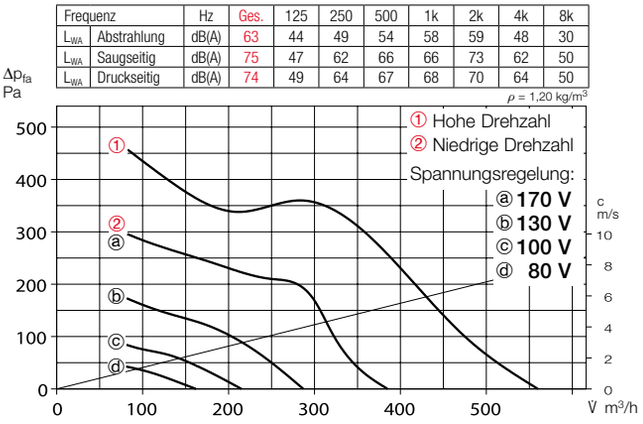
Kennlinien MV 160 – Einstufig

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	57	37	43	49	53	51	44	28
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	73	41	58	62	63	71	58	48
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	71	43	60	64	64	68	59	47



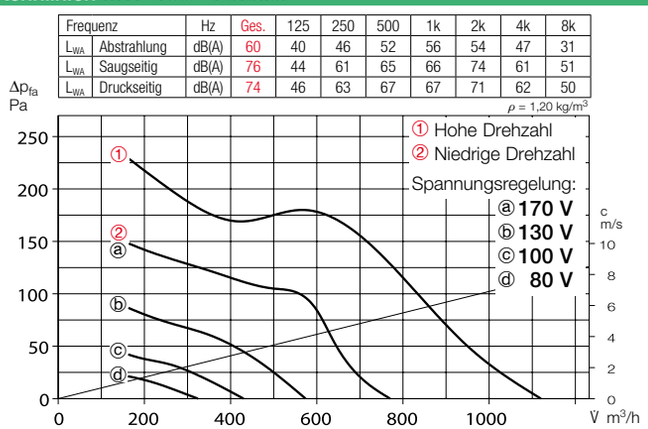
Kennlinien MVZ 160 – Zweistufig

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	63	44	49	54	58	59	48	30
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	47	62	66	66	73	62	50
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	74	49	64	67	68	70	64	50



Kennlinien MVP 160 – Parallel

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	60	40	46	52	56	54	47	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	76	44	61	65	66	74	61	51
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	74	46	63	67	67	71	62	50



Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt.

In der Typentabelle sind zusätzlich das

- ☐ Abstrahlgeräusch und saug-/druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Zubehör-Details — Seite

Filter, Heizregister und Schalldämpfer 481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister 487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen 561 ff.
Tellerventile 582 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

Zubehör für MV und MVZ

Flexible Verbindungsmanschette
FM 160 Best.-Nr. 01684
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 160 Best.-Nr. 00892
Selbsttätige Überdruck-Klappe für den Außenwandabschluss der Luftaustrittsöffnung. Aus weißem Kunststoff.



Außenwand-Abdeckgitter
G 160 Best.-Nr. 00893
Zum Abdecken und Einstecken in runde Lüftungsöffnungen. Aus bruchfestem, weißem Kunststoff.



Schutzgitter
MVS 160 Best.-Nr. 06074
Zur saug- und druckseitigen Montage am Ventilator.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 160 Best.-Nr. 00678
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 160 Coarse 70%* 08578
Großflächig, Einbau ins Rohrsystem.



Elektro-Heizregister
EHR-R 1,2/160 1,2 kW Nr. 09434
Im Rohrgehäuse aus verzinktem Stahlblech.

Warmwasser-Heizregister
WHR 160 Best.-Nr. 09481
Zum Einbau ins Rohrsystem.

Zubehör für alle Typen

Rohrverschlussklappe
RSK 160 Best.-Nr. 05669
Selbsttätig, aus Metall.
Zum Einbau in den Rohrverlauf.



Betriebsschalter 0-1-2
MVB Best.-Nr. 06091
Mit den Funktionen Ein/Aus, niedrige und hohe Drehzahl.



Trafo-Drehzahlsteller
TSW s. Typentabelle
Fünfstufig, für Aufputzinstallation.



Elektronischer Drehzahlsteller
ESU/ESA s. Typentabelle
Für Unterputz-/Aufputz-Installation.

Elektronischer Nachlaufschalter
ZNE Best.-Nr. 00342
Mit stufenlos einstellbaren Nachlaufzeiten.



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite.

MV 200 – Einstufig



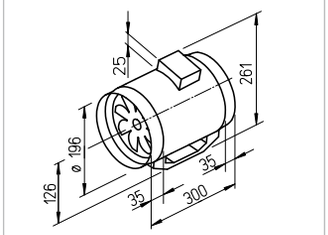
MVZ 200 – Zweistufig



MVP 200 – Parallel

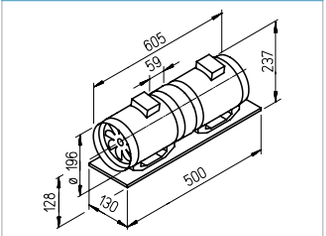


Maße MV 200



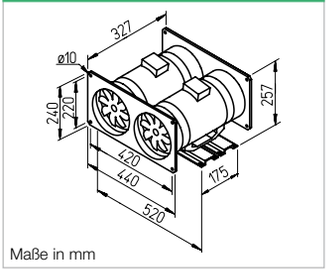
Maße in mm

Maße MVZ 200



Maße in mm

Maße MVP 200



Maße in mm

Hohe Druck- und Volumenleistung bei raumsparenden Abmessungen.
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

Besondere Eigenschaften

- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ☐ Aufwendige Umlenkungen entfallen.
- ☐ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen dem Norm-Rohr-Ø.
- ☐ Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen; 100%ig drehzahlsteuerbar.
- ☐ Einsetzbar in jeder Lage.
- ☐ Longlife-Kugellager, ausgelegt für 30 000 Betriebsstunden.
- ☐ Problemlose Wartung und Reinigung ohne Demontage des Rohrsystems durch herausnehmbare Ventilatoreinheit.
- ☐ Ventilatoreinheit mit Klemmenkasten in jede Position drehbar.
- ☐ Integrierte Montagekonsole für einfache Installation an Wand und Decke.

Gemeinsamkeiten

Gehäuse
Durch Lösen der Spannbügel ist die Ventilatoreinheit aus dem Rohrgehäuse mit angeformter Befestigungskonsole entnehmbar. Alle Bauteile aus schlag- und korrosionsfestem Kunststoff. Farbe: Hellgrau.

Leistungsregelung
Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen mittels externem Betriebsschalter MVB (Zubehör). Ferner stufenlos durch elektronische Steller oder Fünfstufen-Trafos.

Motor
Geschlossener, kugelgelagerter Motor mit Feuchteschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch thermischen Überlastungsschutz in der Wicklung.

Geräusch
Siehe rechte Seite.

Beschreibung MV

Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung, aus hochwertigem Kunststoff.

Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse; in jede Position drehbar.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Beschreibung MVZ

Zwei hintereinander geschaltete MV Ventilatoren werden mittels Muffe verbunden und auf eine gemeinsame Grundplatte montiert. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Durch Serienbetrieb wird die Druckleistung etwa verdoppelt.

Laufrad
Wie links beschrieben.

Elektrischer Anschluss
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Beschreibung MVP

Zwei parallel angeordnete MV Ventilatoren werden durch saug- und druckseitig aufgesetzte, rechteckige Kanal-Anschlussplatten miteinander verbunden und mit Montageschienen verschraubt. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Bei Parallelbetrieb (gemeinsame Ansteuerung) verdoppelt sich die Volumenleistung.

Laufrad
Wie links beschrieben.

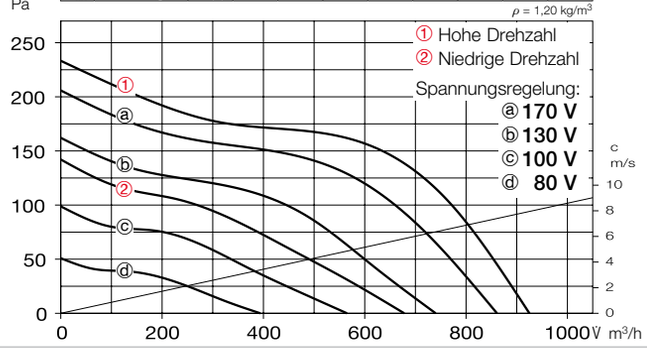
Leistungsregelung/Anschluss
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.
Jeder Ventilator kann auch einzeln angesteuert und der zweite im Bedarfsfall zugeschaltet werden. Um in diesem Fall Rückströmung zu unterbinden, sind druckseitig zwei Rücksperrklappen (Type RSK, Zubehör) vorzusehen.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung min./max.	Drehzahl min./max.	Schalldruckpegel in 1 m Gehäuseabstrahlung	Schalldruckpegel in 1 m Luftgeräusch min./max.	Leistungsaufnahme min./max.	Stromaufnahme min./max.	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Bestell-Nr.	Elektronischer* Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type	Elektronischer* Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Bestell-Nr.
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB (A)	dB (A)	W	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.
Einstufiger Rohrventilator, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44															
MV 200	06055	200	680/930	1780/2740	36/44	50/58	45/75	0,22/0,37	844.1	60	3,7	**TSW 1,5**	01495	**ESU1/ESA1**	00236/00238
Double pressure **Zweistufige Ventilator-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44**															
MVZ 200	06062	200	755/900	1780/2740	44/51	55/62	90/150	0,44/0,74	845.1	60	8,5	**TSW 1,5**	01495	**ESU1/ESA1**	00236/00238
Double volume **Parallel-Twin-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44**															
MVP 200	06069	–	1360/1860	1780/2740	39/47	53/61	90/150	0,44/0,74	845.1	60	11,2	**TSW 1,5**	01495	**ESU1/ESA1**	00236/00238

* In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

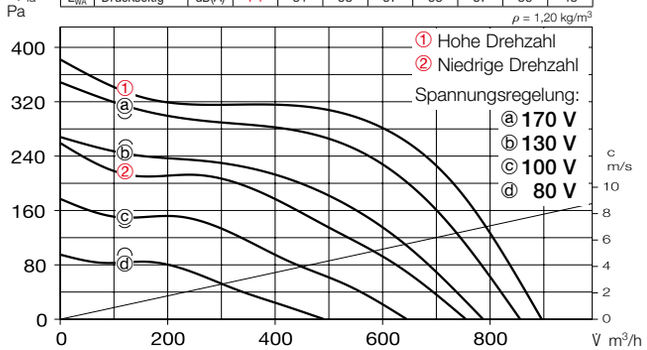
Kennlinien MV 200 – Einstufig

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	52	25	42	45	45	49	38	26
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	66	39	56	59	59	63	52	40
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	69	42	62	61	61	64	53	41



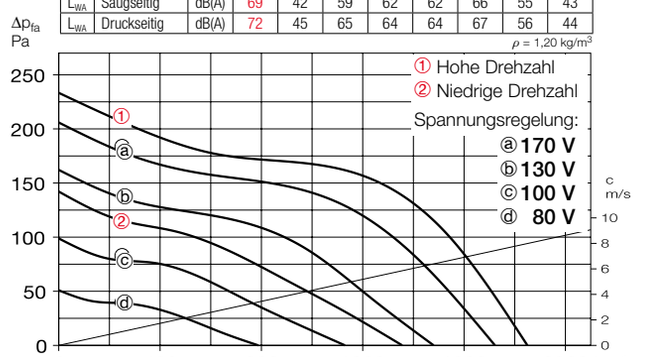
Kennlinien MVZ 200 – Zweistufig

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	59	35	54	52	51	53	42	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	70	46	65	63	62	64	53	42
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	74	51	68	67	65	67	59	45



Kennlinien MVP 200 – Parallel

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	55	28	45	48	48	52	41	29
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	69	42	59	62	62	66	55	43
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	72	45	65	64	64	67	56	44



Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt.

In der Typentabelle sind zusätzlich das

- ☐ Abstrahlgeräusch und saug-/druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Zubehör-Details	**Seite**
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen	561 ff.
Tellerventile	582 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

Zubehör für MV und MVZ

Flexible Verbindungsmanschette
FM 200 Best.-Nr. 01670
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 200 Best.-Nr. 00758
Selbsttätige Überdruck-Klappe für den Außenwandabschluss der Luftaustrittsöffnung. Aus Kunststoff; Farbe: Hellgrau.



Außenwand-Abdeckgitter
RAG 200 Best.-Nr. 00750
Zum Aufsetzen vor Luftein- und Austrittsöffnungen in Fassaden. Aus Kunststoff; Farbe: Hellgrau.



Schutzgitter
MVS 200 Best.-Nr. 06075
Zur saug- und druckseitigen Montage am Ventilator.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 200 Best.-Nr. 00679
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 200 Coarse 70%* 08579
Großflächig, Einbau ins Rohrsystem.

Elektro-Heizregister
EHR-R 1,2/200 1,2 kW Nr. 09436
Im Rohrgehäuse aus verzinktem Stahlblech.

Warmwasser-Heizregister
WHR 200 Best.-Nr. 09482
Zum Einbau ins Rohrsystem.



Zubehör für alle Typen

Rohrverschlussklappe
RSK 200 Best.-Nr. 05074
Selbsttätig, aus Metall.
Zum Einbau in den Rohrverlauf.



Betriebsschalter 0-1-2
MVB Best.-Nr. 06091
Mit den Funktionen Ein/Aus, niedrige und hohe Drehzahl.



Trafo-Drehzahlsteller
TSW s. Typentabelle
Fünfstufig, für Aufputzinstallation.



Elektronischer Drehzahlsteller
ESU/ESA s. Typentabelle

Elektronischer Nachlaufschalter – für MV
ZNE Best.-Nr. 00342



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite.

MV 250 – Einstufig



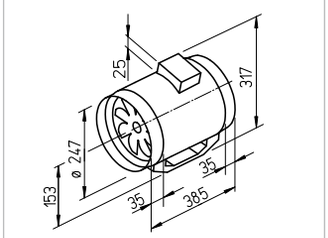
MVZ 250 – Zweistufig



MVP 250 – Parallel

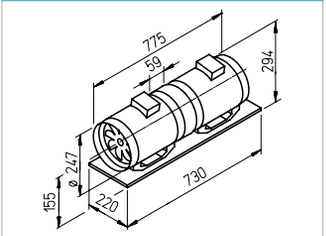


Maße MV 250



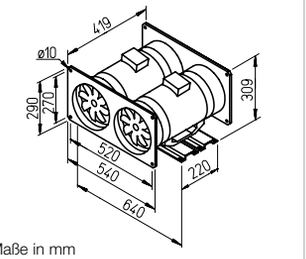
Maße in mm

Maße MVZ 250



Maße in mm

Maße MVP 250



Maße in mm

Hohe Druck- und Volumenleistung bei raumsparenden Abmessungen.
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

Besondere Eigenschaften

- Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- Aufwendige Umlenkungen entfallen.
- Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen dem Norm-Rohr-Ø.
- Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen; 100%ig drehzahlsteuerbar.
- Einsetzbar in jeder Lage.
- Longlife-Kugellager, ausgelegt für 30 000 Betriebsstunden.
- Problemlose Wartung und Reinigung ohne Demontage des Rohrsystems durch herausnehmbare Ventilatoreinheit.
- Ventilatoreinheit mit Klemmenkasten in jede Position drehbar.
- Integrierte Montagekonsole für einfache Installation an Wand und Decke.

Gemeinsamkeiten

Gehäuse
Durch Lösen der Spannbügel ist die Ventilatoreinheit aus dem Rohrgehäuse mit angeformter Befestigungskonsole entnehmbar. Alle Bauteile aus schlag- und korrosionsfestem Kunststoff. Farbe: Hellgrau.

Leistungsregelung
Serienmäßig mit zwei Leistungsstufen mittels externem Betriebsschalter MVB (Zubehör). Ferner stufenlos durch elektronische Steller oder Fünfstufen-Trafos.

Motor
Geschlossener, kugelgelagerter Motor mit Feuchteschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch mit der Wicklung in Reihe geschalteten Thermokontakt, der bei zu hoher Temperatur anspricht. Nach erfolgter Trennung vom Netz und Abkühlung des Motors kann die Wiederinbetriebnahme erfolgen.

Geräusch
Siehe rechte Seite.

Beschreibung MV

Laufrad
Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung, aus hochwertigem Kunststoff.

Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse; in jede Position drehbar.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Beschreibung MVZ

Zwei hintereinander geschaltete MV Ventilatoren werden mittels Muffe verbunden und auf eine gemeinsame Grundplatte montiert. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Durch Serienbetrieb wird die Druckleistung etwa verdoppelt.

Laufrad
Wie links beschrieben.

Elektrischer Anschluss
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Beschreibung MVP

Zwei parallel angeordnete MV Ventilatoren werden durch saug- und druckseitig aufgesetzte, rechteckige Kanal-Anschlussplatten miteinander verbunden und mit Montageschienen verschraubt. Lieferung als montagefertiger Bausatz.
Bei Parallelbetrieb (gemeinsame Ansteuerung) verdoppelt sich die Volumenleistung.

Laufrad
Wie links beschrieben.

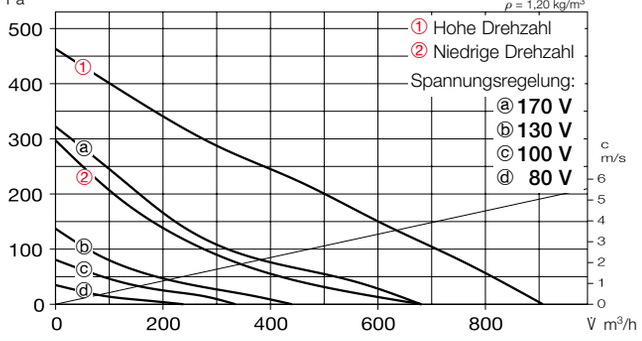
Leistungsregelung/Anschluss
Jeder Ventilator ist mit einem eigenen Klemmenkasten außen am Gehäuse ausgestattet.
Bei Steuerung der beiden Ventilatoren auf zwei Leistungsstufen über einen Betriebsschalter MVB (Zubehör) oder einen bauseitigen Wechselschalter ist entsprechend Schaltplan ein Koppelrelais vorzusehen.
Bei Einsatz von Drehzahlstellern ist die hohe Leistungsstufe anzuklemmen.
Jeder Ventilator kann auch einzeln angesteuert und der zweite im Bedarfsfall zugeschaltet werden. Um in diesem Fall Rückströmung zu unterbinden, sind druckseitig zwei Rücksperrklappen (Type RSK, Zubehör) vorzusehen.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung min./max.	Drehzahl min./max.	Schalldruckpegel in 1 m Gehäuseabstrahlung	Schalldruckpegel in 1 m Luftgeräusch min./max.	Leistungsaufnahme min./max.	Stromaufnahme min./max.	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig	Bestell-Nr.	Elektronischer* Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz	Bestell-Nr.
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB (A)	dB (A)	W	A	Nr.	+ °C	kg	Type		Type	
Einstufiger Rohrventilator, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44															
MV 250	06056	250	680/910	1850/2550	40/52	53/66	85/110	0,40/0,50	844.1	60	7,0	**TSW 1,5**	01495	**ESU1/ESA1**	00236/00238
Double pressure **Zweistufige Ventilator-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44**															
MVZ 250	06063	250	710/900	1850/2550	46/56	57/67	170/220	0,80/1,00	845.1	60	17,6	**TSW 1,5**	01495	**ESU3/ESA3**	00237/00239
Double volume **Parallel-Twin-Unit, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44**															
MVP 250	06070	–	1280/1820	1850/2550	43/55	56/69	170/220	0,80/1,00	845.1	60	18,7	**TSW 1,5**	01495	**ESU3/ESA3**	00237/00239

* In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

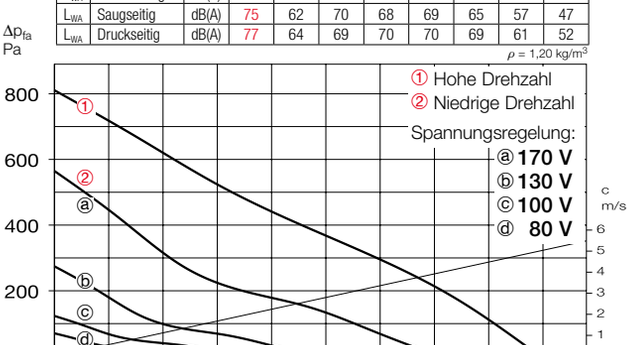
Kennlinien MV 250 – Einstufig

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	60	52	54	53	54	50	40	29
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	74	66	68	67	68	64	54	43
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	76	63	71	70	70	69	60	48



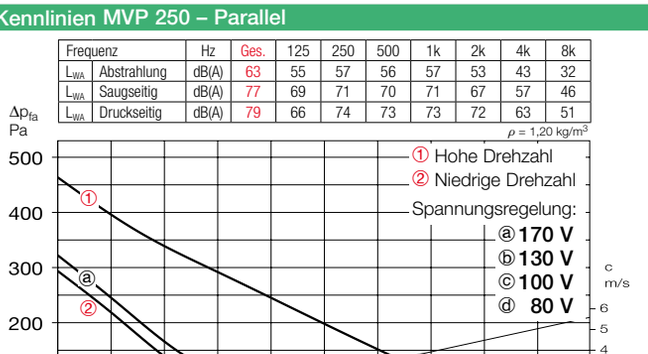
Kennlinien MVZ 250 – Zweistufig

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	64	51	59	57	58	54	46	36
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	62	70	68	69	65	57	47
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	77	64	69	70	70	69	61	52



Kennlinien MVP 250 – Parallel

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	63	55	57	56	57	53	43	32
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	77	69	71	70	71	67	57	46
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	79	66	74	73	73	72	63	51



Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt.

In der Typentabelle sind zusätzlich das

- ☐ Abstrahlgeräusch und saug-/druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Zubehör-Details	Seite
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen	561 ff.
Tellerventile	582 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

Zubehör für MV und MVZ

Flexible Verbindungsmanschette
FM 250 Best.-Nr. 01672
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 250 Best.-Nr. 00759
Selbsttätige Überdruck-Klappe für den Außenwandabschluss der Luftaustrittsöffnung. Aus Kunststoff; Farbe: Hellgrau.



Außenwand-Abdeckgitter
RAG 250 Best.-Nr. 00751
Zum Aufsetzen vor Luftein- und Austrittsöffnungen in Fassaden. Aus Kunststoff; Farbe: Hellgrau.



Schutzgitter
MVS 250 Best.-Nr. 06076
Zur saug- und druckseitigen Montage am Ventilator.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 250 Best.-Nr. 00680
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 250 Coarse 70%* 08580
Großflächig, Einbau ins Rohrsystem.

Elektro-Heizregister
EHR-R 6/250 6,0 kW Nr. 08712
Im Rohrgehäuse aus verzinktem Stahlblech.

Warmwasser-Heizregister
WHR 250 Best.-Nr. 09483
Zum Einbau ins Rohrsystem.



Zubehör für alle Typen

Rohrverschlussklappe
RSK 250 Best.-Nr. 05673
Selbsttätig, aus Metall.
Zum Einbau in den Rohrverlauf.



Betriebsschalter 0-1-2
MVB Best.-Nr. 06091
Mit den Funktionen Ein/Aus, niedrige und hohe Drehzahl.



Trafo-Drehzahlsteller
TSW s. Typentabelle
Fünfstufig, für Aufputzinstallation.



Elektronischer Drehzahlsteller
ESU/ESA s. Typentabelle
Für Unterputz-/Aufputz-Installation.



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite.

Explosionsgeschützte Rohrventilatoren **nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX).**



■ Explosionsschutz

Die Anforderungen an Einrichtungen und Betriebsmittel, von denen eine Zündgefahr ausgehen kann, wurden europaweit harmonisiert und in der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) aufgeführt.

Diese enthält die grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für Ex-Produkte und beschreibt das Konformitätsbewertungsverfahren für Geräte, die in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

■ RRK Ex von Helios

Die Kleinventilatoren RRK Ex eignen sich für die Förderung von explosionsgefährdeten Gas-, Dampf- und Luftgemischen und erfüllen die Forderungen der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX). Sie verfügen über die Zündschutzart „e" (= erhöhte Sicherheit) und entsprechen dadurch der Gerätegruppe II, Kategorie 2G für den Betrieb in Zone 1 und 2. In diesen Bereichen tritt gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre gelegentlich bzw. selten und kurzzeitig auf.

■ Ideal für Gewerbe und Industrie

Bei fachgerechter Installation erfüllen RRK Ex alle grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen.

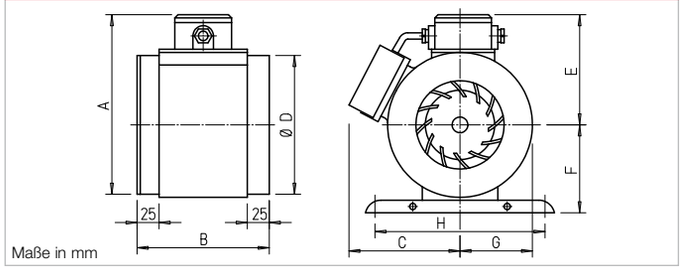
RRK Ex eignen sich zur Förderung kleiner Volumenströme für die Lüftung von Räumen in Gewerbe und Industrie.

Ø 180 – 250 mm
$\dot{V}$ = 290 – 870 m³/h

RRK 180 Ex / RRK 200 Ex / RRK 250 Ex



Maße RRK 180 Ex / RRK 200 Ex / RRK 250 Ex



Maße in mm

Type	RRK 180 Ex	RRK 200 Ex	RRK 250 Ex
A	231	278	304
B	164	267	205
C	160	195	210
D	Ø 178	Ø 198 [1]	Ø 248
E	142	179	180
F	120	140	160
G	92	115	128
H	275	299	311

[1] durch saug- u. druckseitig aufgesteckte Reduzierungen.

Zur Förderung kleiner Volumenströme für die Lüftung von Räumen und Arbeitsplätzen im Gewerbe- und Industriebereich, in denen mit gelegentlichem Auftreten von explosionsfähiger Atmosphäre zu rechnen ist. Zum Einbau in den Rohrverlauf geeignet.
Zugelassen für den Betrieb in den Zonen 1 und 2 nach DIN EN 60079-10. Speziell geeignet für die Lüftung von chemischen und pharmazeutischen Laboren, Lagerräumen, Werkstätten, Färbereien, Batterieräumen u.a.m.

Besondere Eigenschaften

- EG-Baumuster-Prüfbescheinigung nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) vorliegend.
- Explosionsschutz, erhöhte Sicherheit nach DIN EN 60079-0, 60079-7, 1127-1, 14986.
- Betriebsspannung Wechselstrom ~230 V, 50 Hz.
- Vorzugsweise zur direkten Montage in den Rohrverlauf. Querschnittreduzierung möglich. Leistungsverlust siehe Diagramm RRK 180 Ex.
- Geringer Platzbedarf und minimaler Installationsaufwand durch geradlinige Durchströmung.
- Montage in jeder Lage möglich.

Beschreibung

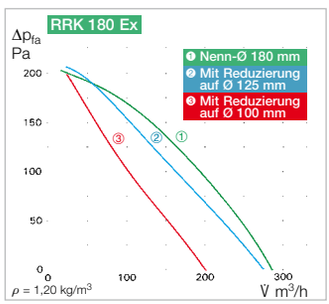
Gehäuse und Laufrad
Aus hochwertigem, bruchfestem und antistatischem Kunststoff. Oberflächenwiderstand geringer als $10^9\Omega$.

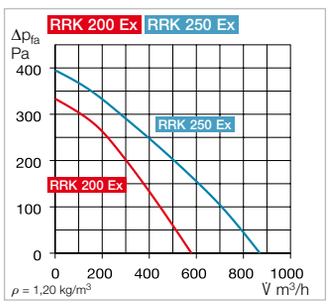
Motor
Geschlossene Bauart (IP54) für Dauerbetrieb. Kugelgelagert, mit Feuchteschutzisolation, wartungs- und funkstörungsfrei.

Elektrischer Anschluss
Klemmkasten aus Kunststoff, IP54, ex-geprüft, außen am Rohrgehäuse.

Montage
In jeder Lage. Durch entsprechenden Einbau für Be- und Entlüftung verwendbar.

Installationshinweise
Die Vorschriften DIN EN 60079-10 gelten. Hiernach ist ein Überlastungsschutz durch Motorschutzschalter, der im Kurzschlussfall innerhalb der in der Prüfbescheinigung genannten Erwärmungszeit auslösen muss, für jeden Ventilator vorzusehen. Ventilatoren sind gegen Ansaugen und Hineinfallen von Fremdkörpern mit einer Größe von mehr als 12 mm durch Schutzgitter oder Verschlussklappen zu schützen.
Zugelassene Betriebsart nach DIN EN 60034-1/VDE 0530 = S1 (Dauerbetrieb). Drehzahlregelung ist unzulässig.





Zubehör für RRK 180 Ex

Reduzierung

RZ 180/125	Best.-Nr. 05876
RZ 180/100	Best.-Nr. 05877

Zubehör für alle Typen

Montagekonsole

MK 4	Best.-Nr. 05824

Flexible Verbindungsmanschette
Zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem.

FM 180 Ex	Best.-Nr. 01685
FM 200 Ex	Best.-Nr. 01686
FM 250 Ex	Best.-Nr. 01688

Schutzgitter

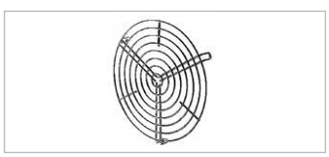
SGR 180 Ex	Best.-Nr. 05051
SGR 200 Ex	Best.-Nr. 05049
SGR 250 Ex	Best.-Nr. 05052

Rohrverschlussklappe

RSK 180	Best.-Nr. 05662
RSK 200	Best.-Nr. 05074
RSK 250	Best.-Nr. 05673









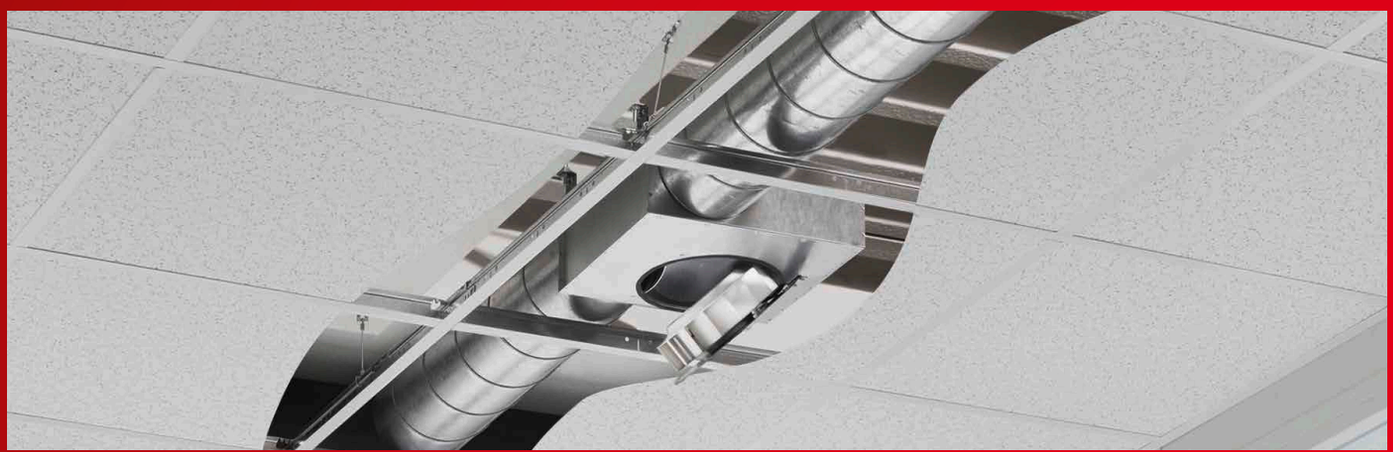
Weiteres Zubehör	Seite
Filter und Schalldämpfer	481 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke und Dachdurchführungen	561 ff.
Tellerventile	582 ff.

Hinweis	Seite
Explosionsschutz	
– Zoneneinteilung	18
– Richtlinie 2014/34/EU	20

Type	Best.-Nr.	Laufrad-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schallleistung L_{WA}	Schalldruck in 1 m	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	Max. zul. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB (A)	dB (A)	W	A	Nr.	+°C	kg
Explosionsgeschützt, II 2G Ex eb h IIB + H_2 T3 Gb, Wechselstrom 230 V, 50 Hz, Schutzart IP54											
RRK 180 Ex[1]	05889	170	290	2780	66	58	50	0,25	453	50	3,0
RRK 200 Ex	05890	215	560	2860	64	56	200	0,92	453	50	5,5
RRK 250 Ex	05891	240	870	2860	77	69	300	1,40	453	50	7,0

[1] Temperaturklasse T4.

Helios InlineVent®.
Robust und superflach.



InlineVent®-Rohrventilatoren von Helios kombinieren die Leistungscharakteristik von Radialventilatoren mit den Vorteilen der axialen Bauart.
Der geradlinige Strömungsverlauf ermöglicht das direkte Zwischensetzen in Rohrsysteme sowie eine einfache, kostengünstige Installation.

Helios SlimVent
SlimVent Radialventilatoren sind ideal bei räumlich eingeschränkten Einbausituationen in Wohn-, Gewerbe- und Industriebauten.
Dank der kompakten Abmessungen sind sie einfach unter abgehängten Decken, Wandverkleidungen, über und in Einbauschränken oder hinter Abkofferungen installierbar.

Helios RR und RRK
Zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.
Für vielseitige Anwendungen in Wohn-, Gewerbe- und Industriebereichen.
Wahlweise aus verzinktem Stahlblech oder korrosionsbeständigem Kunststoff.





■ InlineVent®-Rohrventilatoren RR und SlimVent SVR

– Energieeffiziente EC-Ausführung

Ø 100 – 315 mm
V̇ = 340 – 2050 m³/h

EC

384ff

■ InlineVent®-Rohrventilatoren RR, RRK und SlimVent SVR

– Standard AC-Typen

Ø 100 – 315 mm
V̇ = 250 – 1260 m³/h

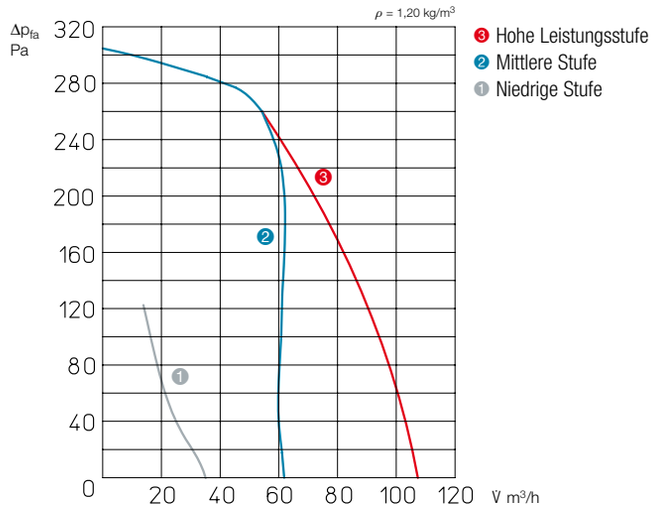
396ff

EC

SVV 80

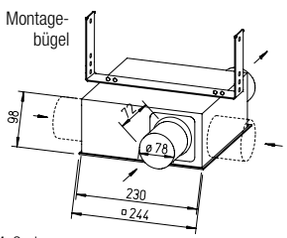


Kennlinien SVV 80



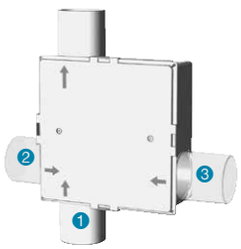
* Kennlinie mit werkseitiger Stutzenposition.

Maße SVV 80



Maße in mm

SVV 80 Stutzenposition



Stutzenposition			Gesamt Leistung
Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	
V̇ m³/h	V̇ m³/h	V̇ m³/h	V̇ m³/h
35	45	45	**125**
65	zu	60	**125**
zu	45	75	**120**
50	60	zu	**110**
110*	zu*	zu*	**110***
zu	zu	110	**110**
zu	100	zu	**100**

Volumenleistung in Abhängigkeit der saugseitigen Stutzen-Anzahl und Position.

Flaches Gehäuse in kompakter Bauweise aus hochwertigem, schlagfestem Kunststoff. Geeignet zur Lüftung von Feuchträumen, Toiletten, u.a. im Industrie-, Gewerbe- und Wohnbereich. Serienmäßige Lieferung saug- und druckseitig mit Anschlussstutzen für Norm-Rohr-Ø. Zur Lüftung mehrerer Räume können durch Abnehmen der Blinddeckel saugseitig ein oder zwei weitere Ansaugstutzen (Zubehör) in das Gehäuse eingesetzt werden.

- **Gehäuse**
  Kunststoffdeckel für Entnahme des Spiralgehäuses einfach abnehmbar.
- **Laufrad**
  Energiesparendes Radiallaufrad mit vorwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff.
- **Motor**
  Geschlossener, kugelgelagerter Energiesparmotor, wartungsfrei.
- **Motorschutz**
  Durch thermischen Überlastungsschutz in der Wicklung.
- **Leistungsregelung**
  Manueller Dreistufenbetrieb mittels DSEL 3. Mittlere oder kleine Leistungsstufe für Dauerbetrieb anschließbar und mittels DSEL 2 umschaltbar.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP55) außen am Gehäuse.
- **Einbau**
  In jeder Lage möglich. Das entnehmbare Spiralgehäuse erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage des Rohrsystems. Eine Revisionsöffnung ist zu beachten.
- **Schutzart**
  Bei angeschlossenem Rohrsystem IP54.

Lieferumfang und Zubehör

Lieferung inklusive Montagebügel sowie saug- und druckseitigem Anschluss-Stutzen. Ein oder zwei weitere Ansaugstutzen (Zubehör, DN 75/80 mm) können durch Entfernen der Blinddeckel in das Gehäuse eingesetzt werden.

ELS-ZAS Best.-Nr. 08184



Dreistufen-Drehzahl- und Betriebsschalter mit 0-Stellung.
Komfortabler Unterputz-Drehzahlschalter. Raumlicht nicht parallel schaltbar.
Einbau in UP-Schalterdose.
Maße mm (BxHxT) 80 x 80 x 23

DSEL 3 Best.-Nr. 01611



Type	Best.-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend*	Nenndrehzahl*	Schalldruckpegel Gehäuseabstrahlung*	Schalldruckpegel Luftgeräusch saugseitig*	Leistungsaufnahme*	Stromaufnahme*	Anschluss nach Schaltplan[1)]	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 3 m / 1 m	dB(A) in 3 m / 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg
Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, IP45											
SVV 80	02660	80	110 / 65 / 35	2710 / 1200 / 650	29/37 18/26 16/24	35/43 24/32 17/25	27 / 20 / 11	0,13 / 0,12 / 0,09	913	40	2,0

* Werte beziehen sich auf die drei Leistungsstufen (siehe Kennlinienfeld).

1) Mit Dreistufen-Drehzahlschalter DSEL 3: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 914.

RR EC 100

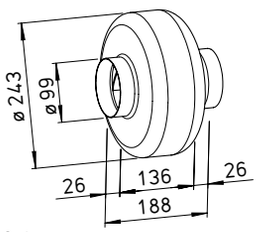


SVR EC 100



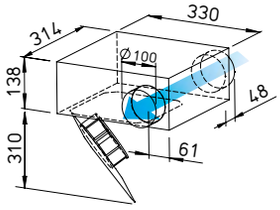
SlimVent – Superflach mit ausschwenkbarer Motor-Laufradeinheit.

Maße RR EC 100



Maße in mm

Maße SVR EC 100



Maße in mm

Energiesparende EC-Rohrventilatoren zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs- und Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

Besondere Eigenschaften
- ☐ Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ☐ Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- ☐ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen dem Norm-Rohr-Ø.
- ☐ Leistungsanpassung durch 100 %ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- ☐ Einsetzbar in jeder Lage.
- ☐ Umfangreiches Zubehör.
- ☐ Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

Gemeinsamkeiten RR EC und SVR EC

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte, elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Beschreibung RR EC

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet, hoher Wirkungsgrad.

Schutzart
Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP54 gegeben.

Beschreibung SVR EC

Gehäuse
Flaches Gehäuse in kompakter Bauweise aus verzinktem Stahlblech. Saug- und druckseitig mit Anschlussstutzen und Lippendichtung für Norm-Rohr-Ø.
Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Laufrad
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet.

Schutzart
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

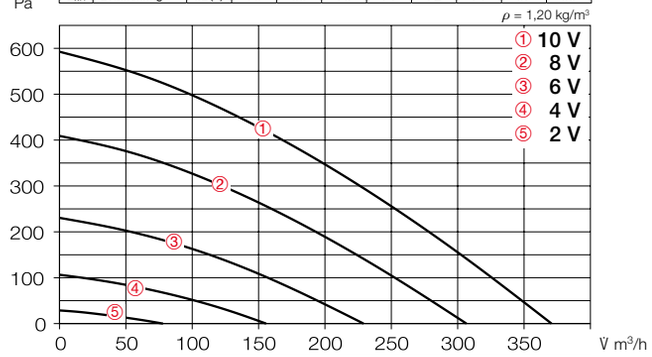
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Type	Best.-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Type RR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44																
RR EC 100	05804	100	370	3640	46	0,10	0,80	979	60	2,5	**EUR EC**[1)2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735
Type SVR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44																
SVR EC 100	06124	100	390	3600	52	0,090	0,76	979	60	5,3	**EUR EC**[1)2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

Kennlinien RR EC 100

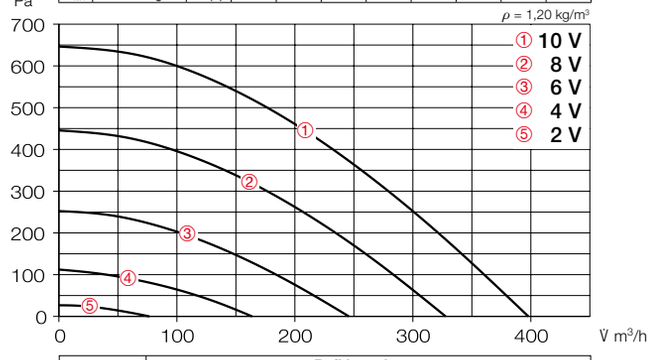
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	54	37	44	44	50	45	46	36
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	78	70	72	71	72	67	67	58
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	79	69	73	71	72	71	67	59



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3630	370	100	0,81	46	0,97
8	3020	310	60	0,50	41	0,69
6	2260	230	25	0,23	36	0,39
4	1520	160	10	0,10	30	0,22

Kennlinien SVR EC 100

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	60	43	54	56	51	49	43	34
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	65	66	72	65	65	60	54
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	79	66	68	76	71	69	64	59

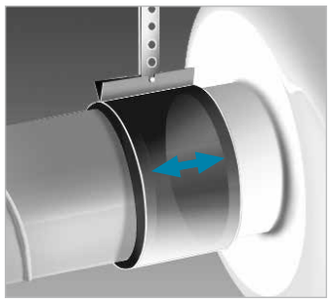


	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3610	400	90	0,75	52	0,81
8	2020	330	50	0,45	48	0,54
6	2270	250	25	0,21	42	0,36
4	1510	160	10	0,10	33	0,22

Weiteres Zubehör

	Seite
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen	561 ff.
Tellerventile	582 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Zubehör



Befestigungs-Verbindungs-manschetten
BM 100 Best.-Nr. 05075
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



Montagekonsole für RR EC
MK 4 Best.-Nr. 05824



Außenwand-Verschlussklappe
VK 100 Best.-Nr. 00757
Selbsttätig aus Kunststoff, weiß.



Außenwand-Abdeckgitter
G 100 Best.-Nr. 00796
Aus Kunststoff, weiß.



Schutzgitter
SGR 100 Best.-Nr. 05063
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus pulverbeschichtetem Stahldraht.



Rohrverschlussklappe
RSKK 100 Best.-Nr. 05106
Selbsttätig, aus Kunststoff



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 100 Best.-Nr. 00676
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 100 Coarse 70%* 08576
LFBR 100 ePM1 50%* 08530
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.



Elektro-Heizregister
EHR-R 0,4/100 0,4 kW Nr. 08708
Im Rohrgehäuse aus verzinktem Stahlblech.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHS Best.-Nr. 05002



Warmwasser-Heizregister
WHR 100 Best.-Nr. 09479
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.

Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817

* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

RR EC 125

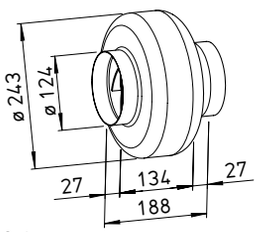


SVR EC 125



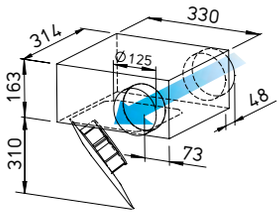
SlimVent – Superflach mit ausschwenkbarer Motor-Laufradeinheit.

Maße RR EC 125



Maße in mm

Maße SVR EC 125



Maße in mm

Energiesparende EC-Rohrventilatoren zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

Besondere Eigenschaften

- Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen dem Norm-Rohr-Ø.
- Leistungsanpassung durch 100 %ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- Einsetzbar in jeder Lage.
- Umfangreiches Zubehör.
- Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

Gemeinsamkeiten RR EC und SVR EC

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte, elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Beschreibung RR EC

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet, hoher Wirkungsgrad.

Schutzart
Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP54 gegeben.

Beschreibung SVR EC

Gehäuse
Flaches Gehäuse in kompakter Bauweise aus verzinktem Stahlblech. Saug- und druckseitig mit Anschlussstutzen und Lippendichtung für Norm-Rohr-Ø. Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Laufrad
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet.

Schutzart
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- Schallleistung Saugseite
- Schallleistung Druckseite

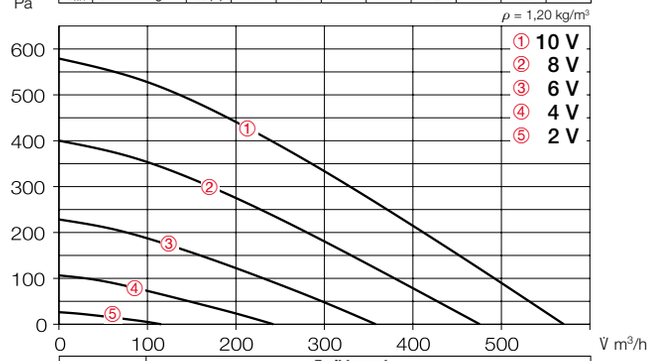
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Type	Best.-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Type RR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44																
RR EC 125	05789	125	570	3600	45	0,10	0,83	979	60	2,5	**EUR EC**[1)2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735
Type SVR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44																
SVR EC 125	02531	125	520	3640	50	0,10	0,81	979	60	6,5	**EUR EC**[1)2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

Kennlinien RR EC 125

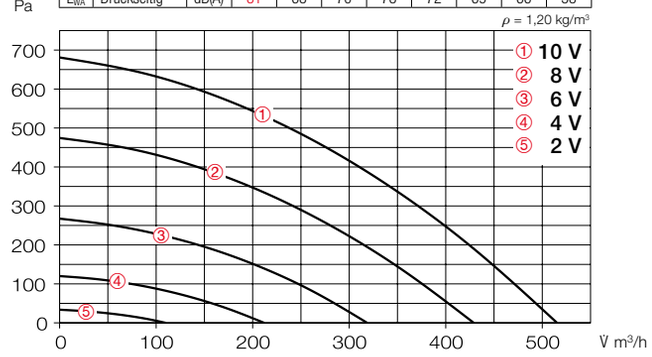
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	53	35	41	44	49	45	46	36
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	79	67	72	74	72	70	69	59
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	79	68	70	71	72	73	68	61



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3600	570	100	0,82	45	0,63
8	3010	480	60	0,50	40	0,45
6	2270	360	25	0,25	35	0,25
4	1530	240	10	0,10	28	0,15

Kennlinien SVR EC 125

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	58	45	53	54	49	48	44	35
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	78	68	70	76	65	65	63	55
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	81	68	70	78	72	69	66	58

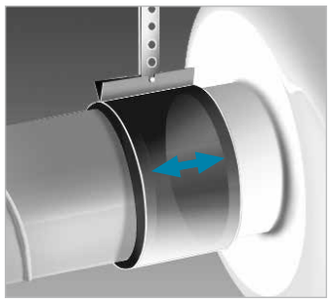


	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3630	520	95	0,78	50	0,65
8	3030	430	55	0,47	46	0,46
6	2270	320	25	0,22	40	0,28
4	1510	210	10	0,10	34	0,17

Weiteres Zubehör

	Seite
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen	561 ff.
Tellerventile	582 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Zubehör



Befestigungs-Verbindungs-manschetten
BM 125 Best.-Nr. 05076
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



Montagekonsole für RR EC
MK 4 Best.-Nr. 05824



Außenwand-Verschlussklappe
VK 125 Best.-Nr. 00857
Selbsttätig aus Kunststoff, weiß.



Außenwand-Abdeckgitter
G 160 Best.-Nr. 00893
Aus Kunststoff, weiß.



Schutzgitter
SGR 125 Best.-Nr. 05064
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus pulverbeschichtetem Stahldraht.



Rohrverschlussklappe
RSKK 125 Best.-Nr. 05107
Selbsttätig, aus Kunststoff



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 125 Best.-Nr. 00677
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



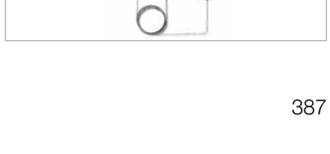
Luftfilter-Box
LFBR 125 Coarse 70%* 08577
LFBR 125 ePM1 50%* 08531
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.



Elektro-Heizregister
EHR-R 0,8/125 0,8 kW Nr.08709
EHR-R 1,2/125 1,2 kW Nr.09433
– mit integrierter Temp.-Regelung
EHR-R 0,8/125 TR 0,8 kW Nr.05293
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHS Best.-Nr. 05002



Warmwasser-Heizregister
WHR 125 Best.-Nr. 09480
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.

Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817

* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

RR EC 160

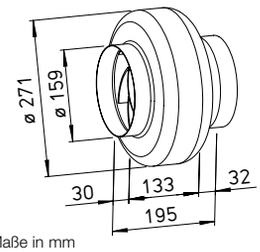


SVR EC 160



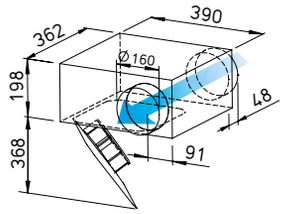
SlimVent – Superflach mit ausschwenkbarer Motor-Laufradeinheit.

Maße RR EC 160



Maße in mm

Maße SVR EC 160



Maße in mm

Energiesparende EC-Rohrventilatoren zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

Besondere Eigenschaften

- Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen dem Norm-Rohr-Ø.
- Leistungsanpassung durch 100 %ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- Einsetzbar in jeder Lage.
- Umfangreiches Zubehör.
- Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

Gemeinsamkeiten RR EC und SVR EC

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte, elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Beschreibung RR EC

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet, hoher Wirkungsgrad.

Schutzart
Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP54 gegeben.

Beschreibung SVR EC

Gehäuse
Flaches Gehäuse in kompakter Bauweise aus verzinktem Stahlblech. Saug- und druckseitig mit Anschlussstutzen und Lippendichtung für Norm-Rohr-Ø.
Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Laufrad
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet.

Schutzart
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- Schallleistung Saugseite
- Schallleistung Druckseite

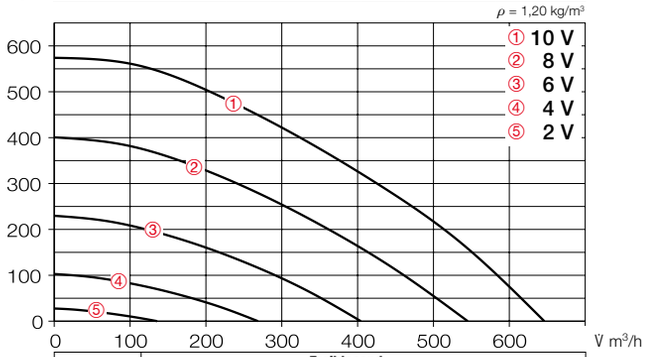
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Type	Best.-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Type RR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44																
RR EC 160	05785	160	650	3640	44	0,10	0,82	979	60	2,8	**EUR EC**[1)2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735
Type SVR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44																
SVR EC 160 A	02535	160	580	3630	52	0,10	0,81	979	60	6,5	**EUR EC**[1)2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735
SVR EC 160 B	02543	160	740	3110	54	0,12	0,98	979	60	6,9	**EUR EC**[1)2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

Kennlinien RR EC 160

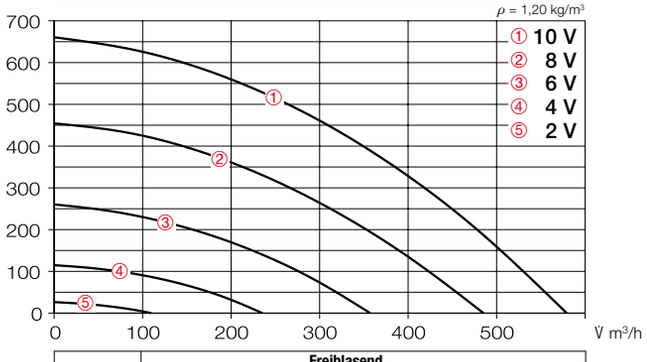
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	52	34	39	45	46	46	43	35
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	64	67	71	68	65	65	60
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	77	65	68	71	68	70	67	62



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3630	650	80	0,65	44	0,44
8	3030	550	45	0,40	40	0,29
6	2270	400	20	0,20	34	0,18
4	1510	270	10	0,10	28	0,13

Kennlinien SVR EC 160 A

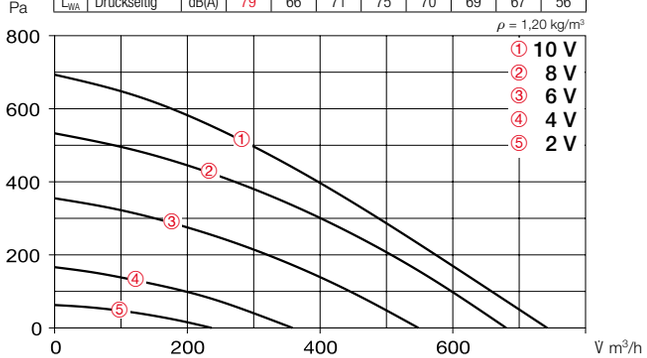
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	60	43	53	58	51	49	43	35
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	76	66	69	71	67	64	63	54
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	80	66	70	78	68	70	66	59



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3630	580	90	0,72	52	0,56
8	3020	490	50	0,44	48	0,36
6	2270	360	25	0,22	43	0,25
4	1520	240	10	0,10	35	0,15

Kennlinien SVR EC 160 B

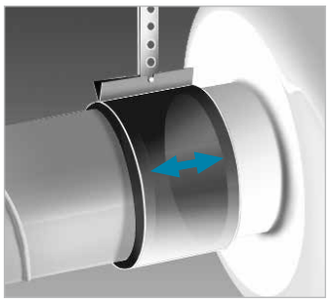
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	62	44	58	58	52	49	43	32
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	76	65	70	72	67	62	61	52
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	79	66	71	75	70	69	67	56



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3100	740	125	0,99	54	0,61
8	2850	680	90	0,78	52	0,48
6	2300	550	50	0,41	48	0,33
4	1600	360	20	0,15	42	0,20

Zubehör

Befestigungs-Verbindungs-manschetten
BM 160 Best.-Nr. 05077
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



Montagekonsole für RR EC
MK 4 Best.-Nr. 05824



Außenwand-Verschlussklappe
VK 160 Best.-Nr. 00892
Selbsttätig aus Kunststoff, weiß.



Außenwand-Abdeckgitter
G 160 Best.-Nr. 00893
Aus Kunststoff, weiß.



Schutzgitter
SGR 160 Best.-Nr. 05069
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



Rohrverschlussklappe
RSK 160 Best.-Nr. 05669
Selbsttätig, aus Metall.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 160 Best.-Nr. 00678
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 160 Coarse 70%* 08578
LFBR 160 ePM1 50%* 08532
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

Elektro-Heizregister
EHR-R 1,2/160 1,2 kW Nr.09434
EHR-R 2,4/160 2,4 kW Nr.09435
EHR-R 5/160 5,0 kW Nr.08710
– mit integrierter Temp.-Regelung
EHR-R 2,4/160 TR 2,4 kW Nr.05294
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHS Best.-Nr. 05002



Warmwasser-Heizregister
WHR 160 Best.-Nr. 09481
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

RR EC 200

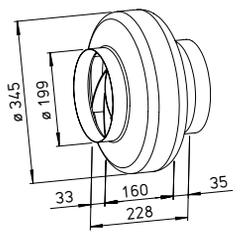


SVR EC 200



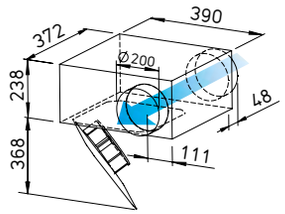
SlimVent – Superflach mit ausschwenkbarer Motor-Laufradeinheit.

Maße RR EC 200



Maße in mm

Maße SVR EC 200



Maße in mm

Energiesparende EC-Rohrventilatoren zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

Besondere Eigenschaften
- ☐ Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ☐ Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- ☐ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen dem Norm-Rohr-Ø.
- ☐ Leistungsanpassung durch 100 %ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- ☐ Einsetzbar in jeder Lage.
- ☐ Umfangreiches Zubehör.
- ☐ Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

Gemeinsamkeiten RR EC und SVR EC

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte, elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Beschreibung RR EC

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet, hoher Wirkungsgrad.

Schutzart
Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP44 gegeben.

Beschreibung SVR EC

Gehäuse
Flaches Gehäuse in kompakter Bauweise aus verzinktem Stahlblech. Saug- und druckseitig mit Anschlussstutzen und Lippendichtung für Norm-Rohr-Ø. Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Laufrad
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet.

Schutzart
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

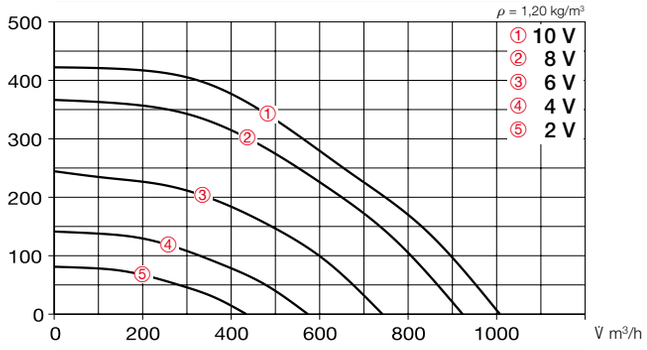
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Type	Best.-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Type RR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44																
RR EC 200 A	06121	200	985	2890	44	0,12	1,00	979	60	3,4	**EUR EC**[1)2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735
RR EC 200 B	05786	200	1130	3200	47	0,17	1,37	979	60	4,0	**EUR EC**[1)2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735
Type SVR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44																
SVR EC 200 A	03310	200	850	2900	50	0,12	1,02	979	60	7,4	**EUR EC**[1)2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735
SVR EC 200 B[3)]	02539	200	980	2890	53	0,15	1,19	979	60	7,4	**EUR EC**[1)2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
[3)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de

Kennlinien RR EC 200 A

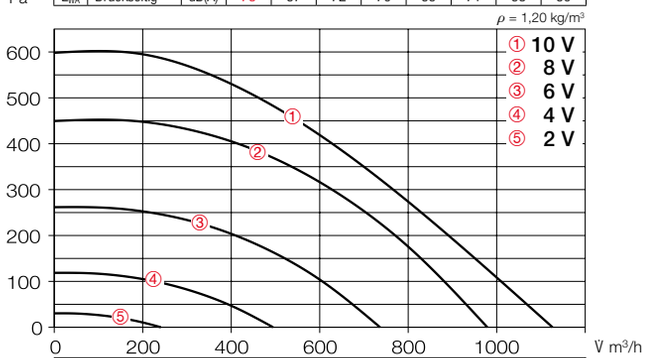
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	52	30	44	47	43	44	43	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	63	68	70	66	67	63	55
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	75	65	67	69	66	70	65	56



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2900	985	85	0,70	44	0,31
8	2550	860	55	0,50	41	0,23
6	1960	670	30	0,25	34	0,16
4	1360	460	15	0,12	28	0,12

Kennlinien RR EC 200 B

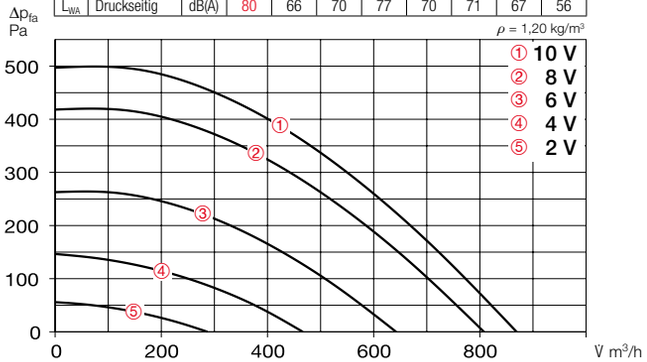
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	55	28	38	51	49	47	45	33
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	77	66	69	73	69	68	66	60
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	78	67	72	70	69	71	68	60



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3430	1130	130	1,1	47	0,41
8	2990	980	90	0,76	44	0,33
6	2260	740	40	0,37	37	0,19
4	1510	500	20	0,16	30	0,14

Kennlinien SVR EC 200 A

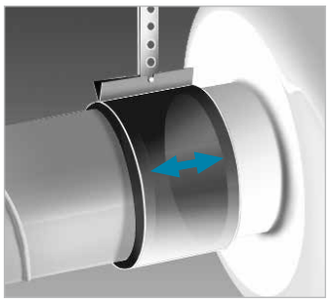
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	58	41	51	56	48	46	40	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	76	66	68	73	66	63	63	53
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	80	66	70	77	70	71	67	56



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2900	850	115	0,92	50	0,48
8	2550	700	75	0,65	49	0,38
6	1960	570	35	0,32	42	0,22
4	1360	390	15	0,14	32	0,14

Zubehör

Befestigungs-Verbindungs-manschetten
BM 200 Best.-Nr. 05078
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



Montagekonsole für RR EC
MK 4 Best.-Nr. 05824



Außenwand-Verschlussklappe
VK 200 Best.-Nr. 00758
Aus Kunststoff, hellgrau.



Außenwand-Abdeckgitter
RAG 200 Best.-Nr. 00750
Aus Kunststoff, hellgrau.



Schutzgitter
SGR 200 Best.-Nr. 05066
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



Rohrverschlussklappe
RSK 200 Best.-Nr. 05074
Selbsttätig, aus Metall.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 200 Best.-Nr. 00679
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 200 Coarse 70%* 08579
LFBR 200 ePM1 50%* 08533
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

Elektro-Heizregister
EHR-R 1,2/200 1,2 kW Nr.09436
EHR-R 2/200 2,0 kW Nr.09437
EHR-R 5/200 5,0 kW Nr.08711
– mit integrierter Temp.-Regelung
EHR-R 5/200 TR 5,0 kW Nr.05295
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHS Best.-Nr. 05002



Warmwasser-Heizregister
WHR 200 Best.-Nr. 09482
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

RR EC 250

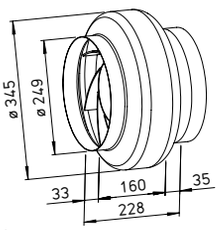


SVR EC 250



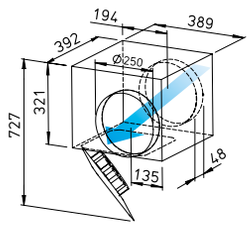
SlimVent – Superflach mit ausschwenkbarer Motor-Laufradeinheit.

Maße RR EC 250



Maße in mm

Maße SVR EC 250



Maße in mm

Energiesparende EC-Rohrventilatoren zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

Besondere Eigenschaften

- Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen dem Norm-Rohr-Ø.
- Leistungsanpassung durch 100 %ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- Einsetzbar in jeder Lage.
- Umfangreiches Zubehör.
- Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

Gemeinsamkeiten RR EC und SVR EC

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte, elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Beschreibung RR EC

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet, hoher Wirkungsgrad.

Schutzart
Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP44 gegeben.

Beschreibung SVR EC

Gehäuse
Flaches Gehäuse in kompakter Bauweise aus verzinktem Stahlblech. Saug- und druckseitig mit Anschlussstutzen und Lippendichtung für Norm-Rohr-Ø.
Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Laufrad
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet.

Schutzart
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- Schallleistung Saugseite
- Schallleistung Druckseite

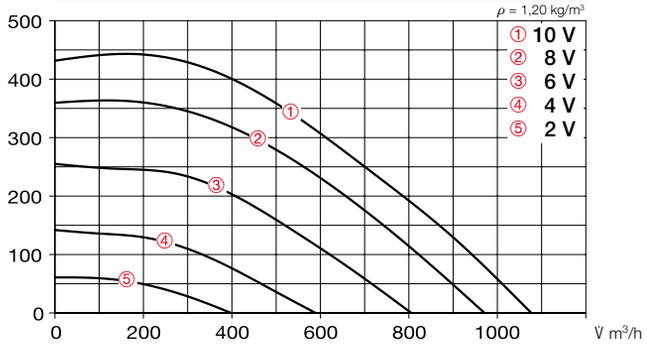
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Type	Best.-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Type RR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44																
RR EC 250 A	06122	250	1050	3830	44	0,12	1,04	979	60	3,4	**EUR EC**[1)2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735
RR EC 250 B	05787	250	1200	3200	45	0,17	1,35	979	60	4,2	**EUR EC**[1)2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735
Type SVR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44																
SVR EC 250	02294	250	1180	2800	48	0,15	1,22	979	60	7,9	**EUR EC**[1)2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

Kennlinien RR EC 250 A

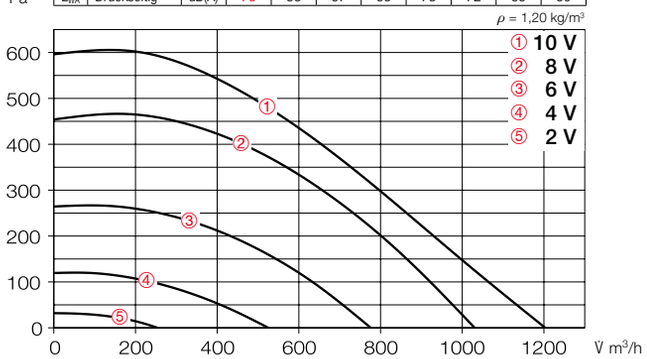
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	52	27	37	49	43	43	42	29
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	74	57	63	67	70	68	65	58
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	76	58	64	67	71	70	65	55



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2900	1050	80	0,70	44	0,27
8	2540	930	55	0,48	41	0,21
6	1960	720	30	0,25	33	0,15
4	1360	500	10	0,12	28	0,07

Kennlinien RR EC 250 B

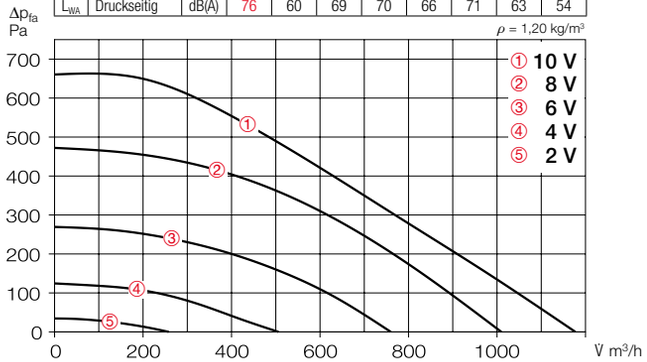
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	53	25	35	48	47	46	44	32
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	76	60	66	69	72	69	68	60
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	78	58	67	68	73	72	69	60



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3190	1200	130	1,1	45	0,39
8	3010	1030	90	0,74	42	0,31
6	2260	780	40	0,36	35	0,18
4	1510	530	15	0,15	30	0,10

Kennlinien SVR EC 250

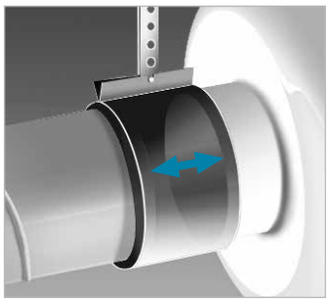
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	56	37	50	53	45	44	36	30
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	73	58	70	65	62	65	61	52
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	76	60	69	70	66	71	63	54



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2950	1180	150	1,2	48	0,46
8	2520	1010	95	0,82	45	0,34
6	1900	760	40	0,40	40	0,19
4	1270	510	15	0,15	32	0,11

Zubehör

Befestigungs-Verbindungs-manschetten
BM 250 Best.-Nr. 05079
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



Montagekonsole
MK 4 Best.-Nr. 05824
Aus verzinktem Stahlblech.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 250 Best.-Nr. 00759
Selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.

Außenwand-Abdeckgitter
RAG 250 Best.-Nr. 00751
Aus Kunststoff, hellgrau.




Schutzgitter
SGR 250 Best.-Nr. 05067
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



Rohrverschlussklappe
RSK 250 Best.-Nr. 05673
Selbsttätig, aus Metall.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 250 Best.-Nr. 00680
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 250 Coarse 70%* 08580
LFBR 250 ePM1 50%* 08534
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

Elektro-Heizregister
EHR-R 6/250 6,0 kW Nr.08712
– mit integrierter Temp.-Regelung
EHR-R 6/250 TR 6,0 kW Nr.05296
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHS Best.-Nr. 05002



Warmwasser-Heizregister
WHR 250 Best.-Nr. 09483
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE Best.-Nr. 08319



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

RR EC 315

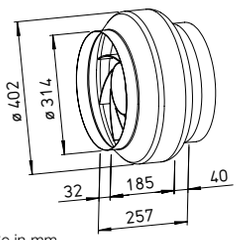


SVR EC 315



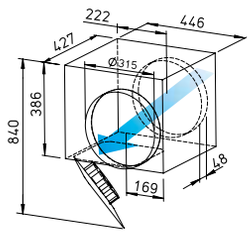
SlimVent – Superflach mit ausschwenkbarer Motor-Laufradeinheit.

Maße RR EC 315



Maße in mm

Maße SVR EC 315



Maße in mm

Energiesparende EC-Rohrventilatoren zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

Besondere Eigenschaften

- ☐ Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ☐ Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- ☐ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen dem Norm-Rohr-Ø.
- ☐ Leistungsanpassung durch 100 %ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- ☐ Einsetzbar in jeder Lage.
- ☐ Umfangreiches Zubehör.
- ☐ Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

Gemeinsamkeiten RR EC und SVR EC

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte, elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, diagonal – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Beschreibung RR EC

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff, bei RR EC 315 B Laufrad aus verzinktem Stahlblech.
Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet, hoher Wirkungsgrad.

Schutzart
Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP44 gegeben.

Beschreibung SVR EC

Gehäuse
Flaches Gehäuse in kompakter Bauweise aus verzinktem Stahlblech. Saug- und druckseitig mit Anschlussstutzen und Lippendichtung für Norm-Rohr-Ø.
Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle).Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Laufrad
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf mit Motor gemeinsam dynamisch ausgewuchtet.

Schutzart
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

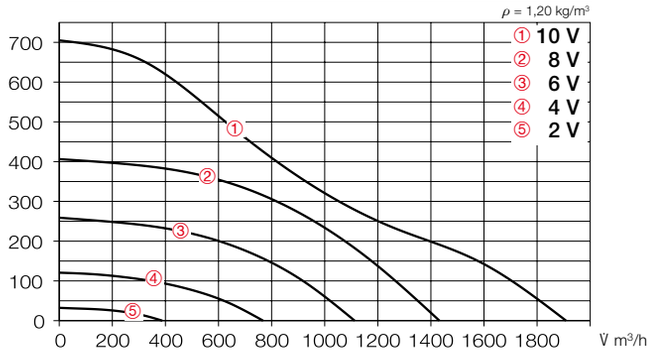
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Type	Best.-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Type RR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44																
RR EC 315 A	05788	315	1910	2370	47	0,22	1,69	979	60	4,8	**EUR EC**[1)2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735
RR EC 315 B	06123	315	2140	2880	48	0,32	2,30	979	60	7,6	**EUR EC**[1)2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735
Type SVR EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44																
SVR EC 315 A	02669	315	1700	2570	52	0,21	1,65	979	60	13,6	**EUR EC**[1)2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735
SVR EC 315 B[3)]	00668	315	1940	2890	54	0,32	2,29	979	60	14,8	**EUR EC**[1)2)]	01347	**PU 10**[1)]	01734	**PA 10**[1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
[3)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de

Kennlinien RR EC 315 A

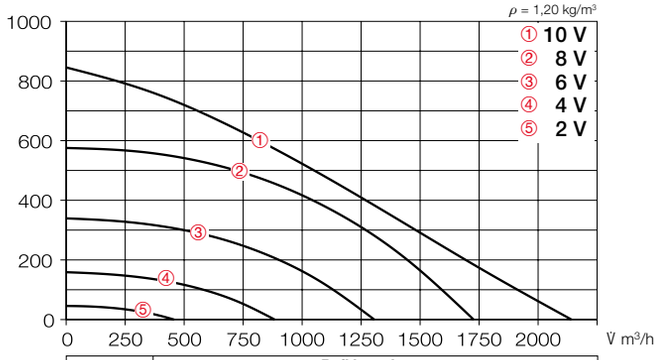
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	55	33	43	50	50	50	42	35
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	74	62	66	66	66	68	64	64
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	75	59	63	70	68	70	64	61



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2780	1910	190	1,5	47	0,36
8	2110	1430	90	0,72	45	0,23
6	1670	1110	50	0,40	40	0,16
4	1140	770	20	0,20	32	0,09

Kennlinien RR EC 315 B

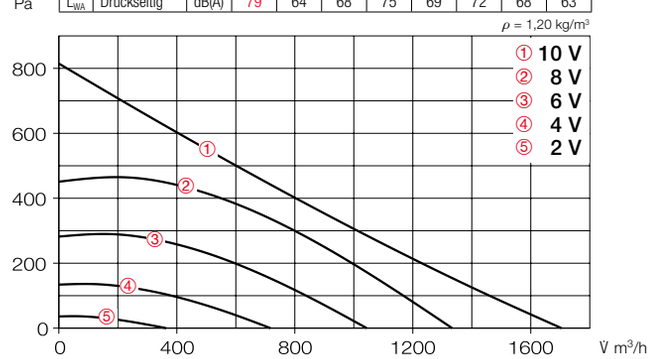
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	56	41	44	49	48	52	45	36
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	79	60	67	69	68	74	71	71
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	81	61	68	75	73	76	70	69



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3130	2140	240	1,8	48	0,40
8	2560	1730	140	1,1	46	0,29
6	1950	1310	65	0,53	40	0,17
4	1310	880	25	0,23	34	0,10

Kennlinien SVR EC 315 A

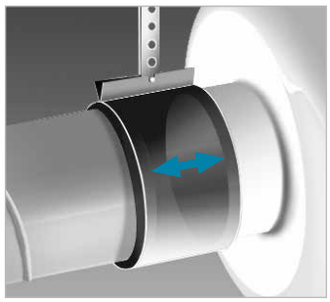
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	60	43	51	56	52	50	47	38
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	62	67	70	68	67	66	62
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	79	64	68	75	69	72	68	63



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
110	2680	1700	205	1,6	52	0,43
8	2120	1330	105	0,90	50	0,28
6	1670	1040	55	0,46	43	0,19
4	1150	720	25	0,20	36	0,12

Zubehör

Befestigungs-Verbindungs-manschetten
BM 315 Best.-Nr. 05080
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



Montagekonsole
MK 4 Best.-Nr. 05824
Aus verzinktem Stahlblech.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 315 Best.-Nr. 00760
Selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.

Außenwand-Abdeckgitter
RAG 315 Best.-Nr. 00752
Aus Kunststoff, hellgrau.




Schutzgitter
SGR 315 Best.-Nr. 05068
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



Rohrverschlussklappe
RSK 315 Best.-Nr. 05674
Selbsttätig, aus Metall.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 315 Best.-Nr. 00681
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.

Luftfilter-Box
LFBR 315 Coarse 70%* 08581
LFBR 315 ePM1 50%* 08535
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.



Elektro-Heizregister
EHR-R 6/315 6,0 kW Nr.08713
– mit integrierter Temp.-Regelung
EHR-R 6/315 TR 6,0 kW Nr.05301
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHS Best.-Nr. 05002



Warmwasser-Heizregister
WHR 315 Best.-Nr. 09484
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE Best.-Nr. 08319



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

RR 100



Effizienzklasse

C RR + Zubehör*

RRK 100



Alternative in korrosionsbeständigem und schlagfestem Kunststoffgehäuse.

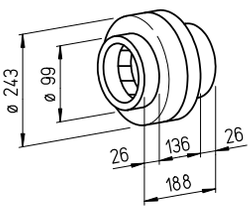
SVR 100



Effizienzklasse

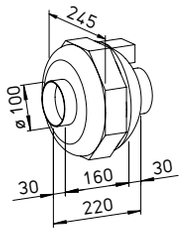
C SVR + Zubehör*

Maße RR 100



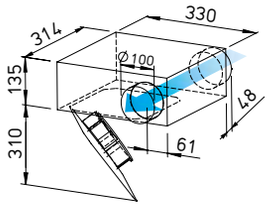
Maße in mm

Maße RRK 100



Maße in mm

Maße SVR 100



Maße in mm

Zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

Besondere Eigenschaften

- Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen dem Norm-Rohr-Ø.
- Leistungsanpassung durch 100%ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- Einsetzbar in jeder Lage.
- Umfangreiches Zubehör.
- Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

Gemeinsamkeiten

Motor
Geschlossener, kugelgelagerter Außenläufermotor mit Feuchteschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar (Ausnahme: SVR darf nicht mit der ausschwenkbaren Motor-Laufradeinheit nach oben eingebaut werden). Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Geräusch
Siehe Seite 398.

Beschreibung RR

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.

Leistungsregelung
Bei Type RR 100 A von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich. Bei Type RR 100 C zusätzlich Zweistufenbetrieb mittels Type DS 2/2 (Zubehör).

DS 2/2	Best.-Nr. 01267

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.

Schutzart
Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP44 gegeben.

Beschreibung RRK

Gehäuse
Alle Bauteile aus korrosions- und schlagfestem Kunststoff. Sechs eingebaute Leitschaufeln erhöhen zusätzlich den Wirkungsgrad. Farbe: Silbergrau.

Leistungsregelung
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse.

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.

Schutzart
IP44

Beschreibung SVR

Gehäuse
Flaches Gehäuse in kompakter Bauweise aus verzinktem Stahlblech. Saug- und druckseitig mit Anschlussstutzen und Lippendichtung für Norm-Rohr-Ø. Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

Leistungsregelung
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) oder Zweistufenbetrieb mit Type DS 2/2 (Zubehör).

DS 2/2	Best.-Nr. 01267

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Laufrad
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet.

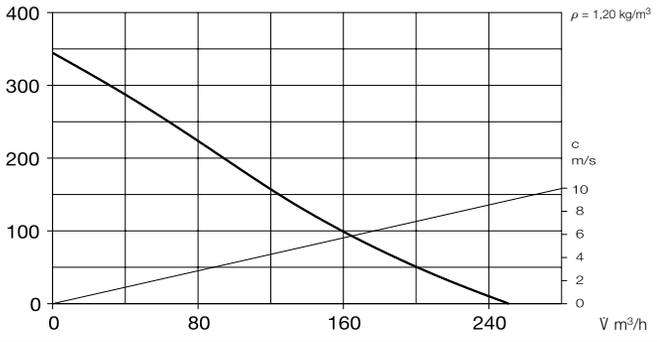
Schutzart
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr.	Elektronischer [3] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type	Elektronischer [3] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Best.-Nr.
		V m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg				
Type RR, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44															
RR 100 A	05653	250	1730	36	41	0,18	0,18	508	60	60	2,9	**TSW 0,3**	03608	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238
RR 100 C[1]	05654	330[1]/220	2530[1]/1655	42	62[1]/40	0,27[1]/0,18	0,27	934.1	60	60	2,9	**TSW 0,3**	03608	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238
Type RRK, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44															
RRK 100	05973	290	2125	44	29	0,13	0,13	508	70	60	2,0	**TSW 0,3**	03608	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238
Type SVR, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP33															
SVR 100 C[2]	02658	310/245[2]	2600/1940[2]	45/40[2]	58/40[2]	0,25/0,18[2]	0,23	934.1	60	60	4,8	**TSW 1,5**	01495	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238

[1] Type mit hoher Drehzahl; serienmäßig mit zusätzlicher Energiesparstufe (siehe Kennlinienfeld). [2] Werte beziehen sich auf die zwei Leistungsstufen (siehe Kennlinienfeld).
[3] In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.
* Siehe ErP-Produktdatenblatt auf www.HeliosSelect.de.

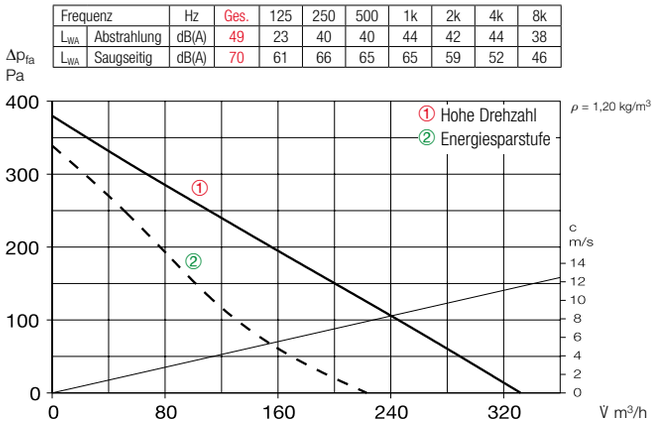
Kennlinien RR 100 A

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	43	21	33	35	39	37	37	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	66	56	64	60	58	52	45	38



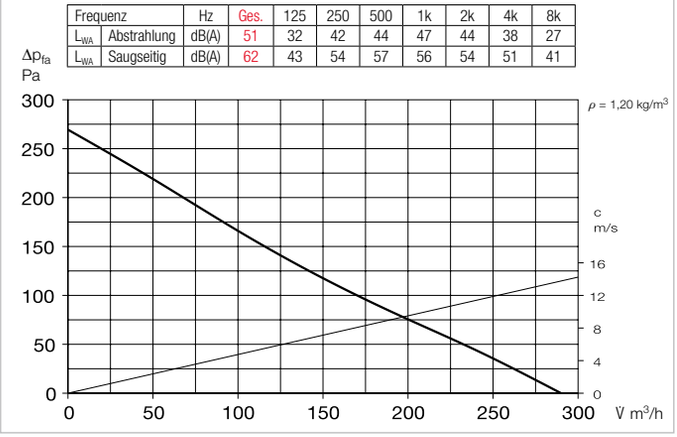
Kennlinien RR 100 C

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	49	23	40	40	44	42	44	38
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	70	61	66	65	65	59	52	46



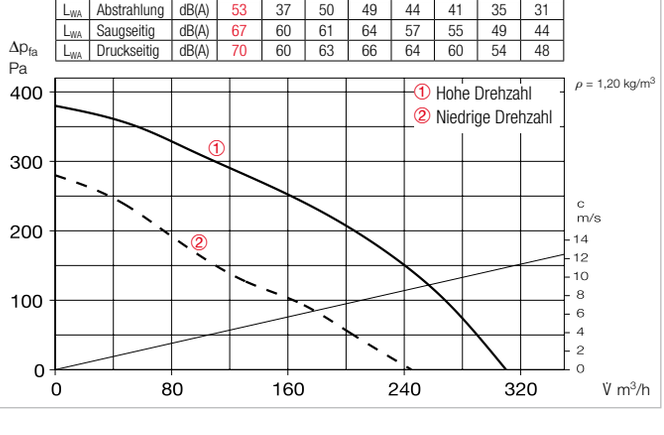
Kennlinien RRK 100

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	51	32	42	44	47	44	38	27
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	62	43	54	57	56	54	51	41



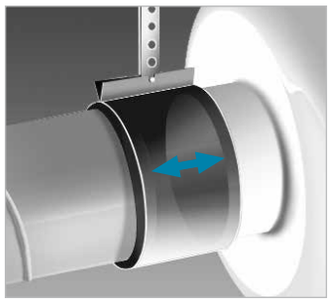
Kennlinien SVR 100 C

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	53	37	50	49	44	41	35	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	67	60	61	64	57	55	49	44
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	70	60	63	66	64	60	54	48



Zubehör

Befestigungs-Verbindungs-manschetten
BM 100 Best.-Nr. 05075
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



Montagekonsole für RR
MK 4 Best.-Nr. 05824
Montagekonsole für RRK
MK 1 Best.-Nr. 05821
Aus verzinktem Stahlblech.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 100 Best.-Nr. 00757
Selbsttätig aus Kunststoff, weiß.



Außenwand-Abdeckgitter
G 100 Best.-Nr. 00796
Aus Kunststoff, weiß.



Schutzgitter
SGR 100 Best.-Nr. 05063
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus pulverbeschichtetem Stahldraht.



Rohrverschlussklappe
RSKK 100 Best.-Nr. 05106
Selbsttätig, aus Kunststoff.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 100 Best.-Nr. 00676
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 100 Coarse 70%* 08576
LFBR 100 ePM1 50%* 08530
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

Elektro-Heizregister
EHR-R 0,4/100 0,4 kW Nr. 08708
Im Rohrgehäuse aus verzinktem Stahlblech.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHS Best.-Nr. 05002



Warmwasser-Heizregister
WHR 100 Best.-Nr. 09479
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

RR 125



Effizienzklasse

C RR + Zubehör*

RRK 125



Alternative in korrosionsbeständigem und schlagfestem Kunststoffgehäuse.

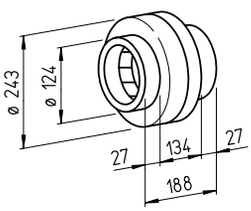
SVR 125



Effizienzklasse

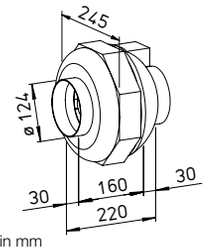
C SVR + Zubehör*

Maße RR 125



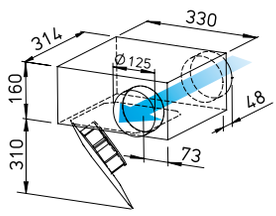
Maße in mm

Maße RRK 125



Maße in mm

Maße SVR 125



Maße in mm

Zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

Besondere Eigenschaften

- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ☐ Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- ☐ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen dem Norm-Rohr-Ø.
- ☐ Leistungsanpassung durch 100%ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- ☐ Einsetzbar in jeder Lage.
- ☐ Umfangreiches Zubehör.
- ☐ Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

Gemeinsamkeiten

Motor
Geschlossener, kugelgelagerter Außenläufermotor mit Feuchteschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar (Ausnahme: SVR darf nicht mit der ausschwenkbaren Motor-Laufradeinheit nach oben eingebaut werden). Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Beschreibung RR

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.

Leistungsregelung
Von 0 – 100% mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) oder Zweistufenbetrieb mit Type DS 2/2 (Zubehör).

DS 2/2 Best.-Nr. 01267

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.

Schutzart
Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP44 gegeben.

Beschreibung RRK

Gehäuse
Alle Bauteile aus korrosions- und schlagfestem Kunststoff. Sechs eingebaute Leitschaufeln erhöhen zusätzlich den Wirkungsgrad. Farbe: Silbergrau.

Leistungsregelung
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse.

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.

Schutzart
IP44

Beschreibung SVR

Gehäuse
Flaches Gehäuse in kompakter Bauweise aus verzinktem Stahlblech. Saug- und druckseitig mit Anschlussstutzen und Lippendichtung für Norm-Rohr-Ø. Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

Leistungsregelung
Von 0 – 100% mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) oder Zweistufenbetrieb mit Type DS 2/2 (Zubehör).

DS 2/2 Best.-Nr. 01267

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Laufrad
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet.

Schutzart
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt.

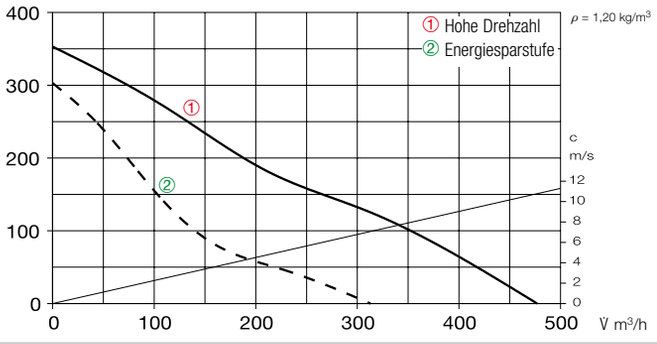
In der Typentabelle is zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type	Best.-Nr.	Elektronischer [3] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type	Best.-Nr.
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg				
Type RR, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44															
RR 125 C[1]	05655	480[1]/310	2480[1]/1655	42	62[1]/40	0,27[1]/0,18	0,27	934.1	70	70	2,9	**TSW 0,3**	03608	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238
Type RRK, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44															
RRK 125	05974	390	2635	36	42	0,19	0,19	508	70	60	2,5	**TSW 0,3**	03608	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238
Type SVR, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP33															
SVR 125 B[2]	02671	400/290[2]	2570/1810[2]	46/38[2]	59/41[2]	0,26/0,18[2]	0,24	934.1	60	60	5,1	**TSW 1,5**	01495	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238

[1] Type mit hoher Drehzahl; serienmäßig mit zusätzlicher Energiesparstufe (siehe Kennlinienfeld). [2] Werte beziehen sich auf die zwei Leistungsstufen (siehe Kennlinienfeld).
[3] In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.
* Siehe ErP-Produktdatenblatt auf www.HeliosSelect.de.

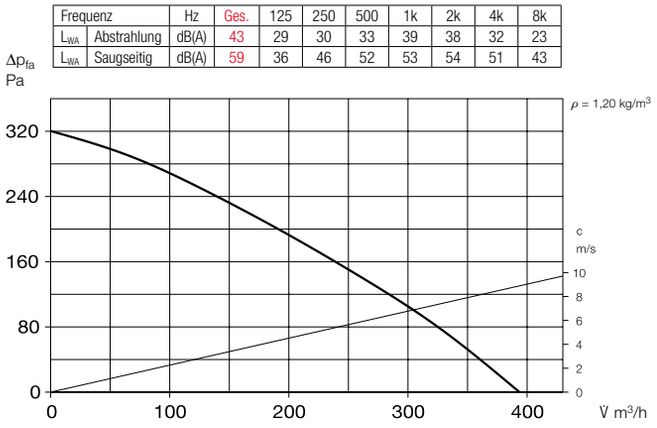
Kennlinien RR 125 C

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	49	25	39	39	44	43	45	36
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	70	55	64	67	64	60	55	48



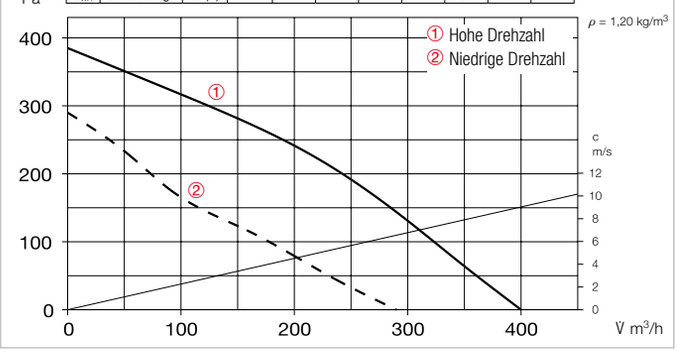
Kennlinien RRK 125

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	43	29	30	33	39	38	32	23
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	59	36	46	52	53	54	51	43



Kennlinien SVR 125 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	54	37	50	51	46	41	35	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	69	60	63	66	57	54	51	46
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	71	60	64	67	64	59	56	49

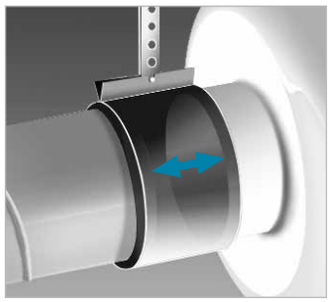


Hinweise	Seite
Techn. Beschreibung	360
Auswahltabelle	361
Projektierungshinweise	14 ff.
Baukasten-System	358

Weiteres Zubehör	Seite
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen	561 ff.
Tellerventile	582 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

Zubehör

Befestigungs-Verbindungs-manschetten
BM 125 Best.-Nr. 05076
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



Montagekonsole für RR
MK 4 Best.-Nr. 05824
Montagekonsole für RRK
MK 1 Best.-Nr. 05821
Aus verzinktem Stahlblech.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 125 Best.-Nr. 00857
Selbsttätig aus Kunststoff, weiß.



Außenwand-Abdeckgitter
G 160 Best.-Nr. 00893
Aus Kunststoff, weiß.



Schutzgitter
SGR 125 Best.-Nr. 05064
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus pulverbeschichtetem Stahldraht.



Rohrverschlussklappe
RSKK 125 Best.-Nr. 05107
Selbsttätig, aus Kunststoff



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 125 Best.-Nr. 00677
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 125 Coarse 70%* 08577
LFBR 125 ePM1 50%* 08531
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

Elektro-Heizregister
EHR-R 0,8/125 0,8 kW Nr. 08709
EHR-R 1,2/125 1,2 kW Nr. 09433
– mit integrierter Temp.-Regelung
EHR-R 0,8/125 TR 0,8 kW Nr. 05293
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHS Best.-Nr. 05002



Warmwasser-Heizregister
WHR 125 Best.-Nr. 09480
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

RR 160



Effizienzklasse

C — RR 160 B + Zubehör*

B — RR 160 C + Zubehör*

RRK 160



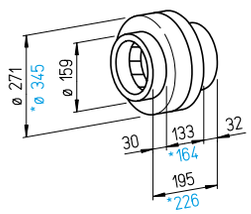
Alternative in korrosionsbeständigem und schlagfestem Kunststoffgehäuse.

SVR 160



SlimVent – Superflaches Raumsparwunder mit ausschwenkbarer Motor-Laufradeinheit.

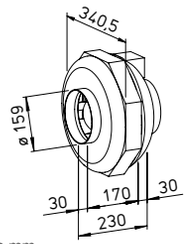
Maße RR 160



RR 160 B
*RR 160 C

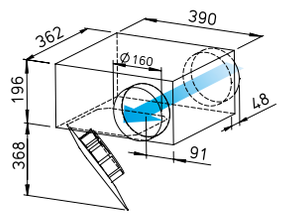
Maße in mm

Maße RRK 160



Maße in mm

Maße SVR 160



Maße in mm

Zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

Besondere Eigenschaften

- Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen dem Norm-Rohr-Ø.
- Leistungsanpassung durch 100%ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- Einsetzbar in jeder Lage.
- Umfangreiches Zubehör.
- Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

Gemeinsamkeiten

Motor
Geschlossener, kugelgelagerter Außenläufermotor mit Feuchteschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar (Ausnahme: SVR darf nicht mit der ausschwenkbaren Motor-Laufradeinheit nach oben eingebaut werden). Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Geräusch
Siehe Seite 398.

Beschreibung RR

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.

Leistungsregelung
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse.

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.

Schutzart
IP44

Beschreibung SVR

Gehäuse
Flaches Gehäuse in kompakter Bauweise aus verzinktem Stahlblech. Saug- und druckseitig mit Anschlussstutzen und Lippendichtung für Norm-Rohr-Ø. Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

Leistungsregelung
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) oder Zweistufenbetrieb mit Type DS 2/2 (Zubehör).
DS 2/2 Best.-Nr. 01267

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.

Schutzart
Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP44 gegeben.

Beschreibung RRK

Gehäuse
Alle Bauteile aus korrosions- und schlagfestem Kunststoff. Sechs eingebaute Leitschaufeln erhöhen zusätzlich den Wirkungsgrad. Farbe: Silbergrau.

Leistungsregelung
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) oder Zweistufenbetrieb mit Type DS 2/2 (Zubehör).
DS 2/2 Best.-Nr. 01267

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Laufrad
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet.

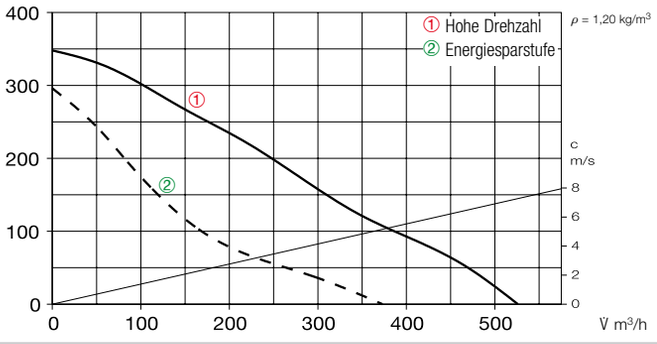
Schutzart
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type	Best.-Nr.	Elektronischer [3] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type	Best.-Nr.
		V m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg				
Type RR, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44															
RR 160 B[1]	05656	530[1]/370	2540[1]/1695	42	62[1]/40	0,27[1]/0,18	0,27	934.1	60	60	3,2	**TSW 0,3**	03608	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238
RR 160 C[1]	05657	870[1]/610	2480[1]/1580	49	101[1]/64	0,44[1]/0,28	0,44	934.1	65	65	4,3	**TSW 1,5**	01495	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238
Type RRK, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44															
RRK 160	05976	500	2380	32	53	0,24	0,24	508	70	60	2,7	**TSW 0,3**	03608	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238
Type SVR, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP33															
SVR 160 K[2]	02672	450/310[2]	2550/1740[2]	45/37[2]	61/42[2]	0,26/0,19[2]	0,25	934.1	60	60	6,7	**TSW 1,5**	01495	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238

[1] Type mit hoher Drehzahl; serienmäßig mit zusätzlicher Energiesparstufe (siehe Kennlinienfeld). [2] Werte beziehen sich auf die zwei Leistungsstufen (siehe Kennlinienfeld).
[3] In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.
* Siehe ErP-Produktdatenblatt auf www.HeliosSelect.de.

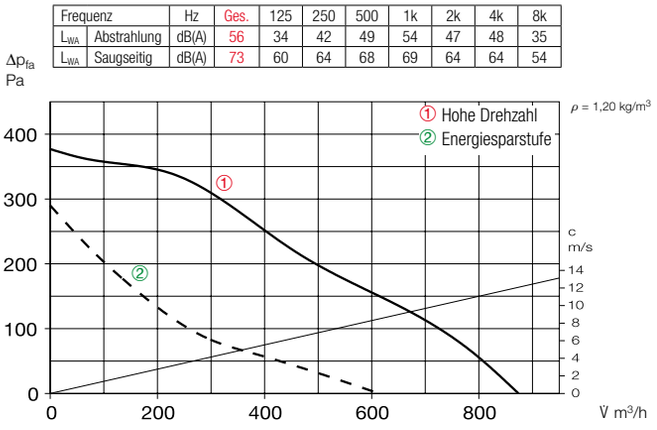
Kennlinien RR 160 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	49	24	39	40	45	44	44	32
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	69	54	64	65	63	58	53	48



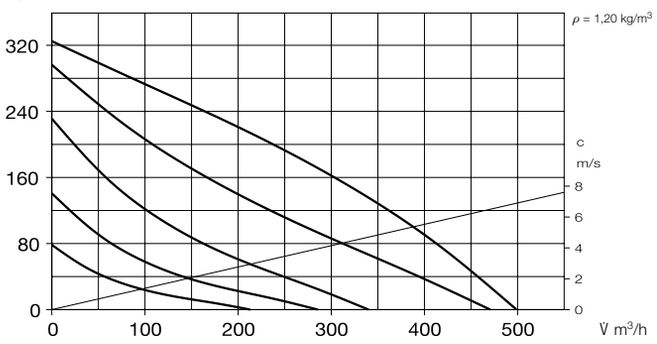
Kennlinien RR 160 C

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	56	34	42	49	54	47	48	35
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	73	60	64	68	69	64	64	54



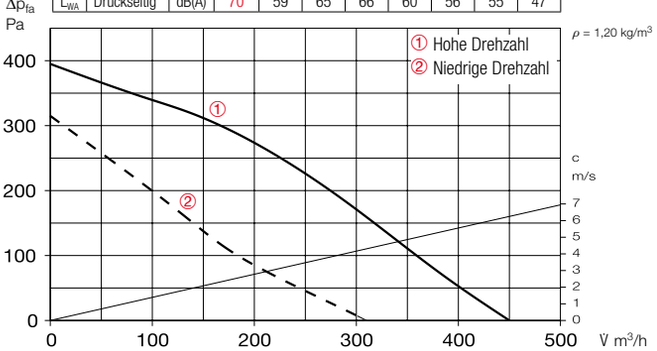
Kennlinien RRK 160

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	40	31	33	32	34	33	27	20
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	59	35	49	51	53	53	52	45



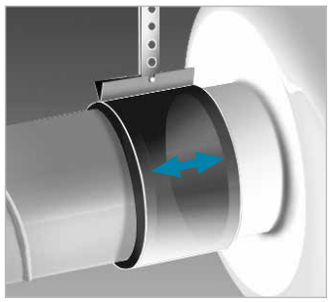
Kennlinien SVR 160 K

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	53	39	48	50	41	39	34	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	68	59	65	62	57	51	52	45
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	70	59	65	66	60	56	55	47



Zubehör

Befestigungs-Verbindungs-manschetten
BM 160 Best.-Nr. 05077
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



Montagekonsole für RR
MK 4 Best.-Nr. 05824
Montagekonsole für RRK
MK 2 Best.-Nr. 05822
Aus verzinktem Stahlblech.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 160 Best.-Nr. 00892
Selbsttätig aus Kunststoff, weiß.



Außenwand-Abdeckgitter
G 160 Best.-Nr. 00893
Aus Kunststoff, weiß.



Schutzgitter
SGR 160 Best.-Nr. 05069
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



Rohrverschlussklappe
RSK 160 Best.-Nr. 05669
Selbsttätig, aus Metall.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 160 Best.-Nr. 00678
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 160 Coarse 70%* 08578
LFBR 160 ePM1 50%* 08532
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

Elektro-Heizregister
EHR-R 1,2/160 1,2 kW Nr. 09434
EHR-R 2,4/160 2,4 kW Nr. 09435
EHR-R 5/160 5,0 kW Nr. 08710
– mit integrierter Temp.-Regelung
EHR-R 2,4/160 TR 2,4 kW Nr. 05294
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHS Best.-Nr. 05002



Warmwasser-Heizregister
WHR 160 Best.-Nr. 09481
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

RR 200



RRK 200



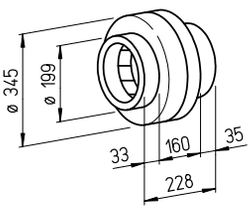
Alternative in korrosionsbeständigem und schlagfestem Kunststoffgehäuse.

SVR 200



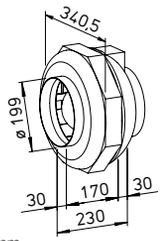
SlimVent – Superflaches Raumsparwunder mit ausschwenkbarer Motor-Laufradeinheit.

Maße RR 200



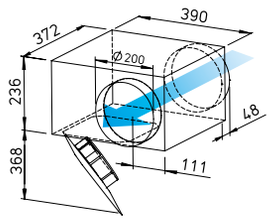
Maße in mm

Maße RRK 200



Maße in mm

Maße SVR 200



Maße in mm

Zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

Besondere Eigenschaften

- Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen dem Norm-Rohr-Ø.
- Leistungsanpassung durch 100%ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- Einsetzbar in jeder Lage.
- Umfangreiches Zubehör.
- Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

Gemeinsamkeiten

Motor
Geschlossener, kugelgelagerter Außenläufermotor mit Feuchteschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar (Ausnahme: SVR darf nicht mit der ausschwenkbaren Motor-Laufradeinheit nach oben eingebaut werden). Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

Geräusch
Siehe Seite 398.

Beschreibung RR

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.

Leistungsregelung
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse.

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.

Schutzart
IP44

Beschreibung SVR

Gehäuse
Flaches Gehäuse in kompakter Bauweise aus verzinktem Stahlblech. Saug- und druckseitig mit Anschlussstutzen und Lippendichtung für Norm-Rohr-Ø. Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

Leistungsregelung
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle). Zweistufenbetrieb bei Type RR 200 A mittels Type DS 2/2 (Zubehör) möglich.
DS 2/2 Best.-Nr. 01267

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.

Schutzart
Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP44 gegeben.

Beschreibung RRK

Gehäuse
Alle Bauteile aus korrosions- und schlagfestem Kunststoff. Sechs eingebaute Leitschaufeln erhöhen zusätzlich den Wirkungsgrad. Farbe: Silbergrau.

Leistungsregelung
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle).

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Laufrad
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet.

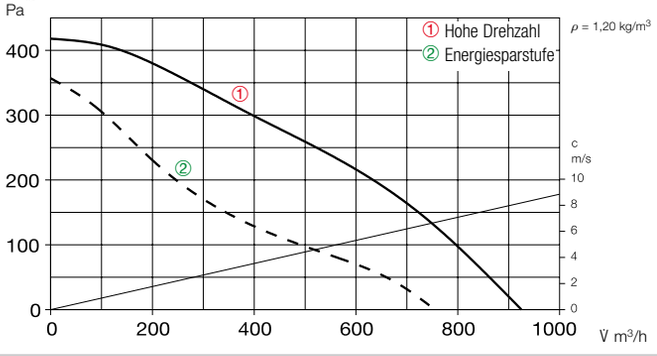
Schutzart
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type	Best.-Nr.	Elektronischer [2] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type	Best.-Nr.
		V m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg				
Type RR, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44 (Type RR 200 B, IP33)															
RR 200 A[1]	05658	960[1]/760	2630[1]/1980	43	129[1]/85	0,57[1]/0,38	0,57	934.1	60	60	4,2	**TSW 1,5**	01495	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238
RR 200 B	05659	980	2750	44	145	0,63	0,78	508	70	60	5,0	**TSW 1,5**	01495	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238
Type RRK, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44															
RRK 200	05977	870	2370	38	95	0,41	0,41	508	70	60	3,4	**TSW 1,5**	01495	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238
Type SVR, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP33															
SVR 200 K	02673	980	2730	57	154	0,67	0,81	508	70	50	8,4	**TSW 1,5**	01495	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238

[1] Type mit hoher Drehzahl; serienmäßig mit zusätzlicher Energiesparstufe (siehe Kennlinienfeld).
[2] In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

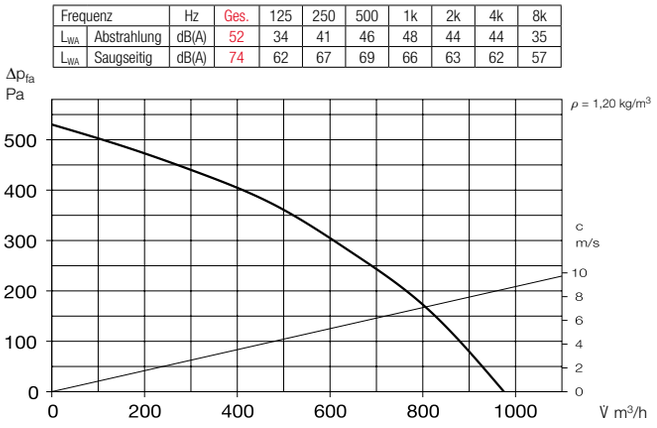
Kennlinien RR 200 A

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	50	31	40	46	46	40	38	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	74	61	68	69	64	66	64	56



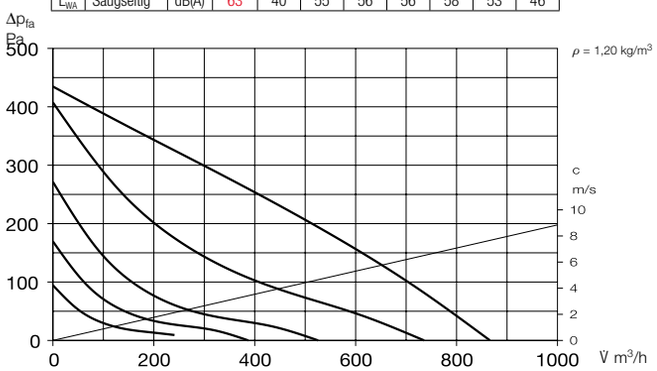
Kennlinien RR 200 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	52	34	41	46	48	44	44	35
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	74	62	67	69	66	63	62	57



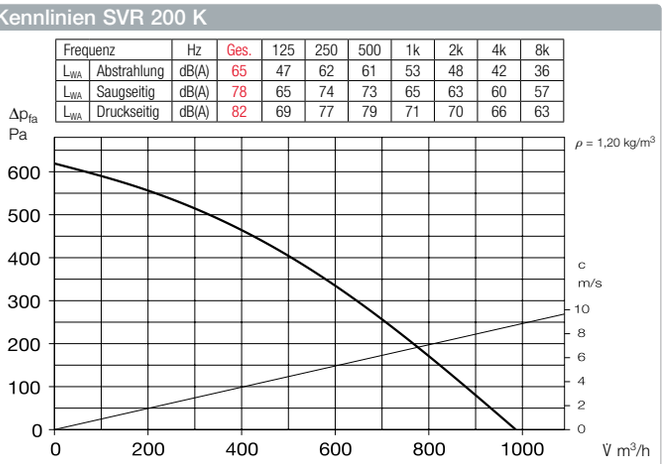
Kennlinien RRK 200

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	46	32	35	40	41	40	33	26
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	63	40	55	56	56	58	53	46

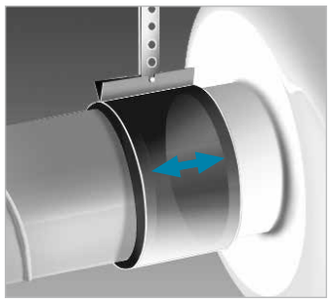


Kennlinien SVR 200 K

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	65	47	62	61	53	48	42	36
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	78	65	74	73	65	63	60	57
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	82	69	77	79	71	70	66	63



Zubehör



Befestigungs-Verbindungs-manschetten
BM 200 Best.-Nr. 05078
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



Montagekonsole für RR
MK 4 Best.-Nr. 05824
Montagekonsole für RRK
MK 2 Best.-Nr. 05822
Aus verzinktem Stahlblech.




Außenwand-Verschlussklappe
VK 200 Best.-Nr. 00758
Aus Kunststoff, hellgrau.

Außenwand-Abdeckgitter
RAG 200 Best.-Nr. 00750
Aus Kunststoff, hellgrau.



Schutzgitter
SGR 200 Best.-Nr. 05066
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



Rohrverschlussklappe
RSK 200 Best.-Nr. 05074
Selbsttätig, aus Metall.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 200 Best.-Nr. 00679
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 200 Coarse 70%* 08579
LFBR 200 ePM1 50%* 08533
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.



Elektro-Heizregister
EHR-R 1,2/200 1,2 kW Nr. 09436
EHR-R 2/200 2,0 kW Nr. 09437
EHR-R 5/200 5,0 kW Nr. 08711
– mit integrierter Temp.-Regelung
EHR-R 5/200 TR 5,0 kW Nr. 05295
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHS Best.-Nr. 05002



Warmwasser-Heizregister
WHR 200 Best.-Nr. 09482
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817

* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

RR 250

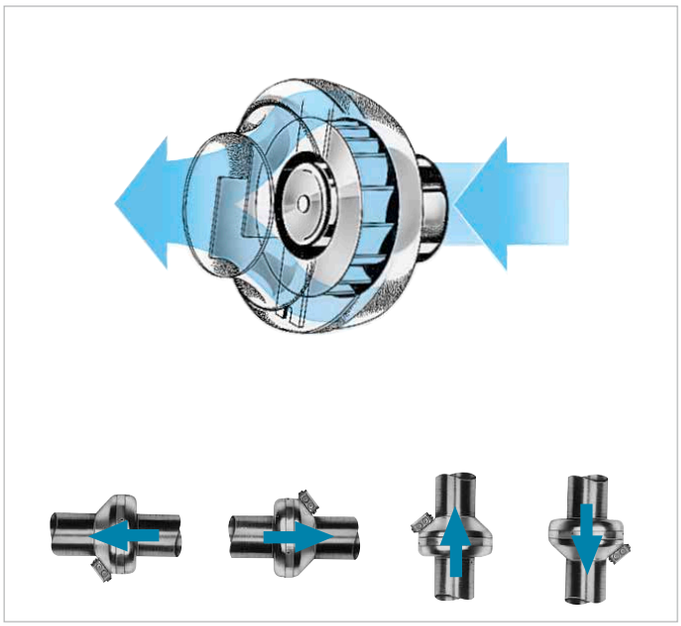


Marktführende Geräteserie mit günstigem Preis-/Leistungsverhältnis. Serienmäßig mit Energiesparstufe.

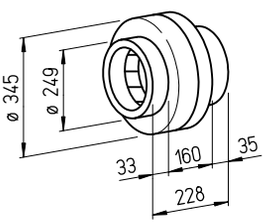
RRK 250



Alternative in korrosionsbeständigem und schlagfestem Kunststoffgehäuse.

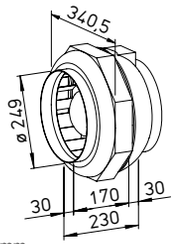


Maße RR 250



Maße in mm

Maße RRK 250



Maße in mm

Zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

Besondere Eigenschaften

- ☐ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ☐ Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- ☐ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen dem Norm-Rohr-Ø.
- ☐ Leistungsanpassung durch 100%ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- ☐ Einsetzbar in jeder Lage.
- ☐ Umfangreiches Zubehör.
- ☐ Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

Gemeinsamkeiten

Motor
Geschlossener, kugelgelagerter Außenläufermotor mit Feuchteschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

Beschreibung RR

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.

Leistungsregelung
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle). Zweistufenbetrieb bei Type RR 250 A mittels Type DS 2/2 (Zubehör) möglich.

DS 2/2	Best.-Nr. 01267

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.

Schutzart
Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP44 gegeben.

Beschreibung RRK

Gehäuse
Alle Bauteile aus korrosions- und schlagfestem Kunststoff. Sechs eingebaute Leitschaufeln erhöhen zusätzlich den Wirkungsgrad. Farbe: Silbergrau.

Leistungsregelung
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse.

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.

Schutzart
IP44

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.

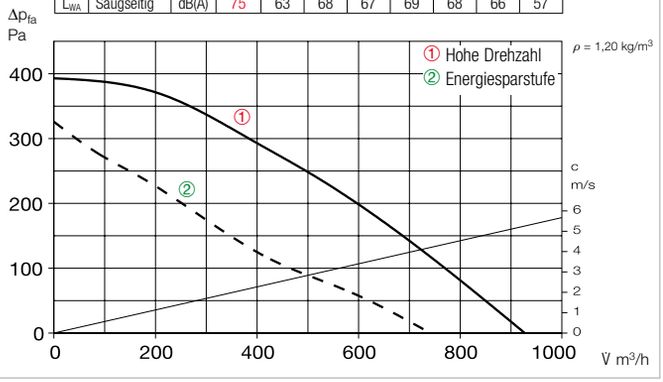
Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt.
  In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type	Best.-Nr.	Elektronischer [2] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type	Best.-Nr.
		V m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg				
Type RR, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44 (Type RR 250 C, IP33)															
RR 250 A[1]	05652	950[1]/740	2650[1]/2030	42	129[1]/85	0,57[1]/0,38	0,57	934.1	60	60	4,2	**TSW 1,5**	01495	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238
RR 250 C	05660	970	2750	45	145	0,63	0,78	508	70	60	5,0	**TSW 1,5**	01495	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238
Type RRK, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44															
RRK 250	05978	910	2360	38	98	0,43	0,43	508	70	60	3,4	**TSW 1,5**	01495	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238

[1] Type mit hoher Drehzahl; serienmäßig mit zusätzlicher Energiesparstufe (siehe Kennlinienfeld).
[2] In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

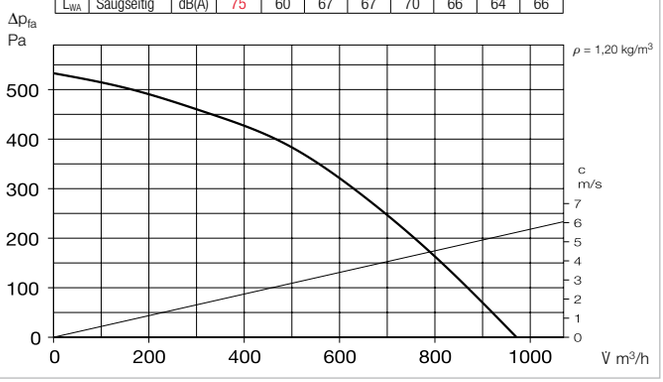
Kennlinien RR 250 A

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	49	29	40	45	42	41	38	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	63	68	67	69	68	66	57



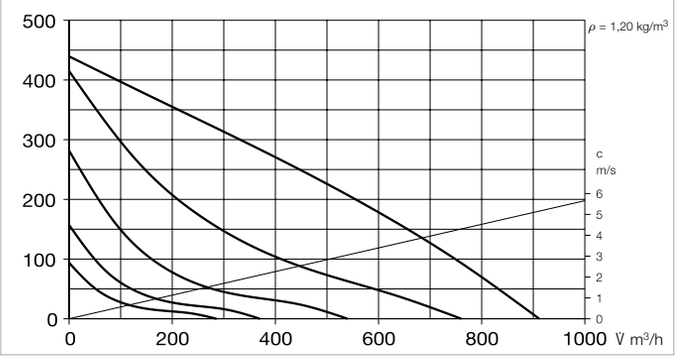
Kennlinien RR 250 C

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	53	31	42	46	49	46	43	38
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	60	67	67	70	66	64	66



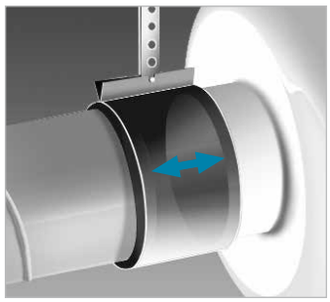
Kennlinien RRK 250

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	46	32	35	40	41	40	33	26
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	63	40	55	56	56	58	53	46



Zubehör

Befestigungs-Verbindungs-manschetten
BM 250 Best.-Nr. 05079
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



Montagekonsole für RR
MK 4 Best.-Nr. 05824
Montagekonsole für RRK
MK 2 Best.-Nr. 05822
Aus verzinktem Stahlblech.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 250 Best.-Nr. 00759
Selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Außenwand-Abdeckgitter
RAG 250 Best.-Nr. 00751
Aus Kunststoff, hellgrau.



Schutzgitter
SGR 250 Best.-Nr. 05067
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



Rohrverschlussklappe
RSK 250 Best.-Nr. 05673
Selbsttätig, aus Metall.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 250 Best.-Nr. 0680
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 250 Coarse 70%* 08580
LFBR 250 ePM1 50%* 08534
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

Elektro-Heizregister
EHR-R 6/250 6,0 kW Nr. 08712
– mit integrierter Temp.-Regelung
EHR-R 6/250 TR 6,0 kW Nr. 05296
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHS Best.-Nr. 05002



Warmwasser-Heizregister
WHR 250 Best.-Nr. 09483
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE Best.-Nr. 08319



Hinweise	Seite
Techn. Beschreibung	360
Auswahltabelle	361
Projektierungshinweise	14 ff.
Baukasten-System	358

Weiteres Zubehör	Seite
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen	561 ff.
Tellerventile	582 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

RR 315

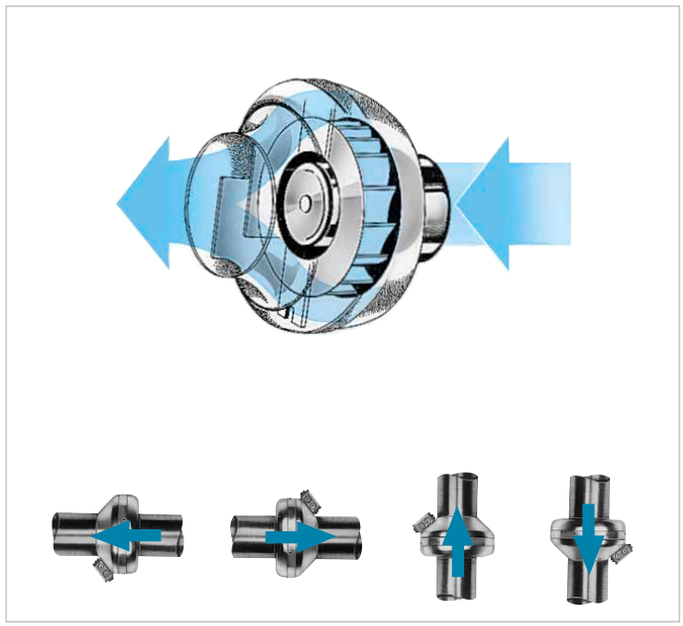


Marktführende Geräteserie mit günstigem Preis-/Leistungsverhältnis.

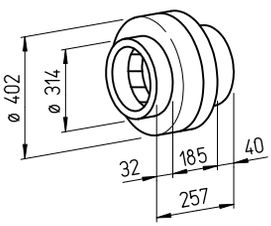
RRK 315



Alternative in korrosionsbeständigem und schlagfestem Kunststoffgehäuse.

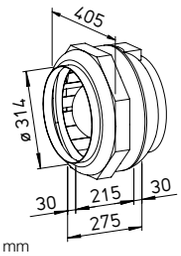


Maße RR 315



Maße in mm

Maße RRK 315



Maße in mm

Zur Förderung mittlerer und kleinerer Luftvolumen gegen hohe Widerstände.
Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Hohe Druckleistung zur Überwindung von Reibungs-, Umlenkverlusten sowie Aggregatwiderständen. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbe-, Industrie- und Wohnbereich.

- **Besondere Eigenschaften**
- ▢ Geringer Platzbedarf und minimaler Bauaufwand, da geradlinige Durchströmung.
- ▢ Aufwändige Umlenkungen entfallen.
- ▢ Ansaug- und Ausblasstutzen entsprechen dem Norm-Rohr-Ø.
- ▢ Leistungsanpassung durch 100%ige Drehzahlsteuerbarkeit.
- ▢ Einsetzbar in jeder Lage.
- ▢ Umfangreiches Zubehör.
- ▢ Aerodynamisch optimierte Gehäusegestaltung.

Gemeinsamkeiten

- **Motor**
  Geschlossener, kugelgelagerter Außenläufermotor mit Feuchteschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.
- **Motorschutz**
  Durch eingebaute Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

Beschreibung RR

- **Gehäuse**
  Aus verzinktem Stahlblech, robust für harte Einsatzbedingungen. Saug- und druckseitige Anschlussmaße auf Norm-Rohr-Ø abgestimmt.
- **Leistungsregelung**
  Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle).
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) außen am Gehäuse.
- **Laufrad**
  Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus verzinktem Stahlblech. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.
- **Schutzart**
  Durch saug- und druckseitigen Einbau in ein Rohrsystem, das den Einfall von Regenwasser verhindert, ist IP44 gegeben.

Beschreibung RRK

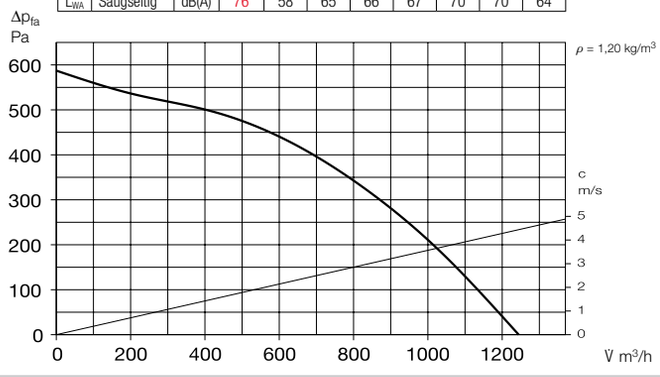
- **Gehäuse**
  Alle Bauteile aus korrosions- und schlagfestem Kunststoff. Sechs eingebaute Leitschaufeln erhöhen zusätzlich den Wirkungsgrad. Farbe: Silbergrau.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP44) außen am Gehäuse.
- **Leistungsregelung**
  Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich.
- **Laufrad**
  Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Stahlblech. Direkt auf Motor gepresst und als Einheit dynamisch ausgewuchtet. Geräuscharm, hoher Wirkungsgrad.
- **Schutzart**
  IP44
- **Montage**
  Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Zu Gunsten minimaler Geräusche Einbau ins Rohrsystem vorzugsweise entfernt vom zu lüftenden Raum.
- **Geräusch**
  Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für
- ▢ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ▢ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt.
  In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ▢ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr.	Elektronischer* Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type	Elektronischer* Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Best.-Nr.
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg				
Type RR, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44															
RR 315	05920	1260	2660	46	200	0,87	0,97	508	70	60	6,1	**TSW 1,5**	01495	**ESU 3 / ESA 3**	00237 / 00239
Type RRK, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44															
RRK 315	05979	1080	2690	48	170	0,75	0,97	508	70	60	5,7	**TSW 1,5**	01495	**ESU 3 / ESA 3**	00237 / 00239

* In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

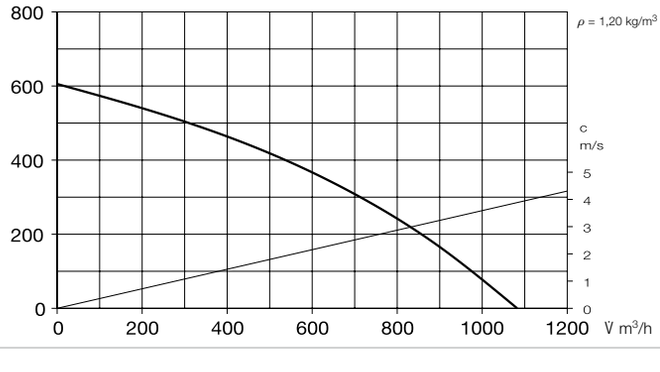
Kennlinien RR 315

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	54	40	45	46	48	49	46	37
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	76	58	65	66	67	70	70	64



Kennlinien RRK 315

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	55	40	45	50	50	47	43	34
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	72	45	63	64	68	64	63	57

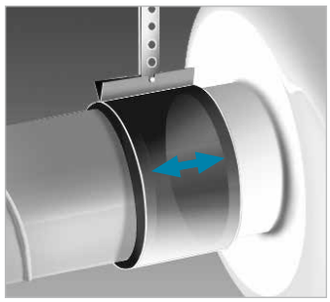


Hinweise	Seite
Techn. Beschreibung	360
Auswahltabelle	361
Projektierungshinweise	14 ff.
Baukasten-System	358

Weiteres Zubehör	Seite
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen	561 ff.
Tellerventile	582 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

Zubehör

Befestigungs-Verbindungs-manschetten
BM 315 Best.-Nr. 05080
Für körperschallfreie Verbindung von Ventilator und Rohrleitung und zur Abhängung (1 Satz = 2 Stück). Bei Montage Lüftungsrohr und Ventilatorstutzen mit Distanz montieren und Manschette umlegen.



Montagekonsole für RR
MK 4 Best.-Nr. 05824
Montagekonsole für RRK
MK 3 Best.-Nr. 05823
Aus verzinktem Stahlblech.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 315 Best.-Nr. 00760
Selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Außenwand-Abdeckgitter
RAG 315 Best.-Nr. 00752
Aus Kunststoff, hellgrau.

Schutzgitter
SGR 315 Best.-Nr. 05068
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



Rohrverschlussklappe
RSK 315 Best.-Nr. 05674
Selbsttätig, aus Metall.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 315 Best.-Nr. 00681
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 315 Coarse 70%* 08581
LFBR 315 ePM1 50%* 08535
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

Elektro-Heizregister
EHR-R 6/315 6,0 kW Nr. 08713
– mit integrierter Temp.-Regelung
EHR-R 6/315 TR 6,0 kW Nr. 05301
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHS Best.-Nr. 05002



Warmwasser-Heizregister
WHR 315 Best.-Nr. 09484
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE Best.-Nr. 08319



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

Acoustic Line von Helios.
Leiser kann Lüftung nicht sein.



Zwei starke Baureihen: Helios SilentBox® und SlimVent.

Acoustic Line Radial-Rohrventilatoren zeichnen sich durch niedrigste Geräuschwerte aus und sind somit auch für geräuschsensible Umgebungen geeignet. Erreicht wird dies durch den Einsatz besonders geräuscharmer Hochleistungslaufräder und die als Schalldämpfer konzipierten Gehäuse.

Die 50 mm starke Mineralwolle-Auskleidung sorgt für geringste Gehäuseabstrahlungen und minimale Lüftungsgeräusche. Die ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit bietet zudem ein Höchstmaß an Komfort bei Revision und Reinigung.

Helios SilentBox SB
Ø 125 bis 400 mm
$\dot{V}$ = 230 – 4560 m³/h

Hohe Volumen- und Druckleistung bei idealen Schallwerten machen die Helios SilentBox Radial-Rohrventilatoren zur besten Lösung für Abluft- und Außenluftanlagen mit besonderem Anspruch an den Geräuschpegel.

Das schallisolierte Gehäuse sorgt für einen nahezu geräuschlosen Betrieb und ist für den Einbau in jeder Lage konzipiert.

Helios SlimVent SVS
Ø 125 bis 315 mm
$\dot{V}$ = 400 – 1940 m³/h

Helios SlimVent Radial-Rohrventilatoren sind nur wenig höher als der Rohrdurchmesser und erlauben eine einfache und platzsparende Montage in jeder Lage.

Durch die hohe Druckziffer stellen auch Anlagenwiderstände und längere Rohrstrecken keine Einschränkung dar. Der Einsatz von energiesparenden Radiallaufrädern sorgt zudem für einen äußerst energieeffizienten Betrieb.





■ Acoustic Line

Energieeffiziente EC-Ausführung

EC

410ff

■ Acoustic Line

Standard AC-Typen

424ff

SB EC 125



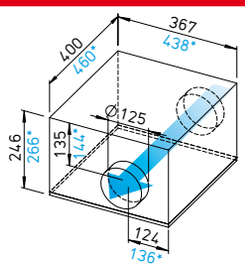
Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

SVS EC 125



Geringste Einbauhöhe. Ideal bei räumlich eingeschränkten Einbausituationen. Mit schalldämmender Mineralwolle-Auskleidung für besonders geräuscharmen Betrieb.

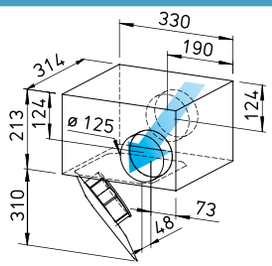
Maße SB EC 125



Maße in mm

SB EC 125 A, *SB EC 125 B

Maße SVS EC 125



Maße in mm

Gemeinsamkeiten SilentBox SB EC und SlimVent SVS EC

- **Montage**
  Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Für geräuscharmen Lauf, Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.
- **Leistungsregelung**
  Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.
- **Motorschutz**
  Integrierte, elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.
- **Geräusch**
  Siehe Seite 417

Beschreibung SilentBox EC

- **Gehäuse**
  Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt. Deckel durch Verschlussbügel abnehmbar. Ventilator frei zugänglich. Motor-Laufradeinheit herausziehbar, der Ausziehbereich ist zu beachten. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.
- **Laufrad**
  Mit rückwärts gekrümmten Schaufeln. Einströmung über Düse. SB EC 125 A vorwärts gekrümmtes Laufrad in aerodynamisch optimiertem Spiralgehäuse, Stahlblech verzinkt.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Schutzart**
  Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44 (SB EC 125 A IP54).

Beschreibung SlimVent SVS EC

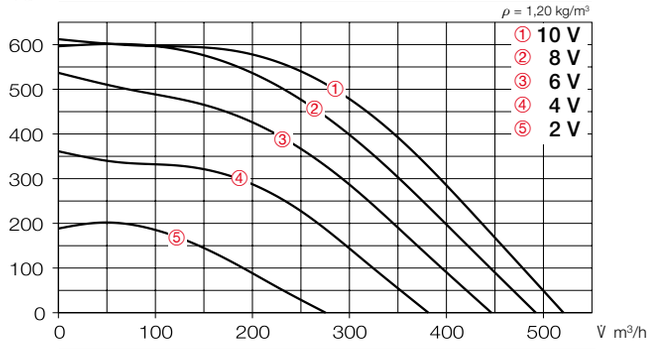
- **Gehäuse**
  Äußerst flaches Gehäuse mit schalldämmender, über 50 mm starker Mineralwolle-Auskleidung und Glasseide-Oberfläche. Die vor dem Ventilatorrad platzierte Akustikbox reduziert die saugseitigen Geräusche erheblich. Die Abstrahlgeräusche werden in kleinerem Umfang reduziert (siehe Schallangaben oberhalb der Kennlinienfelder).
- Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich der Motor-Laufradeinheit ist zu beachten.
- **Laufrad**
  Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Schutzart**
  Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

Type	Best.-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Type SB EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54 (A), IP44 (B)																
SB EC 125 A	06132	125	520	2890	41	0,12	1,03	979	60	10,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
SB EC 125 B	09624	125	530	3600	45	0,10	0,81	979	60	12,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
Type SVS EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44																
SVS EC 125	00016	125	540	3530	53	0,10	0,82	979	60	6,2	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

Kennlinien SB EC 125 A

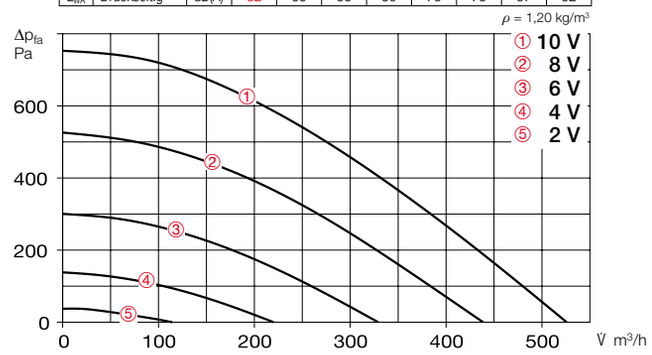
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	49	46	41	39	37	36	36	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	62	60	54	46	43	45	44	43
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	79	69	69	72	71	72	68	68



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2360	520	120	1,0	41	0,83
8	2280	490	100	0,83	40	0,73
6	2120	450	80	0,65	38	0,64
4	1830	380	50	0,43	35	0,47

Kennlinien SB EC 125 B

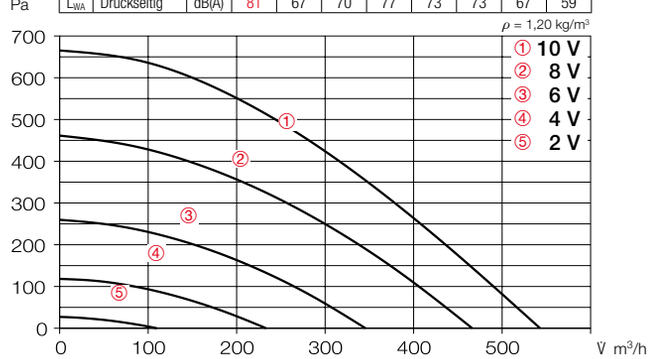
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	53	41	45	51	40	38	35	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	62	57	53	58	46	47	44	38
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	82	65	68	80	75	73	67	62



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3630	530	95	0,77	45	0,64
8	3020	440	55	0,47	42	0,45
6	2270	330	25	0,23	38	0,27
4	1510	220	10	0,10	32	0,16

Kennlinien SVS EC 125

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	61	40	52	60	51	47	41	33
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	70	65	66	61	56	57	53	45
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	81	67	70	77	73	73	67	59



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3530	540	100	0,80	53	0,66
8	3020	470	60	0,55	49	0,45
6	2270	350	30	0,25	43	0,31
4	1530	230	15	0,15	34	0,23

Zubehör

Flexible Verbindungsmanschette
FM 125 Best.-Nr. 01682
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 125 Best.-Nr. 00857
Selbsttätig aus Kunststoff, weiß.



Außenwand-Abdeckgitter
G 160 Best.-Nr. 00893
Aus Kunststoff, weiß.



Schutzgitter
SGR 125 Best.-Nr. 05064
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus pulverbeschichtetem Stahldraht.



Rohrverschlussklappe
RSKK 125 Best.-Nr. 05107
Selbsttätig, aus Kunststoff.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 125 Best.-Nr. 00677
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 125 Coarse 70%* 08577
LFBR 125 ePM1 50%* 08531
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

Elektro-Heizregister
EHR-R 0,8/125 0,8 kW Nr. 08709
EHR-R 1,2/125 1,2 kW Nr. 09433
– mit integrierter Temp.-Regelung
EHR-R 0,8/125 TR 0,8 kW Nr. 05293
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHS Best.-Nr. 05002



Warmwasser-Heizregister
WHR 125 Best.-Nr. 09480
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHST 300 T38 Nr. 08817



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

SB EC 160



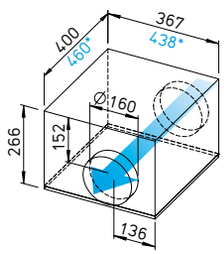
Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

SVS EC 160



Geringste Einbauhöhe. Ideal bei räumlich eingeschränkten Einbausituationen. Mit schalldämmender Mineralwolle-Auskleidung für besonders geräuscharmen Betrieb.

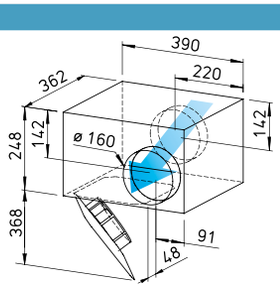
Maße SB EC 160



Maße in mm

SB EC 160 A, *SB EC 160 B

Maße SVS EC 160



Maße in mm

Gemeinsamkeiten SilentBox SB EC und SlimVent SVS EC

Montage
Siehe Seite 410.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Für geräuscharmen Lauf, Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Motorschutz
Integrierte, elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Geräusch
Siehe Seite 417.

Beschreibung SilentBox EC

Gehäuse
Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt. Deckel durch Verschlussbügel abnehmbar. Ventilator frei zugänglich. Motor-Laufrad-Einheit herausziehbar, der Ausziehbereich ist zu beachten. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.

Laufrad
Mit rückwärts gekrümmten Schaufeln. Einströmung über Düse. SB EC 160 A vorwärts gekrümmtes Laufrad in aerodynamisch optimiertem Spiralgehäuse, Stahlblech verzinkt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Schutzart
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44 (SB EC 160 A IP54).

Beschreibung SlimVent SVS EC

Gehäuse
Äußerst flaches Gehäuse mit schalldämmender, über 50 mm starker Mineralwolle-Auskleidung und Glasseide-Oberfläche. Die vor dem Ventilatorrad platzierte Akustikbox reduziert die saugseitigen Geräusche erheblich. Die Abstrahlgeräusche werden in kleinerem Umfang reduziert (siehe Schallangaben oberhalb der Kennlinienfelder).

Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich der Motor-Laufrad-Einheit ist zu beachten.

Laufrad
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

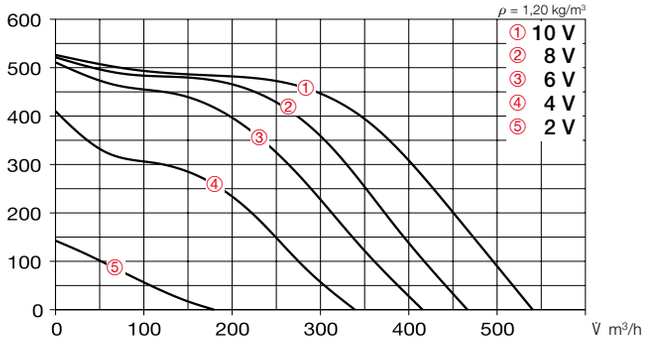
Schutzart
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

Type	Best.-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Type SB EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54 (A), IP44 (B)																
SB EC 160 A	06136	160	580	2630	41	0,12	1,02	979	60	10,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
SB EC 160 B	09625	160	590	3610	46	0,10	0,81	979	60	12,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
Type SVS EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44																
SVS EC 160 A [3)]	00017	160	570	3610	51	0,10	0,80	979	60	8,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
SVS EC 160 B	00018	160	780	2920	52	0,12	0,97	979	60	7,5	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
[3)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

Kennlinien SB EC 160 A

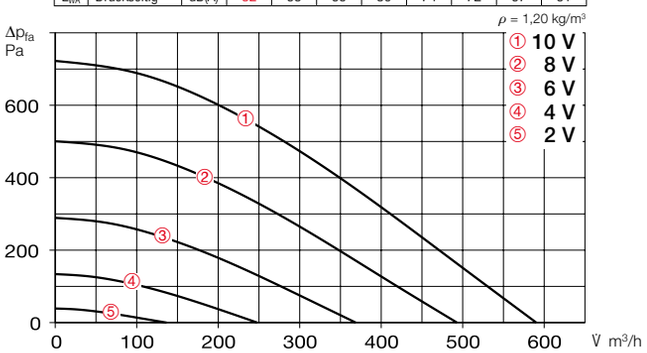
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	49	45	40	42	37	38	36	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	65	63	58	50	44	49	47	45
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	78	68	68	71	68	71	69	68



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2190	590	120	1,0	41	0,73
8	2070	550	100	0,85	40	0,65
6	1910	500	75	0,65	39	0,54
4	1650	430	50	0,43	35	0,42

Kennlinien SB EC 160 B

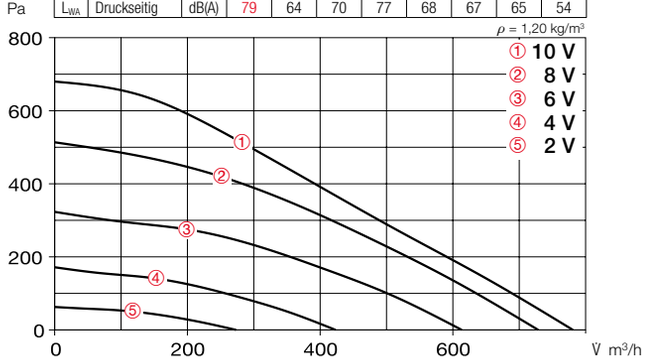
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	54	41	46	52	40	36	33	30
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	65	60	57	61	49	51	45	40
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	82	65	69	80	74	72	67	61



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3630	590	90	0,73	46	0,55
8	3020	490	50	0,44	41	0,36
6	2270	370	25	0,20	38	0,24
4	1510	250	10	0,10	31	0,14

Kennlinien SVS EC 160 B

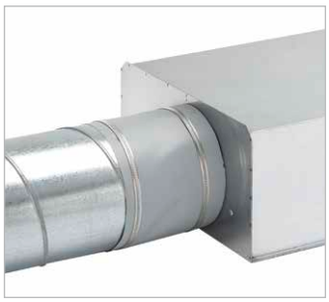
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	60	45	54	57	48	48	41	32
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	69	63	66	61	56	52	51	43
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	79	64	70	77	68	67	65	54



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2900	780	125	0,99	52	0,58
8	2700	730	100	0,87	50	0,49
6	2270	610	60	0,51	46	0,35
4	1550	420	20	0,20	40	0,17

Zubehör

Flexible Verbindungsmanschette
FM 160 Best.-Nr. 01684
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 160 Best.-Nr. 00892
Selbsttätig aus Kunststoff, weiß.



Außenwand-Abdeckgitter
G 160 Best.-Nr. 00893
Aus Kunststoff, weiß.



Schutzgitter
SGR 160 Best.-Nr. 05069
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



Rohrverschlussklappe
RSK 160 Best.-Nr. 05669
Selbsttätig, aus Metall.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 160 Best.-Nr. 00678
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 160 Coarse 70%* 08578
LFBR 160 ePM1 50%* 08532
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.



Elektro-Heizregister
EHR-R 1,2/160 1,2 kW Nr. 09434
EHR-R 2,4/160 2,4 kW Nr. 09435
EHR-R 5/160 5,0 kW Nr. 08710
– mit integrierter Temp.-Regelung
EHR-R 2,4/160 TR 2,4 kW Nr. 05294
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHS Best.-Nr. 05002



Warmwasser-Heizregister
WHR 160 Best.-Nr. 09481
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHST 300 T38 Nr. 08817



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

SB EC 200



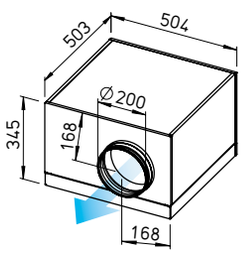
Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

SVS EC 200



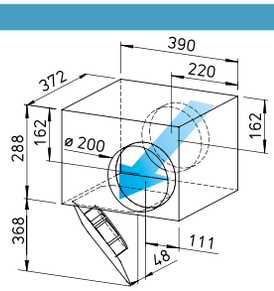
Geringste Einbauhöhe. Ideal bei räumlich eingeschränkten Einbausituationen. Mit schalldämmender Mineralwolle-Auskleidung für besonders geräuscharmen Betrieb.

Maße SB EC 200



Maße in mm

Maße SVS EC 200



Maße in mm

Gemeinsamkeiten SilentBox SB EC und SlimVent SVS EC

- **Montage**
  Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Für geräuscharmen Lauf, Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.
- **Leistungsregelung**
  Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.
- **Motorschutz**
  Integrierte, elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.
- **Geräusch**
  Siehe Seite 417.

Beschreibung SilentBox EC

- **Gehäuse**
  Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt. Deckel ausschwenkbar. Ventilator frei zugänglich. Motor und Laufrad ausschwenkbar. Der Aus-schwenkbereich der Motor-Laufradeinheit ist zu beachten. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.
- **Laufrad**
  Mit rückwärts gekrümmten Schaufeln. Einströmung über Düse.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Schutzart**
  Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

Beschreibung SlimVent SVS EC

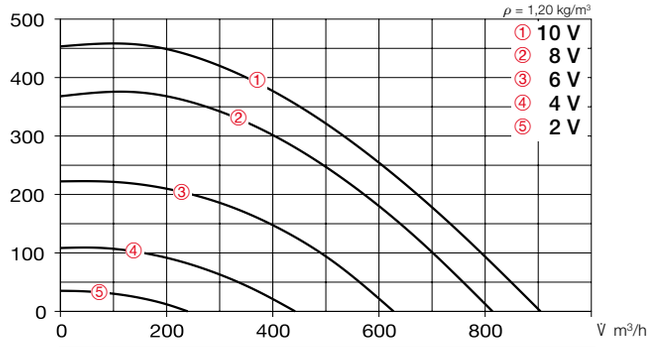
- **Gehäuse**
  Äußerst flaches Gehäuse mit schalldämmender, über 50 mm starker Mineralwolle-Auskleidung und Glasseide-Oberfläche. Die vor dem Ventilatorrad platzierte Akustikbox reduziert die saugseitigen Geräusche erheblich. Die Abstrahlgeräusche werden in kleinerem Umfang reduziert (siehe Schallangaben oberhalb der Kennlinienfelder).
- Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich der Motor-Laufrad-Einheit ist zu beachten.
- **Laufrad**
  Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Schutzart**
  Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

Type	Best.-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Type SB EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54 (A), IP44 (B)																
SB EC 200 A	06138	200	900	2830	39	0,12	1,00	979	60	17	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
SB EC 200 B	09626	200	970	2890	42	0,15	1,20	979	60	17	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
Type SVS EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44																
SVS EC 200 A [3)]	03390	200	910	2780	49	0,12	1,02	979	60	8,1	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
SVS EC 200 B	00019	200	1010	2880	52	0,15	1,22	979	60	8,3	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
[3)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

Kennlinien SB EC 200 A

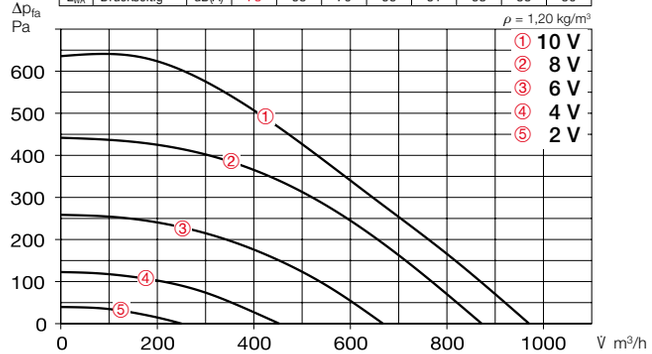
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	47	40	43	42	36	32	29	29
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	63	60	58	54	46	45	44	42
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	72	64	62	67	60	65	61	52



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2900	900	110	0,9	39	0,44
8	2620	810	80	0,7	38	0,35
6	2010	630	40	0,3	34	0,23
4	1390	440	20	0,2	30	0,16

Kennlinien SB EC 200 B

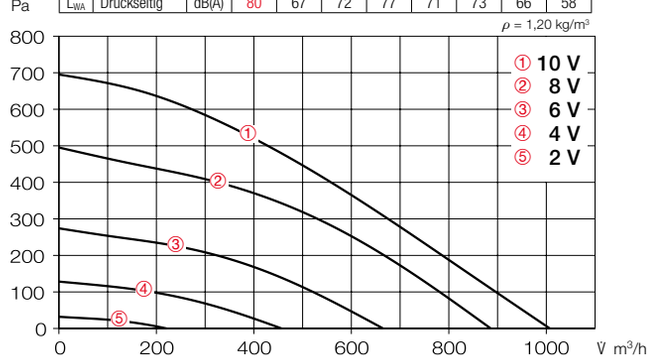
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	50	42	48	42	38	33	30	30
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	66	62	62	55	46	45	42	38
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	73	65	70	66	61	63	58	50



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2920	970	150	1,2	42	0,55
8	2550	870	100	0,8	40	0,41
6	1920	670	40	0,4	38	0,21
4	1280	450	20	0,2	29	0,16

Kennlinien SVS EC 200 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	60	40	52	58	48	48	39	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	69	63	65	61	55	54	53	45
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	80	67	72	77	71	73	66	58



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2890	1010	150	1,18	52	0,53
8	2540	890	100	0,83	49	0,40
6	1900	665	45	0,39	42	0,24
4	1300	460	20	0,17	34	0,16

Zubehör

Flexible Verbindungsmanschette
FM 200 Best.-Nr. 01670
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 200 Best.-Nr. 00758
Aus Kunststoff, hellgrau.



Außenwand-Abdeckgitter
RAG 200 Best.-Nr. 00750
Zur Abdeckung von Luftein- und Luftaustrittsöffnungen an Fassaden. Aus Kunststoff, hellgrau.



Schutzgitter
SGR 200 Best.-Nr. 05066
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



Rohrverschlussklappe
RSK 200 Best.-Nr. 05074
Selbsttätig, aus Metall.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 200 Best.-Nr. 00679
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.

Luftfilter-Box
LFBR 200 Coarse 70%* 08579
LFBR 200 ePM1 50%* 08533
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.



Elektro-Heizregister
EHR-R 1,2/200 1,2 kW Nr. 09436
EHR-R 2/200 2,0 kW Nr. 09437
EHR-R 5/200 5,0 kW Nr. 08711
– mit integrierter Temp.-Regelung
EHR-R 5/200 TR 5,0 kW Nr. 05295
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHS Best.-Nr. 05002



Warmwasser-Heizregister
WHR 200 Best.-Nr. 09482
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHST 300 T38 Nr. 08817



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

SB EC 250



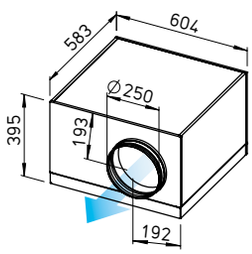
Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

SVS EC 250



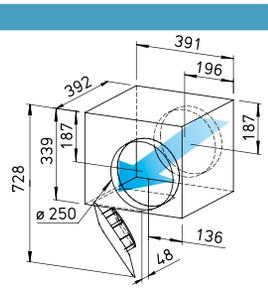
Geringste Einbauhöhe. Ideal bei räumlich eingeschränkten Einbausituationen. Mit schalldämmender Mineralwolle-Auskleidung für besonders geräuscharmen Betrieb.

Maße SB EC 250



Maße in mm

Maße SVS EC 250



Maße in mm

Gemeinsamkeiten SilentBox SB EC und SlimVent SVS EC

- **Montage**
  Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Für geräuscharmen Lauf, Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.
- **Leistungsregelung**
  Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.
- **Motorschutz**
  Integrierte, elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Beschreibung SilentBox EC

- **Gehäuse**
  Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt. Deckel ausschwenkbar. Ventilator frei zugänglich. Motor und Laufrad ausschwenkbar. Der Ausschwenkbereich der Motor-Laufradeinheit ist zu beachten. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.
- **Laufrad**
  Mit rückwärts gekrümmten Schaufeln. Einströmung über Düse.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Schutzart**
  Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

Beschreibung SlimVent SVS EC

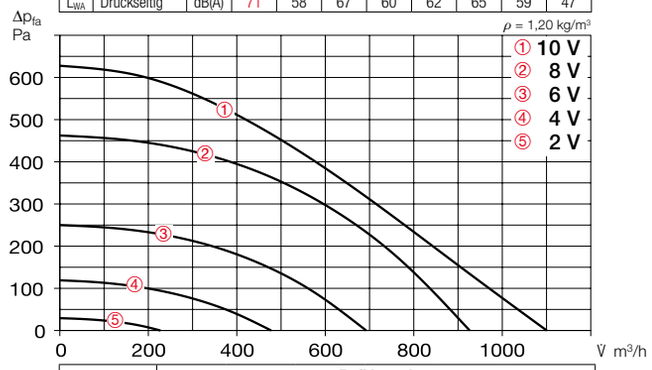
- **Gehäuse**
  Äußerst flaches Gehäuse mit schalldämmender, über 50 mm starker Mineralwolle-Auskleidung und Glasseide-Oberfläche. Die vor dem Ventilatorrad platzierte Akustikbox reduziert die saugseitigen Geräusche erheblich. Die Abstrahlgeräusche werden in kleinerem Umfang reduziert (siehe Schallangaben oberhalb der Kennlinienfelder).
- Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich der Motor-Laufrad-Einheit ist zu beachten.
- **Laufrad**
  Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Schutzart**
  Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

Type	Best.-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem	Best.-Nr.	Drehzahl-Potentiometer unterputz	Best.-Nr.	aufputz	Best.-Nr.
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type		Type		Type	
Type SB EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44																
SB EC 250	09627	250	1190	2790	42	0,15	1,18	979	60	23	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
Type SVS EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44																
SVS EC 250	06125	250	1210	2920	46	0,15	1,21	979	60	9,6	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

Kennlinien SB EC 250

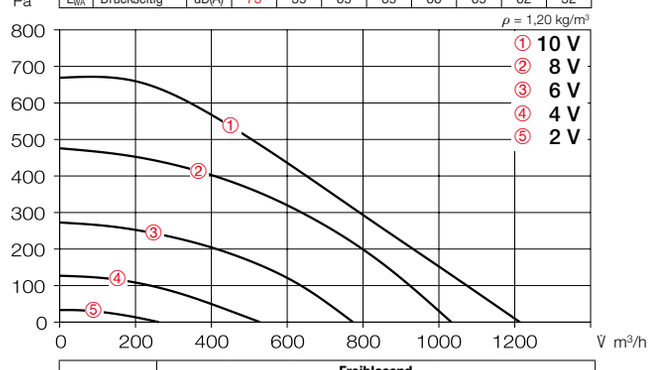
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	50	38	48	42	37	34	32	27
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	62	54	56	46	50	49	47	38
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	71	58	67	60	62	65	59	47



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3030	1100	140	1,1	42	0,46
8	2560	930	90	0,8	40	0,35
6	1920	690	40	0,3	38	0,21
4	1290	480	20	0,2	28	0,15

Kennlinien SVS EC 250

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	54	37	50	49	43	42	35	29
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	66	55	63	52	53	57	52	43
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	75	59	69	69	66	69	62	52



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3010	1210	150	1,2	46	0,45
8	2520	1030	95	0,80	43	0,33
6	1900	770	45	0,38	40	0,21
4	1300	530	15	0,16	31	0,10

Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.

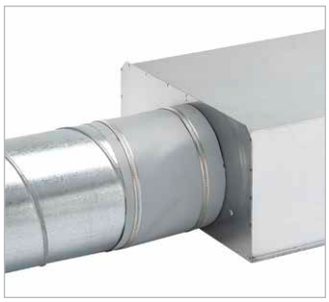
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Zubehör-Details

	Seite
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen	561 ff.
Tellerventile	582 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Zubehör

Flexible Verbindungsmanschette
FM 250 Best.-Nr. 01672
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 250 Best.-Nr. 00759
Selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Außenwand-Abdeckgitter
RAG 250 Best.-Nr. 00751
Zur Abdeckung von Luftein- und Luftaustrittsöffnungen an Fassaden. Aus Kunststoff, hellgrau.



Schutzgitter
SGR 250 Best.-Nr. 05067
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



Rohrverschlussklappe
RSK 250 Best.-Nr. 05673
Selbsttätig, aus Metall.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 250 Best.-Nr. 00680
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 250 Coarse 70%* 08580
LFBR 250 ePM1 50%* 08534
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

Elektro-Heizregister
EHR-R 6/250 6,0 kW Nr. 08712
– mit integrierter Temp.-Regelung
EHR-R 6/250 TR 6,0 kW Nr. 05296
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHS Best.-Nr. 05002



Warmwasser-Heizregister
WHR 250 Best.-Nr. 09483
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE Best.-Nr. 08319



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

SB EC 315



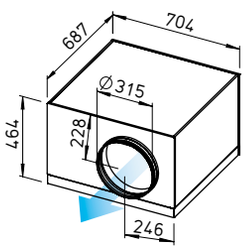
Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

SVS EC 315



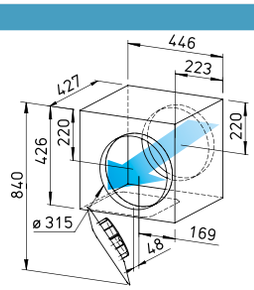
Geringste Einbauhöhe. Ideal bei räumlich eingeschränkten Einbausituationen. Mit schalldämmender Mineralwolle-Auskleidung für besonders geräuscharmen Betrieb.

Maße SB EC 315



Maße in mm

Maße SVS EC 315



Maße in mm

Gemeinsamkeiten SilentBox SB EC und SlimVent SVS EC

- **Montage**
  Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Für geräuscharmen Lauf, Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.
- **Leistungsregelung**
  Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.
- **Motorschutz**
  Integrierte, elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.
- **Geräusch**
  Siehe Seite 417.

Beschreibung SilentBox EC

- **Gehäuse**
  Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt. Deckel ausschwenkbar. Ventilator frei zugänglich. Motor und Laufrad ausschwenkbar. Der Ausschwenkbereich der Motor-Laufradeinheit ist zu beachten. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.
- **Laufrad**
  Mit rückwärts gekrümmten Schaufeln. Einströmung über Düse.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel (ca. 60 cm lang).
- **Schutzart**
  Bei angeschlossenem Rohrsystem IP54.

Beschreibung SlimVent SVS EC

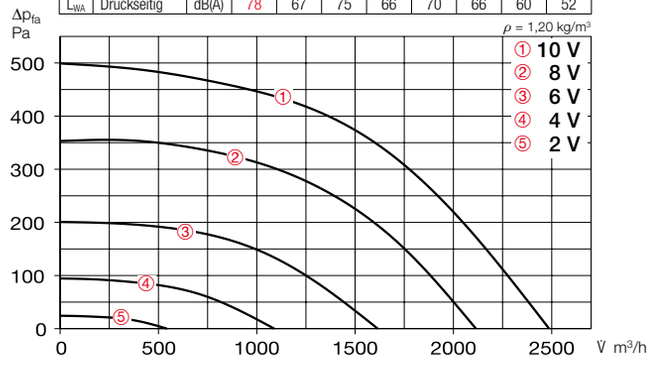
- **Gehäuse**
  Äußerst flaches Gehäuse mit schalldämmender, über 50 mm starker Mineralwolle-Auskleidung und Glasseide-Oberfläche. Die vor dem Ventilatorrad platzierte Akustikbox reduziert die saugseitigen Geräusche erheblich. Die Abstrahlgeräusche werden in kleinerem Umfang reduziert (siehe Schallangaben oberhalb der Kennlinienfelder).
- Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich der Motor-Laufradeinheit ist zu beachten.
- **Laufrad**
  Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus verzinktem Stahlblech.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Schutzart**
  Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

Type	Best.-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Type SB EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54																
SB EC 315 A	06157	315	2490	1660	49	0,36	1,56	979	60	35	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
SB EC 315 B	09628	315	3280	2210	53	0,85	3,73	979	60	38	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
Type SVS EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP44																
SVS EC 315 A	06126	315	1690	2330	50	0,21	1,66	979	60	16,5	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
SVS EC 315 B [3)]	00667	315	1940	2880	52	0,32	2,29	979	60	16,1	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
[3)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

Kennlinien SB EC 315 A

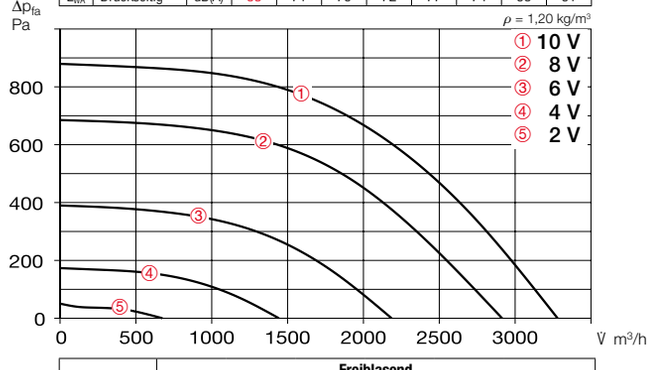
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	57	46	56	43	39	34	32	28
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	70	62	68	49	45	49	45	39
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	78	67	75	66	70	66	60	52



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1660	2490	310	1,4	49	0,45
8	1420	2120	200	0,9	46	0,34
6	1070	1620	100	0,5	39	0,22
4	730	1090	40	0,2	31	0,13

Kennlinien SB EC 315 B

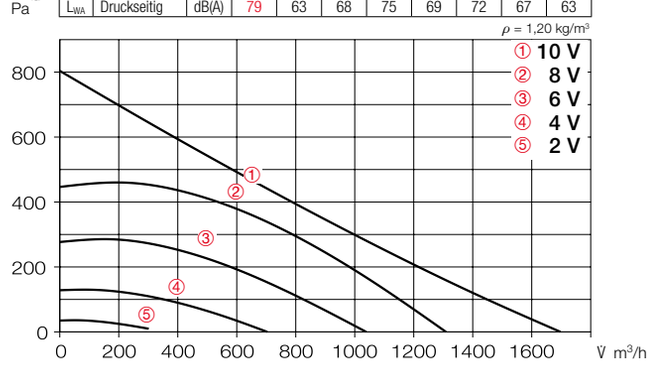
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	61	52	59	52	49	42	38	34
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	73	67	70	58	53	58	53	47
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	83	71	79	72	77	74	68	61



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2210	3280	740	3,3	53	0,81
8	1960	2910	520	2,3	51	0,64
6	1470	2190	230	1,0	47	0,38
4	980	1440	80	0,5	37	0,20

Kennlinien SVS EC 315 A

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	58	39	50	55	49	46	41	37
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	68	60	63	55	58	60	58	52
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	79	63	68	75	69	72	67	63



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2690	1700	210	1,7	50	0,44
8	2130	1310	110	0,88	48	0,30
6	1670	1040	55	0,47	42	0,19
4	1130	700	20	0,20	36	0,10

Zubehör

Flexible Verbindungsmanschette
FM 315 Best.-Nr. 01674
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 315 Best.-Nr. 00760
Selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Außenwand-Abdeckgitter
RAG 315 Best.-Nr. 00752
Zur Abdeckung von Luftein- und Luftaustrittsöffnungen an Fassaden. Aus Kunststoff, hellgrau.



Schutzgitter
SGR 315 Best.-Nr. 05068
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



Rohrverschlussklappe
RSK 315 Best.-Nr. 05674
Selbsttätig, aus Metall.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 315 Best.-Nr. 00681
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 315 Coarse 70%* 08581
LFBR 315 ePM1 50%* 08535
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.



Elektro-Heizregister
EHR-R 6/315 6,0 kW Nr. 08713
– mit integrierter Temp.-Regelung
EHR-R 6/315 TR 6,0 kW Nr. 05301
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHS Best.-Nr. 05002



Warmwasser-Heizregister
WHR 315 Best.-Nr. 09484
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE Best.-Nr. 08319



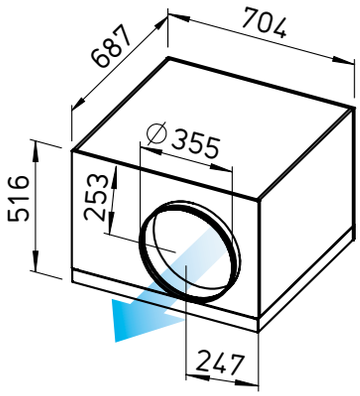
* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

SB EC 355



Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

Maße SB EC 355



Maße in mm

Gehäuse
Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt. Deckel ausschwenkbar. Ventilator frei zugänglich. Motor und Laufrad ausschwenkbar. Der Ausschwenkbereich der Motor-Laufradeinheit ist zu beachten. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.

Laufrad
Mit rückwärts gekrümmten Schaufeln. Einströmung über Düse.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Für geräuscharmen Lauf, Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

Motorschutz
Integrierte, elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel (ca. 60 cm lang).

Schutzart
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

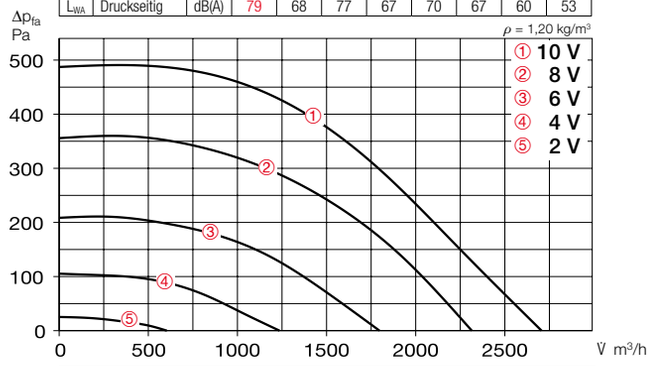
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Type	Best.-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Type SB EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54																
SB EC 355	06139	355	2710	1630	53	0,36	1,56	979	60	38	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

Kennlinien SB EC 355

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	61	48	61	44	42	35	28	26
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	72	65	70	50	48	49	45	41
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	79	68	77	67	70	67	60	53



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1650	2710	350	1,5	53	0,46
8	1410	2320	220	1,0	51	0,34
6	1060	1800	110	0,5	40	0,22
4	720	1240	40	0,2	30	0,12

Zubehör-Details Seite

Filter, Heizregister und Schalldämpfer 481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister 487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen 561 ff.
Tellerventile 582 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 613 ff.

Zubehör

Flexible Verbindungsmanschette
FM 355 Best.-Nr. 01675
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 355 Best.-Nr. 00761
Selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Außenwand-Abdeckgitter
RAG 355 Best.-Nr. 00753
Zur Abdeckung von Luftein- und Luftaustrittsöffnungen an Fassaden. Aus Kunststoff, hellgrau.



Rohrverschlussklappe
RSK 355 Best.-Nr. 05650
Selbsttätig, aus Metall.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 355 Best.-Nr. 00682
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 355 Coarse 70%* 08583
LFBR 355 ePM1 50%* 08536
Luftfilter mit großer Fläche und Aufnahmekapazität zum Einbau in den Rohrverlauf. Anschlüsse mit Doppellippendichtung, auf Norm-Ø abgestimmt.



Elektro-Heizregister
EHR-R 355 9,0 kW Nr. 08656
– mit integrierter Temp.-Regelung
EHR-R 9/355 TR 9,0 kW Nr. 05297
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHSD 16 Best.-Nr. 05003



Warmwasser-Heizregister
WHR 355 Best.-Nr. 08790
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE Best.-Nr. 08319



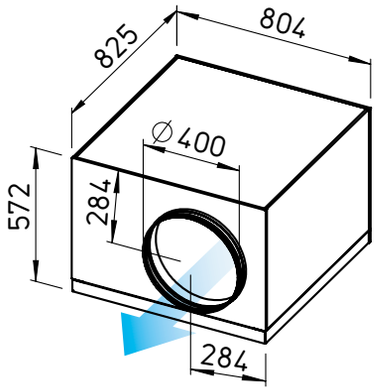
* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

SB EC 400



Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

Maße SB EC 400



Maße in mm

Gehäuse
Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt. Deckel ausschwenkbar. Ventilator frei zugänglich. Motor und Laufrad ausschwenkbar. Der Ausschwenkbereich der Motor-Laufradeinheit ist zu beachten. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.

Laufrad
Mit rückwärts gekrümmten Schaufeln. Einströmung über Düse.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Für geräuscharmen Lauf, Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

Motorschutz
Integrierte, elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel (ca. 60 cm lang).

Schutzart
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar. Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

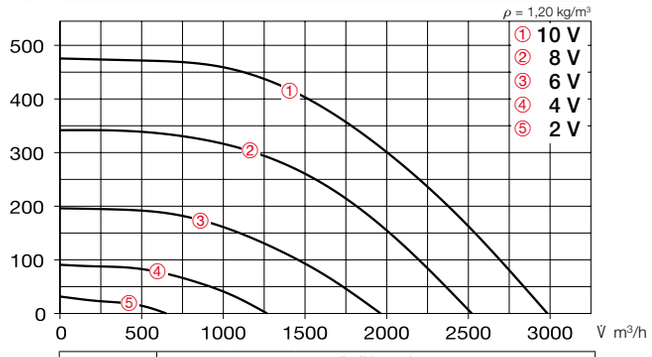
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Type	Best.-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		aufputz	
		mm	V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Type SB EC, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54																
SB EC 400 A	06140	400	2980	1640	51	0,36	1,59	979	60	52	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
SB EC 400 B	09629	400	4570	1510	58	0,80	3,49	979	60	55	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

Kennlinien SB EC 400 A

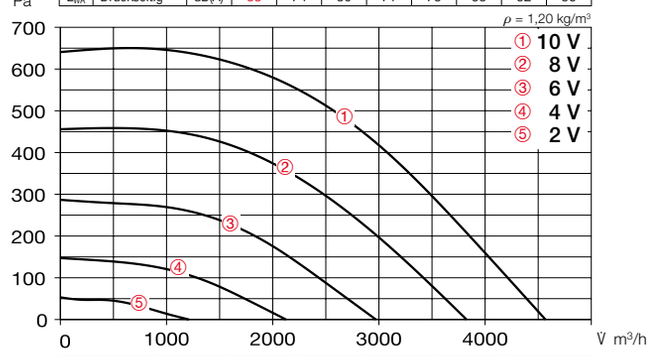
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	59	43	58	41	37	34	28	29
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	68	59	67	50	50	51	46	45
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	77	63	73	65	71	66	58	58



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1660	2980	310	1,3	51	0,37
8	1410	2520	190	0,8	49	0,27
6	1060	1960	90	0,4	38	0,16
4	720	1270	40	0,2	30	0,11

Kennlinien SB EC 400 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	66	57	65	48	44	38	34	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	76	70	73	64	58	53	49	44
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	83	74	80	71	75	68	62	56



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1510	4570	710	3,1	58	0,56
8	1270	3830	430	1,9	54	0,40
6	980	2970	210	0,9	46	0,25
4	700	2130	90	0,4	37	0,15

Zubehör-Details Seite

Filter, Heizregister und Schalldämpfer 481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister 487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen 561 ff.
Tellerventile 582 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 613 ff.

Zubehör

Flexible Verbindungsmanschette
FM 400 Best.-Nr. 01676
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 400 Best.-Nr. 00762
Selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Außenwand-Abdeckgitter
RAG 400 Best.-Nr. 00754
Zur Abdeckung von Luftein- und Luftaustrittsöffnungen an Fassaden. Aus Kunststoff, hellgrau.



Rohrverschlussklappe
RSK 400 Best.-Nr. 05651
Selbsttätig, aus Metall.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 400 Best.-Nr. 00683
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 400 Coarse 70%* 08582
LFBR 400 ePM1 50%* 08537
Luftfilter mit großer Fläche und Aufnahmekapazität zum Einbau in den Rohrverlauf. Anschlüsse mit Doppellippendichtung, auf Norm-Ø abgestimmt.



Elektro-Heizregister
EHR-R 9/400 9,0 kW Nr. 08657
– mit integrierter Temp.-Regelung
EHR-R 9/400 TR 9,0 kW Nr. 05299
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.





Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHSD 16 Best.-Nr. 05003

Warmwasser-Heizregister
WHR 400 Best.-Nr. 09524
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE Best.-Nr. 08319



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

SB 125



Effizienzklasse

D SB + Zubehör*

Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

SVS 125

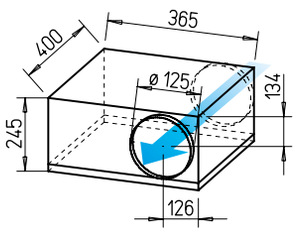


Effizienzklasse

C SVS + Zubehör*

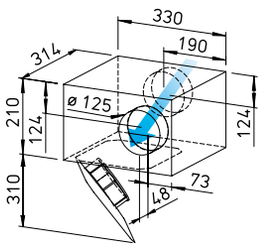
Geringste Einbauhöhe. Ideal bei räumlich eingeschränkten Einbausituationen. Mit schalldämmender Mineralwolle-Auskleidung für besonders geräuscharmen Betrieb.

Maße SB 125



Maße in mm

Maße SVS 125



Maße in mm

Gemeinsamkeiten SB und SVS

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar (Ausnahme: SVS darf nicht mit der ausschwenkbaren Motor-Laufradeinheit nach oben eingebaut werden).

Motor
Geschlossener, kugelgelagerter Außenläufermotor mit Feuchteschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

Beschreibung SilentBox

Gehäuse
Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt. Deckel durch Verschlussbügel abnehmbar. Ventilator und Gehäusespirale frei zugänglich. Motor und Laufrad ausschwenkbar. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.

Laufrad
Geräuscharmes vorwärts gekrümmtes Trommellaufrad in aerodynamisch optimiertem Spiralgehäuse, aus verzinktem Stahlblech. Einströmung über Düse.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel (ca. 60 cm lang).

Motorschutz
Durch mit der Wicklung in Reihe geschalteten Thermokontakten, die selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschalten.

Leistungsregelung
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich.

Schutzart
IP44

Beschreibung SlimVent SVS

Gehäuse
Äußerst flaches Gehäuse mit schalldämmender, über 50 mm starker Mineralwolle-Auskleidung und Glasseide-Oberfläche. Die vor dem Ventilatorrad platzierte Akustikbox reduziert die saugseitigen Geräusche erheblich. Die Abstrahlgeräusche werden in kleinerem Umfang reduziert (siehe Schallangaben oberhalb der Kennlinienfelder).

Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

Laufrad
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte, die mit der Wicklung in Reihe geschaltet sind, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

Leistungsregelung
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) oder Zweistufenbetrieb mit Type DS 2/2 (Zubehör).

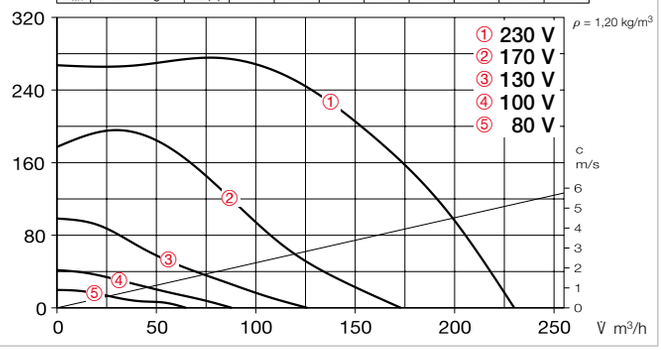
DS 2/2 Best.-Nr. 01267

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr.	Elektronischer [2] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type	Elektronischer [2] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Best.-Nr.
		V̇ m³/h	min⁻¹	db(A) in 1m	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg				
Type SB, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44															
SB 125 A	09506	230	1130	28	61	0,27	0,27	508	80	80	12,0	**TSW 0,3**	03608	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238
SB 125 C	09562	440	1850	37	122	0,53	0,53	508	65	65	12,0	**TSW 1,5**	01495	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238
Type SVS, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP33															
SVS 125 B	00130	400/270 [1]	2570/1710 [1]	45/36 [1]	61/45 [1]	0,27/0,20 [1]	0,26 [1]	934.1	60	60	5,9	**TSW 1,5**	01495	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238

[1] Werte beziehen sich auf die zwei Leistungsstufen (siehe Kennlinienfeld). [2] In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen. *Siehe ErP-Produktdatenblatt auf www.HeliosSelect.de.

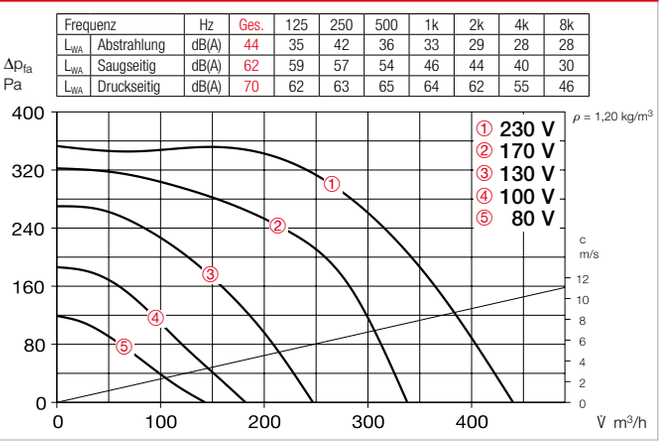
Kennlinien SB 125 A

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	35	28	28	27	27	25	26	27
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	53	51	48	43	38	33	29	17
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	61	53	54	55	56	50	43	30



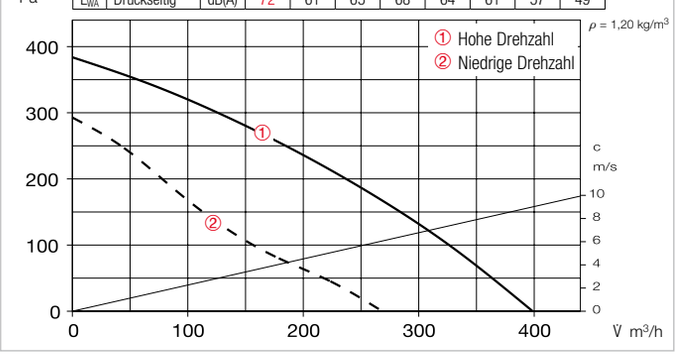
Kennlinien SB 125 C

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	44	35	42	36	33	29	28	28
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	62	59	57	54	46	44	40	30
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	70	62	63	65	64	62	55	46



Kennlinien SVS 125 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	54	38	48	51	43	39	33	30
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	63	58	60	53	44	44	43	36
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	72	61	65	68	64	61	57	49



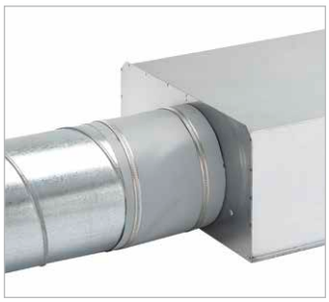
Schutzart
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt. In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Zubehör-Details	Seite
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen	561 ff.
Tellerventile	582 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Zubehör

Flexible Verbindungsmanschette
FM 125 Best.-Nr. 01682
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 125 Best.-Nr. 00857
Selbsttätig aus Kunststoff, weiß.



Außenwand-Abdeckgitter
G 160 Best.-Nr. 00893
Aus Kunststoff, weiß.



Schutzgitter
SGR 125 Best.-Nr. 05064
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus pulverbeschichtetem Stahldraht.



Rohrverschlussklappe
RSKK 125 Best.-Nr. 05107
Selbsttätig, aus Kunststoff.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 125 Best.-Nr. 00677
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 125 Coarse 70%* 08577
LFBR 125 ePM1 50%* 08531
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

Elektro-Heizregister
EHR-R 0,8/125 0,8 kW Nr. 08709
EHR-R 1,2/125 1,2 kW Nr. 09433
– mit integrierter Temp.-Regelung
EHR-R 0,8/125 TR 0,8 kW Nr. 05293
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHS Best.-Nr. 05002



Warmwasser-Heizregister
WHR 125 Best.-Nr. 09480
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHST 300 T38 Nr. 08817



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

SB 160



Effizienzklasse

D SB + Zubehör*

Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

SVS 160

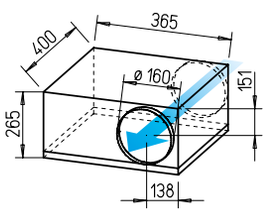


Effizienzklasse

C SVS 160 L + Zubehör*

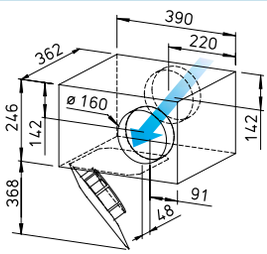
Geringste Einbauhöhe. Ideal bei räumlich eingeschränkten Einbausituationen. Mit schalldämmender Mineralwolle-Auskleidung für besonders geräuscharmen Betrieb.

Maße SB 160



Maße in mm

Maße SVS 160



Maße in mm

Gemeinsamkeiten SB und SVS

- **Montage** Siehe Seite 424.
- **Motor** Siehe Seite 424.
- **Geräusch** Siehe Seite 425.

Beschreibung SilentBox

- **Gehäuse**
  Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt. Deckel durch Verschlussbügel abnehmbar. Ventilator und Gehäusespirale frei zugänglich. Motor und Laufrad ausschwenkbar. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.
- **Laufrad**
  Geräuscharmes vorwärts gekrümmtes Trommellaufrad in aerodynamisch optimiertem Spiralgehäuse, aus verzinktem Stahlblech. Einströmung über Düse.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel (ca. 60 cm lang).
- **Motorschutz**
  Durch mit der Wicklung in Reihe geschalteten Thermokontakten, die selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschalten.
- **Leistungsregelung**
  Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich.
- **Schutzart**
  IP44

Beschreibung SlimVent SVS

- **Gehäuse**
  Äußerst flaches Gehäuse mit schalldämmender, über 50 mm starker Mineralwolle-Auskleidung und Glasseide-Oberfläche. Die vor dem Ventilatorrad platzierte Akustikbox reduziert die saugseitigen Geräusche erheblich. Die Abstrahlgeräusche werden in kleinerem Umfang reduziert (siehe Schallangaben oberhalb der Kennlinienfelder).
- Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.
- **Laufrad**
  Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel.
- **Motorschutz**
  Durch eingebaute Thermokontakte, die mit der Wicklung in Reihe geschaltet sind, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.
- **Leistungsregelung**
  Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) oder Zweistufenbetrieb mit Type DS 2/2 (Zubehör).

  DS 2/2 Best.-Nr. 01267
- **Schutzart**
  Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr.	Elektronischer [2] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type	Elektronischer [2] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Best.-Nr.
		V̇ m³/h	min⁻¹	db(A) in 1m	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Type SB, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44 (B), IP33 (D)															
SB 160 B	09508	360	1650	36	105	0,46	0,46	508	65	65	13,0	**TSW 1,5**	01495	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238
SB 160 D	09563	580	2220	43	164	0,72	0,72	508	60	60	10,3	**TSW 1,5**	01495	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238
Type SVS, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP33															
SVS 160 K	00131	440/300 [1]	2560/1730 [1]	44/35 [1]	61/45 [1]	0,26/0,20 [1]	0,26 [1]	934.1	60	60	7,6	**TSW 1,5**	01495	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238
SVS 160 L	02653	670/390 [1]	2520/1530 [1]	50/39 [1]	108/69 [1]	0,47/0,30 [1]	0,45 [1]	934.1	60	60	7,8	**TSW 1,5**	01495	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238

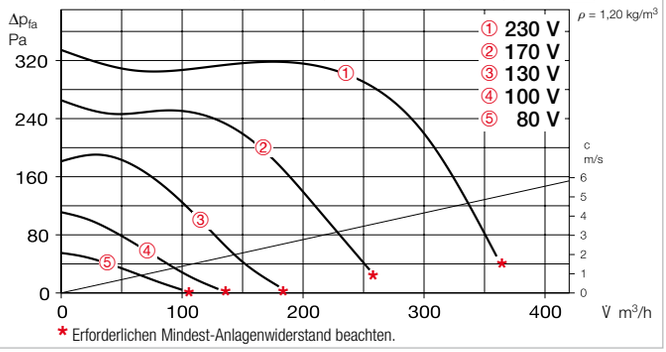
[1] Werte beziehen sich auf die zwei Leistungsstufen (siehe Kennlinienfeld).

[2] In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

* Siehe ErP-Produktdatenblatt auf www.HeliosSelect.de.

Kennlinien SB 160 B

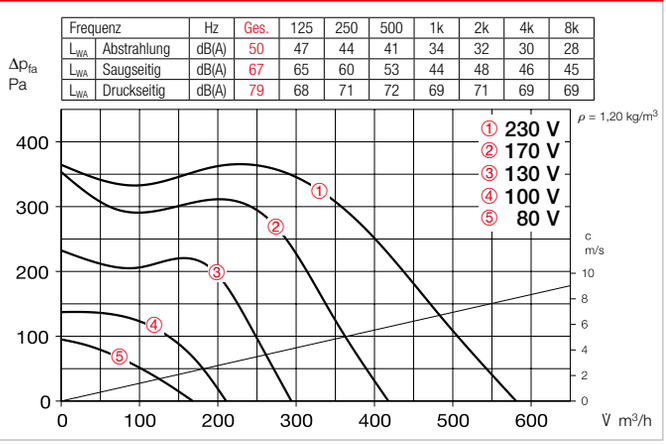
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	43	40	39	34	32	28	27	27
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	61	59	56	50	44	39	35	26
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	68	61	61	62	61	58	53	44



* Erforderlichen Mindest-Anlagenwiderstand beachten.

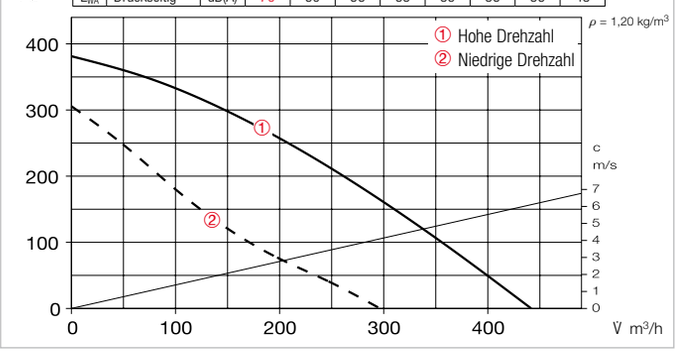
Kennlinien SB 160 D

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	50	47	44	41	34	32	30	28
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	67	65	60	53	44	48	46	45
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	79	68	71	72	69	71	69	69



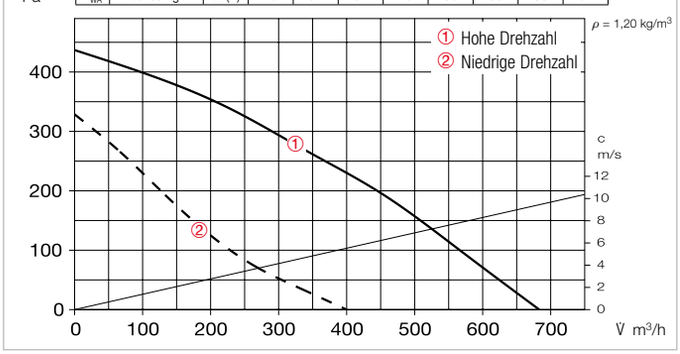
Kennlinien SVS 160 K

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	52	38	47	50	40	37	32	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	63	58	61	50	40	45	44	38
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	70	60	66	65	59	56	56	48



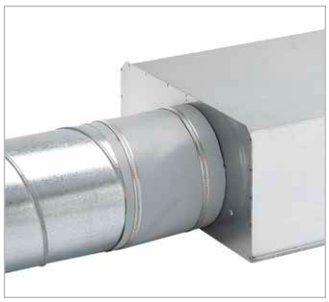
Kennlinien SVS 160 L

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	58	40	53	55	46	44	38	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	66	60	64	58	50	47	48	35
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	75	62	67	73	66	63	63	51



Zubehör

Flexible Verbindungsmanschette
FM 160 Best.-Nr. 01684
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 160 Best.-Nr. 00892
Selbsttätig aus Kunststoff, weiß.



Außenwand-Abdeckgitter
G 160 Best.-Nr. 00893
Aus Kunststoff, weiß.



Schutzgitter
SGR 160 Best.-Nr. 05069
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



Rohrverschlussklappe
RSK 160 Best.-Nr. 05669
Selbsttätig, aus Metall.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 160 Best.-Nr. 00678
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 160 Coarse 70%* 08578
LFBR 160 ePM1 50%* 08532
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

Elektro-Heizregister
EHR-R 1,2/160 1,2 kW Nr. 09434
EHR-R 2,4/160 2,4 kW Nr. 09435
EHR-R 5/160 5,0 kW Nr. 08710
– mit integrierter Temp.-Regelung
EHR-R 2,4/160 TR 2,4 kW Nr. 05294
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK / TFR, Zubehör) erforderlich.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHS Best.-Nr. 05002



Warmwasser-Heizregister
WHR 160 Best.-Nr. 09481
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHST 300 T38 Nr. 08817



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

SB 200



Effizienzklasse

B SB 200 C + Zubehör*

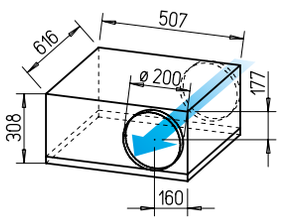
Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

SVS 200



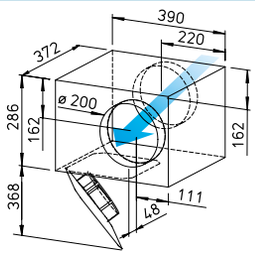
Geringste Einbauhöhe. Ideal bei räumlich eingeschränkten Einbausituationen. Mit schalldämmender Mineralwolle-Auskleidung für besonders geräuscharmen Betrieb.

Maße SB 200



Maße in mm

Maße SVS 200



Maße in mm

Gemeinsamkeiten SB und SVS

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar (Ausnahme: SVS darf nicht mit der ausschwenkbaren Motor-Laufradeinheit nach oben eingebaut werden).

Motor
Geschlossener, kugelgelagerter Außenläufermotor mit Feuchteschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

Beschreibung SilentBox

Gehäuse
Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt. Deckel durch Verschlussbügel abnehmbar. Ventilator frei zugänglich. Motor und Laufrad ausschwenkbar. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.

Laufrad
Mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Einströmung über Düse.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel (ca. 60 cm lang).

Motorschutz
Durch mit der Wicklung in Reihe geschalteten Thermokontakten, die selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschalten.

Leistungsregelung
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich.

Schutzart
IP44.

Beschreibung SlimVent SVS

Gehäuse
Äußerst flaches Gehäuse mit schalldämmender, über 50 mm starker Mineralwolle-Auskleidung und Glasseide-Oberfläche. Die vor dem Ventilatorrad platzierte Akustikbox reduziert die saugseitigen Geräusche erheblich. Die Abstrahlgeräusche werden in kleinerem Umfang reduziert (siehe Schallangaben oberhalb der Kennlinienfelder).

Die ausschwenkbare Motor-Laufrad-Einheit erlaubt Revision und Reinigung ohne Demontage von Anlagebauteilen. Der Ausschwenkbereich ist bei der Revisionsöffnung zu beachten.

Laufrad
Energiesparendes Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte, die mit der Wicklung in Reihe geschaltet sind, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

Leistungsregelung
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle).

Schutzart
Bei angeschlossenem Rohrsystem IP44.

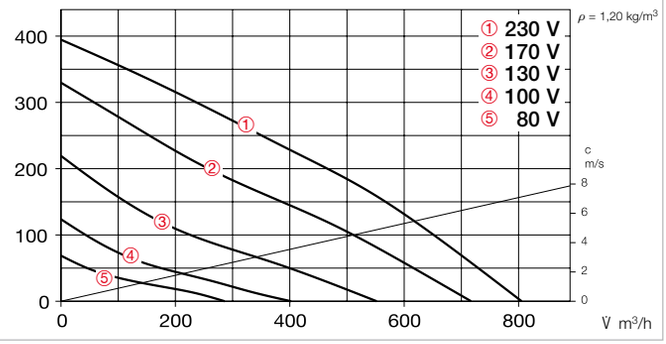
Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr.	Elektronischer [1] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type	Elektronischer [1] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Best.-Nr.
		V̇ m³/h	min⁻¹	db(A) in 1m	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg				
Type SB, SB, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP33															
SB 200 C	09510	810	2520	44	105	0,46	0,46	508	70	70	19,0	**TSW 1,5**	01495	**ESU1 / ESA 1**	00236 / 00238
SB 200 D	09564	1030	2700	48	160	0,69	0,83	508	70	50	19,7	**TSW 1,5**	01495	**ESU1 / ESA 1**	00236 / 00238
Type SVS, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP33															
SVS 200 K	00132	940	2710	55	163	0,71	0,83	508	70	50	9,2	**TSW 1,5**	01495	**ESU1 / ESA 1**	00236 / 00238

[1] In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

* Siehe ErP-Produktdatenblatt auf www.HeliosSelect.de.

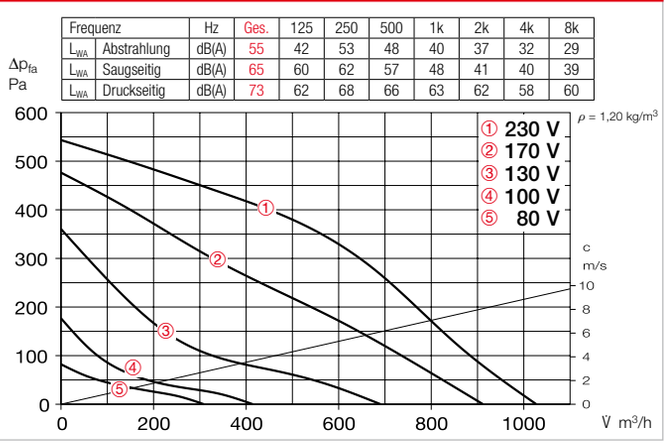
Kennlinien SB 200 C

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	51	37	51	40	36	36	29	28
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	62	58	58	49	42	41	38	33
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	69	59	65	61	57	60	56	49



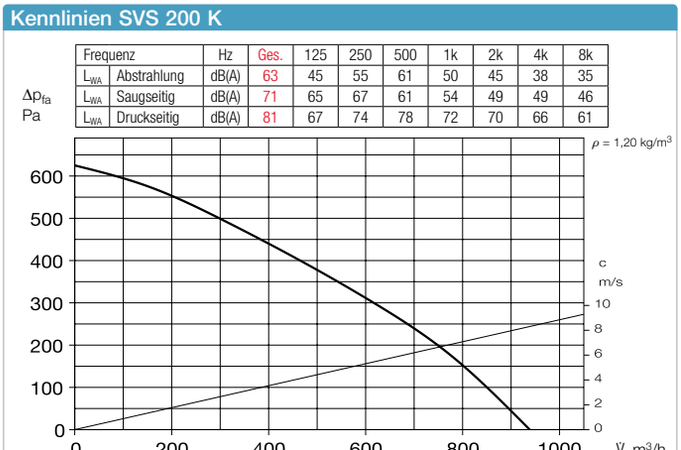
Kennlinien SB 200 D

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	55	42	53	48	40	37	32	29
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	65	60	62	57	48	41	40	39
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	73	62	68	66	63	62	58	60



Kennlinien SVS 200 K

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	63	45	55	61	50	45	38	35
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	71	65	67	61	54	49	49	46
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	81	67	74	78	72	70	66	61



Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt.

In der Typentabelle ist zusätzlich das

- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Zubehör-Details	Seite
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen	561 ff.
Tellerventile	582 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

Hinweise	Seite
Techn. Beschreibung	360
Auswahltabelle	361
Projektierungshinweise	14 ff.
Baukasten-System	358

Zubehör

Flexible Verbindungsmanschette
FM 200 Best.-Nr. 01670
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 200 Best.-Nr. 00758
Selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Außenwand-Abdeckgitter
RAG 200 Best.-Nr. 00750
Zur Abdeckung von Luftein- und Luftaustrittsöffnungen an Fassaden. Aus Kunststoff, hellgrau.



Schutzgitter
SGR 200 Best.-Nr. 05066
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



Rohrverschlussklappe
RSK 200 Best.-Nr. 05074
Selbsttätig, aus Metall.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 200 Best.-Nr. 00679
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 200 Coarse 70%* 08579
LFBR 200 ePM1 50%* 08533
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

Elektro-Heizregister
EHR-R 1,2/200 1,2 kW Nr. 09436
EHR-R 2/200 2,0 kW Nr. 09437
EHR-R 5/200 5,0 kW Nr. 08711
– mit integrierter Temp.-Regelung
EHR-R 5/200 TR 5,0 kW Nr. 05295
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHS Best.-Nr. 05002



Warmwasser-Heizregister
WHR 200 Best.-Nr. 09482
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHST 300 T38 Nr. 08817



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

SB 250 C



Effizienzklasse

C SB + Zubehör*

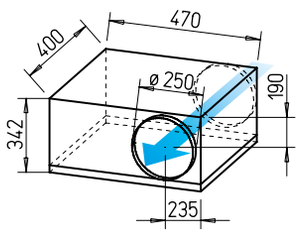
Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

SB 250 E



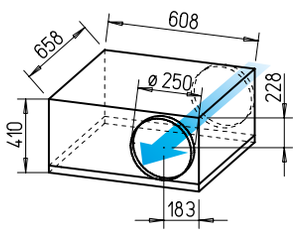
Geringste Einbauhöhe. Ideal bei räumlich eingeschränkten Einbausituationen. Mit schalldämmender Mineralwolle-Auskleidung für besonders geräuscharmen Betrieb.

Maße SB 250 C



Maße in mm

Maße SB 250 E



Maße in mm

Gemeinsamkeiten SB 250 C und E

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar.

Motor
Geschlossener, kugelgelagerter Außenläufermotor mit Feuchteschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch mit der Wicklung in Reihe geschalteten Thermokontakten, die selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschalten.

Leistungsregelung
Von 0 – 100 % mittels elektronischem Steller oder Stufentrafo (siehe Tabelle) möglich.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel (ca. 60 cm lang).

Schutzart
IP44.

Beschreibung SB 250 C

Gehäuse
Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt. Deckel durch Verschlussbügel abnehmbar. Ventilator und Gehäusespirale frei zugänglich. Motor und Laufrad herausziehbar. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.

Laufrad
Vorwärts gekrümmtes Trommellaufrad. In aerodynamisch optimiertem Spiralgehäuse, aus verzinktem Stahlblech. Einströmung über Düse.

Beschreibung SB 250 E

Gehäuse
Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt.
Deckel durch Verschlussbügel abnehmbar. Ventilator frei zugänglich.
Motor und Laufrad ausschwenkbar. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø.
Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.

Laufrad
Mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff. Für geräuscharmen Lauf dynamisch ausgewuchtet. Einströmung über Düse.

Hinweise	Seite
Techn. Beschreibung	360
Auswahltabelle	361
Projektierungshinweise	14 ff.
Baukasten-System	358

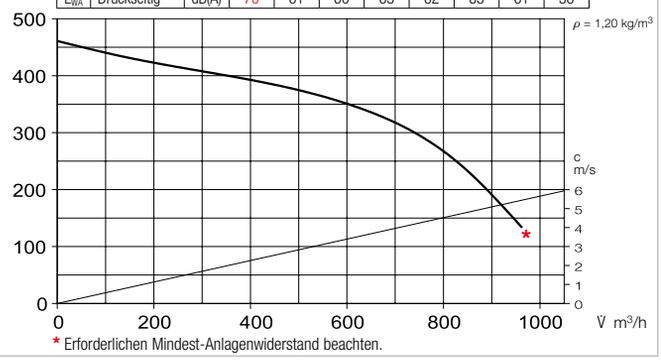
Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Type	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr.	Elektronischer [1] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Type	Elektronischer [1] Drehzahlsteller, stufenlos unterputz / aufputz Best.-Nr.
		V̇ m³/h	min⁻¹	db(A) in 1m	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg				
Type SB, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, IP44 (C), IP33 (E)															
SB 250 C	09512	960	2120	43	255	1,13	1,13	508	50	50	18,0	**TSW 1,5**	01495	**ESU 3 / ESA 3**	00237 / 00239
SB 250 E	09565	1080	2690	45	165	0,71	0,86	508	70	50	33,4	**TSW 1,5**	01495	**ESU 1 / ESA 1**	00236 / 00238

[1] In geräuschrelevanten Fällen sind Trafo-Steuergeräte vorzusehen. Elektronische Phasenanschnitts-Steuerung kann störendes Magnetisierungsbrummen erzeugen.

* Siehe ErP-Produktdatenblatt auf www.HeliosSelect.de.

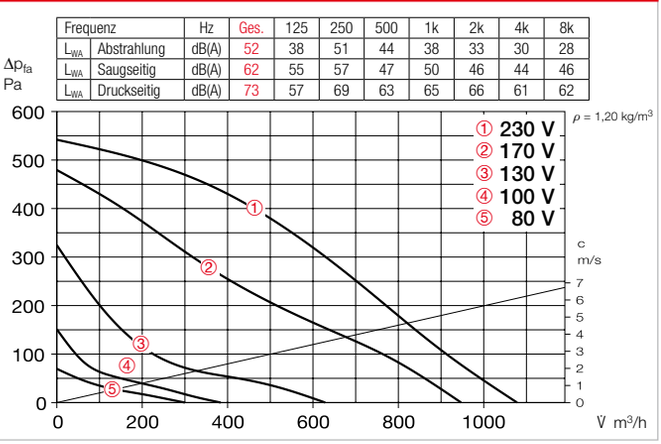
Kennlinien SB 250 C

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	47	38	45	39	34	36	35	36
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	63	59	58	55	50	47	46	44
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	70	61	60	63	62	63	61	58



Kennlinien SB 250 E

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	52	38	51	44	38	33	30	28
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	62	55	57	47	50	46	44	46
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	73	57	69	63	65	66	61	62



Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für

- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt.

In der Typentabelle ist zusätzlich das

- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Zubehör-Details

	Seite
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen	561 ff.
Tellerventile	582 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

Zubehör

Flexible Verbindungsmanschette
FM 250 Best.-Nr. 01672
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 250 Best.-Nr. 00759
Selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Außenwand-Abdeckgitter
RAG 250 Best.-Nr. 00751
Zur Abdeckung von Luftein- und Luftaustrittsöffnungen an Fassaden. Aus Kunststoff, hellgrau.



Schutzgitter
SGR 250 Best.-Nr. 05067
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



Rohrverschlussklappe
RSK 250 Best.-Nr. 05673
Selbsttätig, aus Metall.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 250 Best.-Nr. 00680
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 250 Coarse 70%* 08580
LFBR 250 ePM1 50%* 08534
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

Elektro-Heizregister
EHR-R 6/250 6,0 kW Nr. 08712
– mit integrierter Temp.-Regelung
EHR-R 6/250 TR 6,0 kW Nr. 05296
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK/TFR, Zubehör) erforderlich.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHS Best.-Nr. 05002



Warmwasser-Heizregister
WHR 250 Best.-Nr. 09483
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE Best.-Nr. 08319



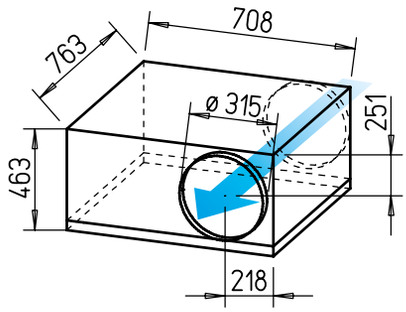
* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

SBD 315



Nahezu geräuschlos mit hoher Volumen- und Druckleistung. Ideal für Reinigung und Revision.

Maße SBD 315



Maße in mm

Gehäuse
Als Schalldämpfer konzipiert. Mit abriebfesten, schallabsorbierenden Mineralfaserplatten (50 mm) ausgelegt.
Deckel durch Verschlussbügel abnehmbar.
Motor und Laufrad ausschwenkbar. Saug- und druckseitige Anschlussstutzen mit Gummilippendichtung abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø.
Alle Teile aus verzinktem Stahlblech.

Laufrad
Mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunstoff. Einströmung über Düse.

Motor
Geschlossener, kugelgelagerter Außenläufermotor mit Feuchteschutz, Isolationsklasse F, für Dauerbetrieb, wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten sind.

Leistungsregelung
Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel (ca. 60 cm lang).

Schutzart
IP54.

Montage
Ohne Einschränkungen in jeder Lage – waagrecht, senkrecht, schräg – durch entsprechenden Einbau für Be- oder Entlüftung verwendbar.

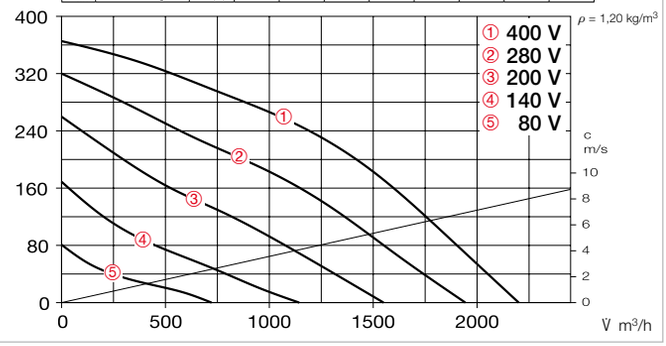
Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saug-/Druckseite in dB(A) genannt.
  In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz		Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz	
		V̇ m³/h	min⁻¹	db(A) in 1m	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Type SBD, Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, IP54															
SBD 315 A	09718	2200	1350	47	215	0,73/0,42	0,44	860	60	60	46,0	**TSD 0,8** [1]	01500	**RDS 1**	01314

1) Erforderliches Motorvollschutzgerät, Type MD, Nr. 05849, siehe Zubehör.

Kennlinien SBD 315 A

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	54	51	51	37	36	31	29	28
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	64	62	57	41	35	35	32	29
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	70	68	64	53	53	51	50	38



Zubehör-Details	Seite
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 491 ff.
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, Dachdurchführungen	561 ff.
Tellerventile	582 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

Zubehör

Flexible Verbindungsmanschette
FM 315 Best.-Nr. 01674
Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Für saug- und druckseitigen Einsatz zwei Stück erforderlich.



Außenwand-Verschlussklappe
VK 315 Best.-Nr. 00760
Selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Außenwand-Abdeckgitter
RAG 315 Best.-Nr. 00752
Zur Abdeckung von Luftein- und Luftaustrittsöffnungen an Fassaden. Aus Kunststoff, hellgrau.



Schutzgitter
SGR 315 Best.-Nr. 05068
Zur saug- und druckseitigen Montage. Aus Stahl, verzinkt.



Rohrverschlussklappe
RSK 315 Best.-Nr. 05674
Selbsttätig, aus Metall.



Flexibler Telefonie-Schalldämpfer
FSD 315 Best.-Nr. 00681
Aus Aluminiumrohr mit beidseitigen Steckstutzen. Schalldämmpackung 50 mm stark, Baulänge 1 m.



Luftfilter-Box
LFBR 315 Coarse 70%* 08581
LFBR 315 ePM1 50%* 08535
Luftfilter mit großer Fläche, zum Einbau in den Rohrverlauf.

Elektro-Heizregister
EHR-R 6/315 6,0 kW Nr. 08713
– mit integrierter Temp.-Regelung
EHR-R 6/315 TR 6,0 kW Nr. 05301
Raum- bzw. Kanalfühler (TFK / TFR, Zubehör) erforderlich.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister EHR-R
EHS Best.-Nr. 05002



Warmwasser-Heizregister
WHR 315 Best.-Nr. 09484
Kompakter Wärmetauscher zum Einbau ins Rohrsystem.

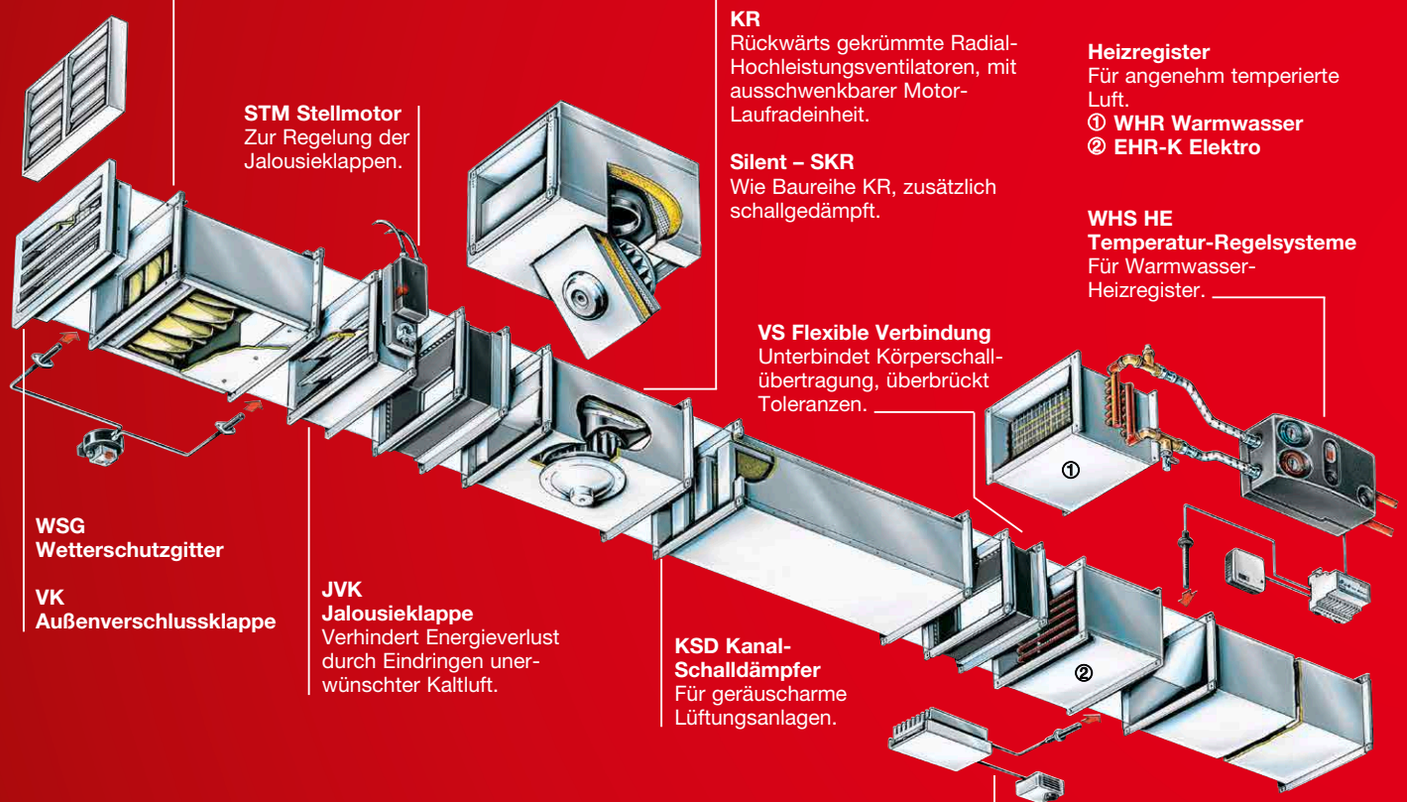


Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE Best.-Nr. 08319



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 484.

Helios Kanalventilatoren.
Perfekte Systemlösungen.



KLF Kanal-Luftfilter
Mit großflächigem Taschenfilter.

STM Stellmotor
Zur Regelung der Jalousieklappen.

Kanalventilatoren
KV
Vorwärts gekrümmte Radialventilatoren, mit ausschwenkbarer Motor-Laufradeinheit.

KR
Rückwärts gekrümmte Radial-Hochleistungsventilatoren, mit ausschwenkbarer Motor-Laufradeinheit.

Silent – SKR
Wie Baureihe KR, zusätzlich schallgedämpft.

Heizregister
Für angenehm temperierte Luft.
① WHR Warmwasser
② EHR-K Elektro

WHS HE
Temperatur-Regelsysteme
Für Warmwasser-Heizregister.

VS Flexible Verbindung
Unterbindet Körperschallübertragung, überbrückt Toleranzen.

WSG
Wetterschutzgitter

VK
Außenverschlussklappe

JVK
Jalousieklappe
Verhindert Energieverlust durch Eindringen unerwünschter Kaltluft.

KSD Kanal-Schalldämpfer
Für geräuscharme Lüftungsanlagen.

EHS Elektronisches Temperatur-Regelsystem
Für Elektro-Heizregister.

Helios Kanalventilatoren sind die ideale Lösung für eine zuverlässige Be- und Entlüftung von Industrie- und Gewerbeanwendungen. Die kompakte Bauweise verspricht minimalen Raumbedarf und spielt in Verbindung mit zahlreichen Zubehörkomponenten wie beispielsweise den Warmwasser- und Elektro-Heizregistern, Filtern oder Schalldämpfern ihre Vorteile gekonnt aus. Dank dieser Systemvielfalt wird jederzeit die passende Lösung für Ihr Bauvorhaben gefunden.

■ Außenluft-Boxen

Energieeffiziente EC-Ausführung.

Mit Elektro-Heizung
Ø 125 – 250 mm
▭ 30 x 20 cm

Mit Warmwasser-Heizung
▭ 40 x 20 cm, 50 x 30 cm, 60 x 35 cm, 80 x 50 cm



EC

340ff

■ Rückwärts gekrümmte InlineVent-Kanalventilatoren KR

Energieeffiziente EC-Ausführung.

Ø 180 – 560 mm
30 x 15 cm – 100 x 50 cm
V̇ = 660 – 14 410 m³/h



EC

452ff

■ Rückwärts gekrümmte InlineVent-Kanalventilatoren KR

Standard AC-Ausführung.

Ø 180 – 560 mm
30 x 15 cm – 80 x 50 cm
V̇ = 540 – 11 970 m³/h



468ff

■ Radial-Kanalventilatoren

Produktspezifische Hinweise, Auswahltabelle.

436f

■ Vorwärts gekrümmte InlineVent-Kanalventilatoren KV

Standard AC-Ausführung.

Ø 200 – 400 mm
40 x 20 cm – 80 x 50 cm
V̇ = 920 – 7620 m³/h



Auch erhältlich in Ausführung:

Ex

438ff

■ Schallgedämpfte Kanalventilatoren, rückwärts gekrümmt, Acoustic Line SKR

Energieeffiziente EC-Ausführung.

Ø 315 – 560 mm
50 x 25 cm – 100 x 50 cm
V̇ = 1180 – 13 700 m³/h



EC

456ff

■ Schallgedämpfte Kanalventilatoren, rückwärts gekrümmt, Acoustic Line SKR

Standard AC-Ausführung.

Ø 355 – 560 mm
60 x 35 cm – 80 x 50 cm
V̇ = 2800 – 8050 m³/h



472ff

■ Zubehör

Für InlineVent-Kanalventilatoren.

480

Diese Hinweise ergänzen die „Allgemeinen technischen Hinweise“ und die Ausführungen auf den Produktseiten.

- **Einbaulage, Montage und Kondenswasseröffnungen**
  Einbau in beliebiger Lage möglich, bei Typen KR jedoch nur mit Revisionsklappe nach unten oder zur Seite. Auf Freihaltung des Ausschwenkbereichs und ungehinderte Zugänglichkeit für Inspektion und Reinigung ist zu achten.
  Bei Kondenswasseranfall (z.B. bei intermittierendem Betrieb, Fördermedium mit hoher Feuchte und wechselnden Temperaturen) hat der Einbau so zu erfolgen, dass Kondensat ungehindert nach unten ablaufen kann.
  Im Ventilatorgehäuse sind ggf. entsprechende Bohrungen anzubringen. Falls erforderlich, ist der Rohr- bzw. Kanalverlauf zu isolieren, so dass eine Kondensatbildung unterbunden wird.

- **Körperschallübertragungen**
  auf Kanalsystem und Gebäude sind zu unterbinden. Der Ventilator ist deshalb schallisoliert zu befestigen und mit dem Kanalsystem flexibel zu verbinden. Hierfür Zubehör VS vorsehen.

- **Explosionsgeschützte Typen**
  Bezüglich Einsatzbedingungen und Normen wird auf die Ausführungen innerhalb der „Projektierungshinweise Explosionsschutz“ verwiesen. Die exgeschützten Typen entsprechen der Gerätegruppe II, Kategorie 2G für den Betrieb in Zone 1 und 2 gemäß Richtlinie 2014/34/EU (ATEX).
  Die Motoren der KVD Ex werden serienmäßig mit Kaltleitern (zur direkten Temperaturüberwachung der Wicklung) ausgerüstet. Deren Anschlusslitzen sind auf das Klemmenbrett herausgeführt und mit dem Motorschutz-Auslösegerät MSA zu verbinden.
  Durch diese Ausstattung sind die KVD Ex-Ventilatoren auch für Drehzahlsteuerung zugelassen. Hierzu können die Trafo-Steuergeräte TSD oder TSSD eingesetzt werden; eine Mindestspannung von 100 V darf nicht unterschritten werden.
  Eine elektronische Drehzahlregelung oder eine Regelung mittels Frequenzumrichter ist nicht gestattet.

- **Antrieb-Laufrad**
  Bei allen AC-Bautypen werden im Luftstrom befindliche Außenläufermotoren in Schutzart IP44 bzw. IP54 eingesetzt.
  Sie entsprechen DIN EN 60034/VDE 0530 und DIN EN 60335-1/VDE 0700-1 und sind in ISO-Klasse F, mit zusätzlichem Feuchteschutz ausgeführt.
  Die EC-Typen sind mit energiesparenden, drehzahlsteuerbaren EC-Außenläufermotoren in Schutzart IP44 bzw. IP54 für niedrigste Betriebskosten ausgestattet.
  Alle Motoren sind wartungs- und funkstörungsfrei und für Dauer- und Regelbetrieb geeignet.
  Die Kugellager verfügen über einen für ihre Lebensdauer ausreichenden Fettvorrat.
  Die Radiallaufräder sind auf den Motorkörper aufgepresst, d.h. mit diesem fest verbunden, und als Einheit dynamisch nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.

- **Leistungsregelung**
  Alle InlineVent AC-Kanalventilatoren sind durch Spannungsreduzierung in ihrer Leistung von 0–100 % regelbar. Hierdurch lässt sich die Leistung auf das gewünschte Volumen einstellen.
  Mit den angebotenen Drehzahlsteuergeräten können ein oder mehrere Ventilatoren (bis zum Erreichen des max. Nennstroms) betrieben werden. Bei der Bemessung ist mit 10 % Reserve auszulegen.
  Eine Steuerung mittels Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter ist bei 3~ Typen möglich.
  Alle EC-Typen sind stufenlos über Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich.
  Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

- **Luftförderrichtung**
  Die Luftförderrichtung ist bei Radial-Ventilatoren nicht veränderbar; allerdings bei allen Geräten durch die Einbauweise festlegbar. Die richtige Motordreh- und Luftförderrichtung ist durch Pfeile markiert und bei Inbetriebnahme zu überprüfen.

- **Falscher Drehsinn**
  Ein Betrieb in falscher Drehrichtung überlastet den AC-Motor und führt zum Ansprechen der Thermokontakte. Typische Begleitmerkmale hierfür sind die praktisch nicht vorhandene Förderleistung, Vibration und anormales Geräusch.

- **Fördermitteltemperatur**
  Alle Geräte sind im Bereich von –40 °C bis mind. +60 °C, Typen KV Ex von –20 °C bis +40 °C, einsetzbar.
  Der obere Grenzwert ist typenspezifisch und der Tabelle auf der Produktseite zu entnehmen.

Die Bautypen und ihre Eigenschaften

- **KV**
  Radial-Kanalventilatoren mit vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar. Geräuscharme Trommellaufräder in Spiralgehäuse für hohe Förderdrücke.
  $\dot{V}$ = 920 – 7620 m³/h.
  Kompakte, flache Bauform für vielseitigen Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen im Gewerbe- und Industriebereich.



- **KR und KR EC**
  Mit rückwärts gekrümmten Laufradschaufeln, optional mit energiesparender EC-Antriebstechnologie. Hochleistungs-Radiallaufräder mit hohem Wirkungsgrad. Ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
  $\dot{V}$ = 540 – 13 480 m³/h.
  Zur Förderung größerer Volumenströme in Ab- und Außenluftanlagen.
  Unkritisch bei Förderung von verschmutzter Luft.



- **SKR und SKR EC**
  Für geräuschkritische Anlagen. Rückwärts gekrümmte Hochleistungs-Radiallaufräder in schallisoliertem Gehäuse, optional mit energiesparender EC-Antriebstechnologie. Leistungscharakteristik wie KR.
  $\dot{V}$ = 1270 – 13 480 m³/h.
  Zur weiteren Reduzierung der saug- und druckseitigen Luftgeräusche wird der Einsatz von Kanalschalldämpfern (KLF, Zubehör) empfohlen.
  Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen mit speziellen Anforderungen an den Geräuschpegel.



Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung Δp_{fa}, Abstrahlgeräusch und saugseitiges Luftgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der Kanalventilatoren.

	Schalldruck Abstrahlung	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck												
	L_{PA} dB(A)	L_{PA} dB(A)	(ΔP_{fa}) in Pa												
Type	in 4 m Abst.	in 4 m Abst.	**0**	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**
KV – mit vorwärts gekrümmten Laufrädern															
KVW 200/4/40/20	37	49	920	890	850	800	750	40							
KVD 200/4/40/20	36	50	1130	1030	930	830	710								
KVD 225/4/50/25	43	52	1920	1820	1710	1590	1460	1290	1040						
KVD 355/6/70/40	42	53			4970	4680	4380	4060	3680	3190					
KVD 400/6/80/50	45	60	7620	7320	7020	6710	6390	6060	5690	5290	4800	1460			

EC	Schalldruck Abstrahlung	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck												
	L_{PA} dB(A)	L_{PA} dB(A)	(ΔP_{fa}) in Pa												
Type	in 4 m Abst.	in 4 m Abst.	**0**	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**
KR EC – mit rückwärts gekrümmten Laufrädern / SKR EC – mit schallisoliertem Gehäuse															
KRW EC 180/30/15	41	57	720	680	650	620	580	530	490	450	390	280	130		
KRW EC 225/40/20	41	52	1200	1120	1040	980	920	860	790	730	670	520	360		
KRW EC 315/50/25 A	35	49	1210	1130	1060	990	920	860	790	730	660	510	340		
KRW EC 315/50/25 B	44	57	2250	2130	2010	1910	1800	1680	1580	1470	1350	1140	920	730	510
KRW EC 355/60/30	46	59	2960	2860	2750	2620	2460	2300	2100	1910	1670	1090			
KRW EC 400/60/35	49	62	4100	4020	3930	3840	3750	3640	3540	3430	3310	3050	2770	2470	2120
KRW EC 450/70/40	48	61	5570	5360	5150	4940	4760	4570	4350	4100	3860	3280	2460		
KRD EC 355/60/30	56	66	4380	4310	4250	4190	4120	4040	3960	3880	3800	3630	3410	3200	2940
KRD EC 400/60/35	53	65	4580	4500	4420	4340	4250	4170	4080	3990	3890	3700	3500	3290	3060
KRD EC 450/70/40	54	64	7520	7390	7260	7120	6970	6800	6610	6380	6140	5600	5100	4600	4130
KRD EC 500/80/50 A	47	60	7990	7730	7450	7150	6850	6520	6160	5820	5460	4620	3680	840	
KRD EC 500/80/50 B	51	63	9080	8910	8720	8520	8290	8020	7710	7380	7040	6300	5530	4780	3930
KRD EC 560/100/50 A	50	60	9370	9210	9040	8870	8690	8480	8210	7890	7580	6900	6070	5350	4440
KRD EC 560/100/50 B	56	68	13590	13420	13240	13060	12870	12680	12470	12250	12020	11540	11010	10440	9810
SKRW EC 315/50/25 A	29	40	1270	1170	1090	990	900	830	760	670	580	380	70		
SKRW EC 315/50/25 B	36	47	2170	2050	1960	1870	1760	1640	1530	1400	1250	980	760	570	400
SKRW EC 355/60/30	43	53	3860	3760	3660	3550	3450	3360	3270	3160	3050	2840	2580	2270	1830
SKRW EC 400/60/35	42	56	3960	3880	3790	3700	3610	3510	3400	3290	3180	2920	2610	2260	1740
SKRW EC 450/70/40	46	56	5390	5190	4990	4780	4540	4300	4070	3830	3580	2980	2130		
SKRD EC 355/60/30	46	55	4340	4260	4180	4090	4010	3920	3830	3740	3650	3450	3240	3020	2770
SKRD EC 400/60/35	46	57	4580	4500	4420	4340	4250	4170	4080	3990	3890	3700	3500	3290	3060
SKRD EC 450/70/40 A	49	59	7460	7320	7190	7040	6870	6670	6460	6230	5990	5500	5020	4570	4080
SKRD EC 500/80/50 A	45	53	7990	7730	7450	7150	6850	6520	6160	5820	5460	4620	3680	840	
SKRD EC 500/80/50 B	48	55	8760	8570	8380	8170	7940	7670	7380	7090	6790	6130	5350	4530	3390
SKRD EC 560/100/50 A	47	51	9370	9210	9040	8870	8690	8480	8210	7890	7580	6900	6070	5350	4440
SKRD EC 560/100/50 B	51	57	12890	12660	12430	12210	11990	11770	11530	11280	11010	10490	9940	9300	8600

	Schalldruck Abstrahlung	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck												
	L_{PA} dB(A)	L_{PA} dB(A)	(ΔP_{fa}) in Pa												
Type	in 4 m Abst.	in 4 m Abst.	**0**	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**
KR – mit rückwärts gekrümmten Laufrädern / SKR – mit schallisoliertem Gehäuse															
KRW 180/2/30/15	37	51	540	480	420	360	280	210	110						
KRW 225/2/40/20	40	52	1020	920	820	700	590	490	380	260	100				
KRW 225/2/50/25	45	52	1160	1100	1040	990	910	850	780	690	610	340	60		
KRW 355/4/60/35	42	55	3600	3370	3130	2900	2590	2090	1330	570					
KRW 400/4/70/40	44	54	4970	4710	4400	4110	3730	3320	2750	2090	1160				
KRW 450/4/70/40	51	59	6650	6360	6010	5710	5430	5120	4730	4280	3850	2290			
KRW 500/4/80/50	52	62	9700	9380	9040	8670	8310	7920	7460	6890	6260	4590	2290		
KRD 355/4/60/35	37	50	2840	2640	2410	2110	1860	1510	1050	450					
KRD 450/4/70/40	47	57	5830	5570	5320	5060	4810	4550	4230	3930	3610	2840	1840		
KRD 500/4/80/50 A	52	58	8430	8120	7810	7490	7110	6670	6300	5870	5420	4530	3560	1330	
KRD 560/6/80/50	41	53	7460	6940	6300	5630	5110	4290	3490	2410	400				
KRD 560/4/80/50	55	66	11970	11630	11260	10870	10480	10080	9640	9140	8620	7230	5470	2920	840
SKRW 355/4/60/35	39	49	3580	3350	3070	2830	2450	1880	110						
SKRW 400/4/70/40	42	49	4940	4540	4230	3830	3470	3040	2460	1670	780				
SKRD 355/4/60/35	34	43	2800	2510	2270	2030	1670	1300	650	140					
SKRD 450/4/70/40	46	52	5430	5230	5000	4770	4520	4240	4000	3640	3290	2380	860		
SKRD 500/6/70/40	36	48	4620	4230	3800	3480	2980	2490	1490						
SKRD 500/4/80/50	48	54	8050	7830	7520	7060	6650	6210	5820	5450	5040	4150	2560	690	
SKRD 560/6/80/50	36	46	7600	6990	6220	5630	5040	4280	3220	1810	400				

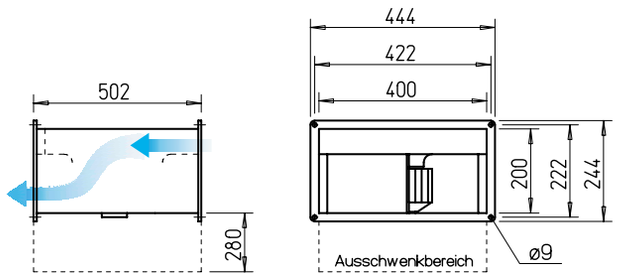
KV 200



Effizienzklasse

D KVW 200/4/40/20 + Zubehör*

Maße KV 200



Maße in mm

Radial-Kanalventilatoren mit vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar.

- Geräuscharme Trommellaufräder in optimiertem Spiralgehäuse für hohe Förderdrücke.
- Kompakte, flache Bauform für vielseitigen Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen im Gewerbe- und Industriebereich.

Beschreibung

Gehäuse
Beidseitig mit genormten Kanal-Flanschprofilen, aus verzinktem Stahlblech, raumsparende Bauweise.

- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.

Laufrad
Vorwärts gekrümmtes Trommellaufrad aus verzinktem Stahl, guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse; Einströmung über Düse.

Antrieb
Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist.
Geschlossene Bauweise, IP44. Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.
Dynamische Auswuchtung und elastische Motorhalterung für schwingungs- und geräuscharmen Lauf.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP55 bei 3~ bzw. 44 bei 1~ Typen) an ausgeführtem Kabel montiert.

Motorschutz
Type KVW durch mit der Wicklung in Reihe geschaltete Thermokontakte, selbsttätig rückstellend. Type KVD durch eingebaute Thermokontakte, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind.

Leistungsregelung
Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich.
Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Einbau
In jeder Lage möglich.
Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.

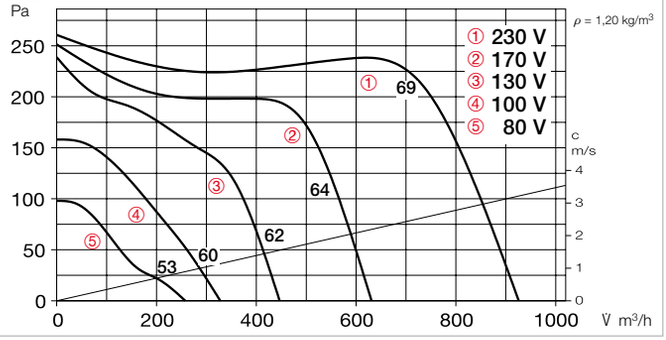
Hinweis	Seite
Auswahltabelle	437
Techn. Beschreibung	436
Projektierungshinweise	14 ff.
Baukasten-System	434

Type	Best.-Nr.	Max. Förderleistung	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme		Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei		Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz		mit Motorvollschutz		Motorvollschutzgerät zum Anschluss der eingebauten Thermokontakte	
								Nennsp.	Regelung							
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP4																
KVW 200/4/40/20	05675	925	810	37	0,21	0,95	0508	40	40	11	**TSW 1,5**	01495	—	—	—	—
Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP4																
KVD 200/4/40/20	05676	1130	1260	36	0,25	0,82/0,47	0860	70	70	8,6	**TSD 0,8**	01347	**RDS 1**	01314	**MD**	05849

* Siehe ErP-Produktdatenblatt auf www.HeliosSelect.de.

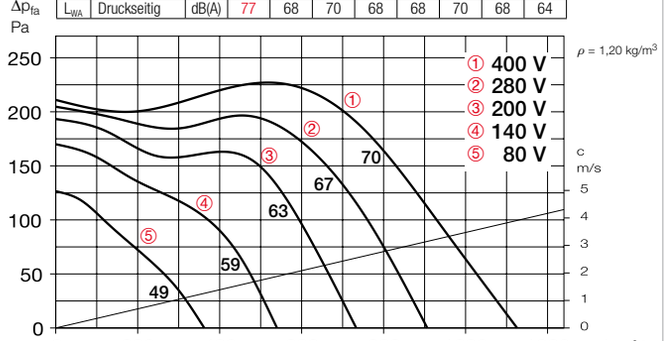
Kennlinien KVW 200/4/40/20

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	57	46	52	50	52	45	40	32
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	69	64	64	61	55	56	54	47
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	72	63	65	65	64	63	62	55



Kennlinien KVD 200/4/40/20

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	56	45	52	51	48	45	43	37
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	70	65	65	62	58	58	59	54
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	77	68	70	68	68	70	68	64



Zubehör-Details	Seite
Verschlussklappen und Wetterschutzgitter	480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 492 f.
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	599 ff.

Zubehör

Außenwand-Verschlussklappe
VK 40/20 Best.-Nr. 00874
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



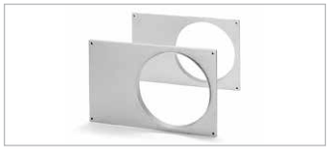
Wetterschutzgitter
WSG 40/20 Best.-Nr. 00109
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



Jalousieklappe für Kanalanbau
JVK 40/20 Best.-Nr. 06910
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb des Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



Formstück
FSK 40/20 Best.-Nr. 00832
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 200 mm.



Flexibler Verbindungsstutzen
VS 40/20 Best.-Nr. 05694
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



Gegenflansch
GF 40/20 Best.-Nr. 06919
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



Kanal-Schalldämpfer
KSD 40/20 Best.-Nr. 08728
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



Kanal-Luftfilter
KLF 40/20 Coarse 70%* 08720
KLF 40/20 ePM1 50%* 08644
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



Elektro-Heizregister
EHR-K 6/40/20 Nr. 08702
EHR-K 15/40/20 Nr. 08703
Geschlossene Rohrheizkörper in verzinktem Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Anschlussflanschen.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister
EHSD 16 Best.-Nr. 05003



Warmwasser-Heizregister
WHR 2/40/20 Nr. 08782
WHR 4/40/20 Nr. 08783
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE Best.-Nr. 08319



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

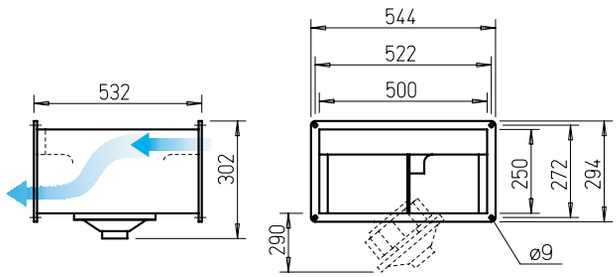
InlineVent®-Kanalventilatoren
Ø 225 mm, vorwärts gekrümmt, für Rechteck-Kanäle 50 x 25 cm

KV 225



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße KV 225



Maße in mm

Radial-Kanalventilatoren mit vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar.

- Geräuscharme Trommellaufräder in optimiertem Spiralgehäuse für hohe Förderdrücke.
- Kompakte, flache Bauform für vielseitigen Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen im Gewerbe- und Industriebereich.

Beschreibung

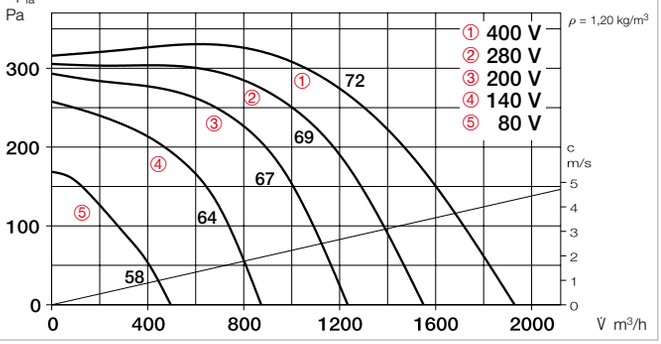
- **Gehäuse**
  Beidseitig mit genormten Kanal-Flanschprofilen, aus verzinktem Stahlblech, raumsparende Bauweise.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- **Laufrad**
  Vorwärts gekrümmtes Trommellaufrad aus verzinktem Stahl, guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse; Einströmung über Düse.
- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist.
  Geschlossene Bauweise, IP44.
  Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung.
  Kugelgelagert, funkstörungsfrei.
  Dynamische Auswuchtung und elastische Motorhalterung für schwingungs- und geräuscharmen Lauf.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP55 bei 3~, IP65 bei Ex-Typen) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Motorschutz**
  Durch eingebaute Thermokontakte, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind.
- **Leistungsregelung**
  Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich. Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.
- **Geräusch**
  Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
  ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
  ☐ Schallleistung Saugseite
  ☐ Schallleistung Druckseite
  genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
  ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.
- **Einbau**
  In jeder Lage möglich.
  Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.
- **Explosionsgeschützte Ausführung**
  Thermischer Motorschutz durch eingebaute Kaltleiter, die an ein Auslösegerät MSA anzuschließen sind. Hierdurch auch für Drehzahlsteuerung zugelassen, wobei als Mindestspannung 100 V nicht unterschritten werden dürfen.

Hinweis	Seite
Auswahltabelle	437
Techn. Beschreibung	436
Projektierungshinweise	14 ff.
Baukasten-System	434

Type	Best.-Nr.	Max. Förderleistung	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme		Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei		Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz		Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz		Motorvollschutzgerät zum Anschluss der eingebauten Thermokontakte	
								Nennsp.	Regelung							
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP44																
KVD 225/4/50/25	05679	1950	1270	43	0,54	1,6/0,93	0860	45	45	17	**TSD 1,5**	01501	**RDS 2**	01315	**MD**	05849
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44**																
KVD 225/4/50/25 Ex	06810	1900	1280	43	0,53	0,92	0899	40	40	17	**TSD 1,5**	01501	—	—	**MSA**	01289

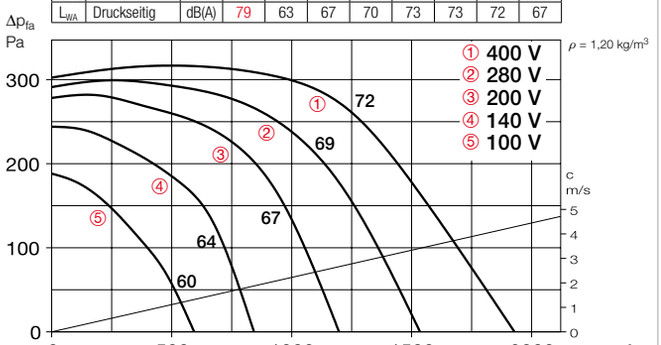
Kennlinien KVD 225/4/50/25

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	63	47	56	56	57	55	51	44
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	72	64	66	62	63	65	64	58
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	78	63	66	69	73	72	71	65



Kennlinien KVD 225/4/50/25 Ex

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	63	43	56	57	58	54	49	43
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	73	65	66	62	63	65	65	60
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	79	63	67	70	73	73	72	67



Zubehör-Details	Seite
Verschlussklappen und Wetterschutzgitter	480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 492 f.
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	599 ff.

Zubehör

Außenwand-Verschlussklappe
VK 50/25 Best.-Nr. 00875
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Wetterschutzgitter
WSG 50/25 Best.-Nr. 00110
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



Jalousieklappe für Kanalanbau
JVK 50/25 Best.-Nr. 06911
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb des Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



Formstück
FSK 50/25 Best.-Nr. 00833
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 250 mm.



Flexibler Verbindungsstutzen
VS 50/25 Best.-Nr. 05695
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.
– für Ex-Ventilatoren
VS 50/25 Ex Nr. 00265



Gegenflansch
GF 50/25 Best.-Nr. 06920
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



Kanal-Schalldämpfer
KSD 50/25-30 Nr. 08729
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



Kanal-Luftfilter
KLF 50/25-30 Coarse 70%* 08721
KLF 50/25-30 ePM1 50%* 08645
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



Elektro-Heizregister[1)]
EHR-K 8/50/25-30 Nr. 08704
EHR-K 24/50/25-30 Nr. 08705
Geschlossene Rohrheizkörper in verzinktem Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Anschlussflanschen.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister[1)]
EHSD 16 Best.-Nr. 05003



Warmwasser-Heizregister
WHR 2/50/25-30 Nr. 08784
WHR 4/50/25-30 Nr. 08785
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE Best.-Nr. 08319

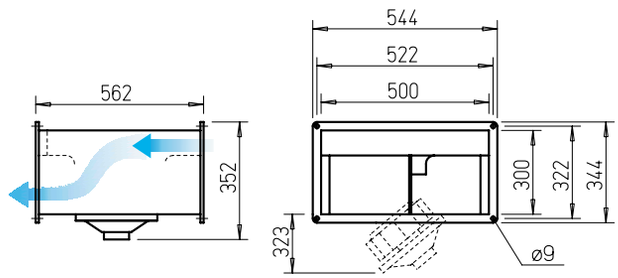


* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.
[1)] nicht für Ex-Ausführung verwendbar.

KV 250



Maße KV 250



Maße in mm

Radial-Kanalventilatoren mit vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar.

- Geräuscharme Trommellaufräder in optimiertem Spiralgehäuse für hohe Förderdrücke.
- Kompakte, flache Bauform für vielseitigen Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen im Gewerbe- und Industriebereich.

Beschreibung

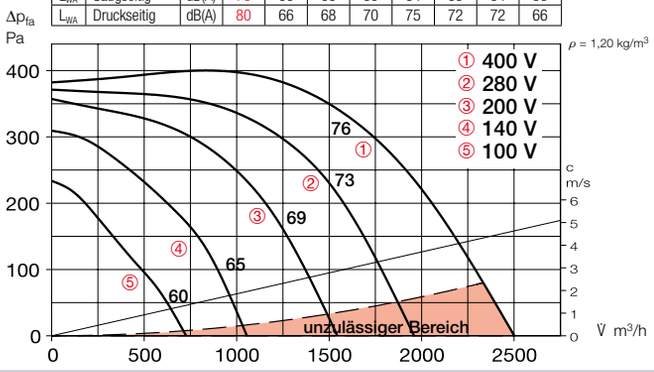
- **Gehäuse**
  Beidseitig mit genormten Kanal-Flanschprofilen, aus verzinktem Stahlblech, raumsparende Bauweise.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- **Laufrad**
  Vorwärts gekrümmtes Trommellaufrad aus verzinktem Stahl, guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse; Einströmung über Düse.
- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist.
  Geschlossene Bauweise, IP44.
  Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung.
  Kugelgelagert, funkstörungsfrei.
  Dynamische Auswuchtung und elastische Motorhalterung für schwingungs- und geräuscharmen Lauf.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP65) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Motorschutz**
  Durch eingebaute Thermokontakte, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind.
- **Leistungsregelung**
  Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich.
  Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.
- **Geräusch**
  Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
  ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
  ☐ Schallleistung Saugseite
  ☐ Schallleistung Druckseite
  genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
  ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.
- **Einbau**
  In jeder Lage möglich.
  Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.
- **Explosionsgeschützte Ausführung**
  Thermischer Motorschutz durch eingebaute Kaltleiter, die an ein Auslösegerät MSA anzuschließen sind. Hierdurch auch für Drehzahlsteuerung zugelassen, wobei als Mindestspannung 100 V nicht unterschritten werden dürfen.

Hinweis	Seite
Auswahltabelle	437
Techn. Beschreibung	436
Projektierungshinweise	14 ff.
Baukasten-System	434

Type	Best.-Nr.	Max. Förderleistung	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme		Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei		Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig				Motorvollschutzgerät zum Anschluss der eingebauten Thermokontakte	
								Nennsp.	Regelung		ohne Motorvollschutz		mit Motorvollschutz			
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44																
KVD 250/4/50/30 Ex	06811	2300	1240	42	0,74	1,5	0899	40	40	21	**TSD 1,5**	01501	—	—	**MSA**	01289

Kennlinien KVD 250/4/50/30 Ex

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	62	46	56	53	59	52	51	45
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	73	68	66	59	64	65	64	58
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	80	66	68	70	75	72	72	66



Zubehör-Details	Seite
Verschlussklappen und Wetterschutzgitter	480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 492 f.
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	599 ff.

Zubehör

Außenwand-Verschlussklappe
VK 50/30 Best.-Nr. 00876
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Wetterschutzgitter
WSG 50/30 Best.-Nr. 00111
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



Jalousieklappe für Kanalanbau
JVK 50/30 Best.-Nr. 06912
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb des Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



Formstück
FSK 50/30 Best.-Nr. 00837
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 315 mm.



Flexibler Verbindungsstutzen
VS 50/30 Ex Best.-Nr. 00266
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



Gegenflansch
GF 50/30 Best.-Nr. 06921
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



Kanal-Schalldämpfer
KSD 50/25-30 Nr. 08729
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



Kanal-Luftfilter
KLF 50/25-30 Coarse 70%* 08721
KLF 50/25-30 ePM1 50%* 08645
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



Warmwasser-Heizregister
WHR 2/50/25-30 Nr. 08784
WHR 4/50/25-30 Nr. 08785
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE Best.-Nr. 08319

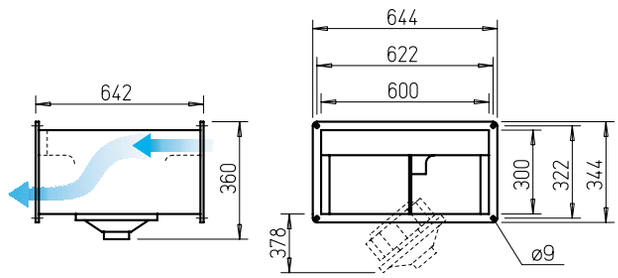


* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

KV 280



Maße KV 280



Maße in mm

Radial-Kanalventilatoren mit vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar.

- Geräuscharme Trommellaufräder in optimiertem Spiralgehäuse für hohe Förderdrücke.
- Kompakte, flache Bauform für vielseitigen Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen im Gewerbe- und Industriebereich.

Beschreibung

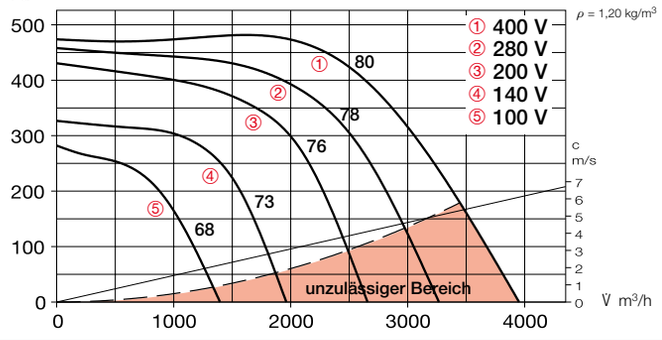
- **Gehäuse**
  Beidseitig mit genormten Kanal-Flanschprofilen, aus verzinktem Stahlblech, raumsparende Bauweise.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- **Laufrad**
  Vorwärts gekrümmtes Trommellaufrad aus verzinktem Stahl, guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse; Einströmung über Düse.
- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist.
  Geschlossene Bauweise, IP44.
  Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung.
  Kugelgelagert, funkstörungsfrei.
  Dynamische Auswuchtung und elastische Motorhalterung für schwingungs- und geräuscharmen Lauf.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP65) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Motorschutz**
  Durch eingebaute Thermokontakte, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind.
- **Leistungsregelung**
  Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich.
  Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.
- **Geräusch**
  Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
  ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
  ☐ Schallleistung Saugseite
  ☐ Schallleistung Druckseite
  genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
  ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.
- **Einbau**
  In jeder Lage möglich.
  Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.
- **Explosionsgeschützte Ausführung**
  Thermischer Motorschutz durch eingebaute Kaltleiter, die an ein Auslösegerät MSA anzuschließen sind. Hierdurch auch für Drehzahlsteuerung zugelassen, wobei als Mindestspannung 100 V nicht unterschritten werden dürfen.

Hinweis	Seite
Auswahltabelle	437
Techn. Beschreibung	436
Projektierungshinweise	14 ff.
Baukasten-System	434

Type	Best.-Nr.	Max. Förderleistung	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme		Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei		Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig				Motorvollschutzgerät zum Anschluss der eingebauten Thermokontakte	
								Nennsp.	Regelung		ohne Motorvollschutz		mit Motorvollschutz			
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP44																
KVD 280/4/60/30 Ex	06812	3450	1340	47	1,45	2,9	0899	40	40	34	**TSD 5,5**	01503	—	—	**MSA**	01289

Kennlinien KVD 280/4/60/30 Ex

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	67	54	59	58	63	60	57	52
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	78	71	70	65	72	70	69	64
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	86	70	75	75	80	80	79	74



Zubehör-Details	Seite
Verschlussklappen und Wetterschutzgitter	480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 492 f.
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	599 ff.

Zubehör

Außenwand-Verschlussklappe
VK 60/30 Best.-Nr. 00877
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Wetterschutzgitter
WSG 60/30 Nr. 00112
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



Jalousieklappe für Kanalanbau
JVK 60/30 Best.-Nr. 06913
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb des Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



Formstück
FSK 60/30 Best.-Nr. 00834
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 315 mm.



Flexibler Verbindungsstutzen
VS 60/30 Ex Nr. 00267
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



Gegenflansch
GF 60/30 Best.-Nr. 06922
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



Kanal-Schalldämpfer
KSD 60/30-35 Nr. 08730
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



Kanal-Luftfilter
KLF 60/30-35 Coarse 70%* 08722
KLF 60/30-35 ePM2,5 65%* 08646
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



Warmwasser-Heizregister
WHR 2/60/30-35 Nr. 08786
WHR 4/60/30-35 Nr. 08787
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE[1)] Best.-Nr. 08319

[1)] Bei Type WHR 4/60/30-35 mit auf 2200 l/h verringerte Heizleistung.

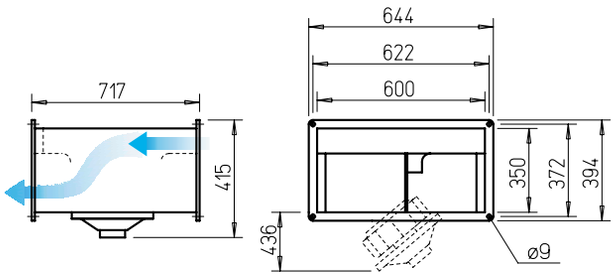


* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

KV 315



Maße KV 315



Maße in mm

Radial-Kanalventilatoren mit vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar.

- Geräuscharme Trommellaufräder in optimiertem Spiralgehäuse für hohe Förderdrücke.
- Kompakte, flache Bauform für vielseitigen Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen im Gewerbe- und Industriebereich.

Beschreibung

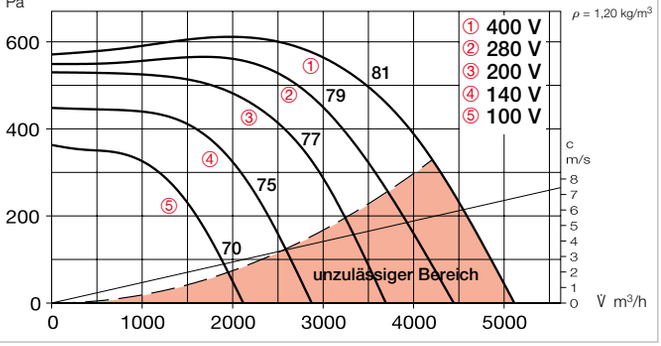
- **Gehäuse**
  Beidseitig mit genormten Kanal-Flanschprofilen, aus verzinktem Stahlblech, raumsparende Bauweise.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- **Laufrad**
  Vorwärts gekrümmtes Trommellaufrad aus verzinktem Stahl, guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse; Einströmung über Düse.
- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist.
  Geschlossene Bauweise, IP44.
  Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung.
  Kugelgelagert, funkstörungsfrei.
  Dynamische Auswuchtung und elastische Motorhalterung für schwingungs- und geräuscharmen Lauf.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP65) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Motorschutz**
  Durch eingebaute Thermokontakte, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind.
- **Leistungsregelung**
  Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich.
  Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.
- **Geräusch**
  Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
  ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
  ☐ Schallleistung Saugseite
  ☐ Schallleistung Druckseite
  genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
  ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.
- **Einbau**
  In jeder Lage möglich.
  Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.
- **Explosionsgeschützte Ausführung**
  Thermischer Motorschutz durch eingebaute Kaltleiter, die an ein Auslösegerät MSA anzuschließen sind. Hierdurch auch für Drehzahlsteuerung zugelassen, wobei als Mindestspannung 100 V nicht unterschritten werden dürfen.

Hinweis	Seite
Auswahltabelle	437
Techn. Beschreibung	436
Projektierungshinweise	14 ff.
Baukasten-System	434

Type	Best.-Nr.	Max. Förderleistung	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme		Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei		Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig				Motorvollschutzgerät zum Anschluss der eingebauten Thermokontakte	
								Nennsp.	Regelung		ohne Motorvollschutz		mit Motorvollschutz			
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP44																
KVD 315/4/60/35 Ex	06813	4200	1370	48	2,0	4,0	0899	40	40	42	**TSD 5,5**	01503	—	—	**MSA**	01289

Kennlinien KVD 315/4/60/35 Ex

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	68	56	60	58	64	61	60	56
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	79	71	70	67	72	72	71	67
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	87	73	75	78	82	81	80	76



Zubehör-Details	Seite
Verschlussklappen und Wetterschutzgitter	480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 492 f.
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	599 ff.

Zubehör

Außenwand-Verschlussklappe
VK 60/35 Best.-Nr. 00878
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Wetterschutzgitter
WSG 60/35 Nr. 00113
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



Jalousieklappe für Kanalanbau
JVK 60/35 Best.-Nr. 06914
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb des Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



Formstück
FSK 60/35 Best.-Nr. 00835
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 355 mm.



Flexibler Verbindungsstutzen
VS 60/35 Ex Nr. 00268
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



Gegenflansch
GF 60/35 Best.-Nr. 06923
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



Kanal-Schalldämpfer
KSD 60/30-35 Nr. 08730
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



Kanal-Luftfilter
KLF 60/30-35 Coarse 70%* 08722
KLF 60/30-35 ePM2,5 65%* 08646
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



Warmwasser-Heizregister
WHR 2/60/30-35 Nr. 08786
WHR 4/60/30-35 Nr. 08787
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE[1)] Best.-Nr. 08319

[1)] Bei Type WHR 4/60/30-35 mit auf 2200 l/h verringerte Heizleistung.



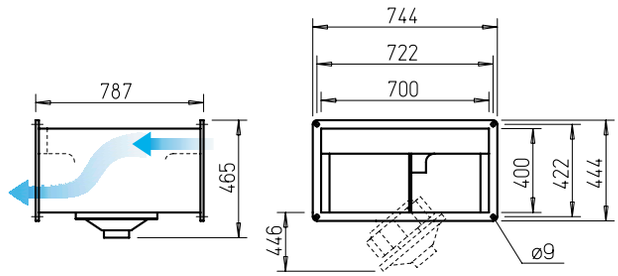
* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

KV 355



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße KV 355



Maße in mm

Radial-Kanalventilatoren mit vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar.

- Geräuscharme Trommellaufräder in optimiertem Spiralgehäuse für hohe Förderdrücke.
- Kompakte, flache Bauform für vielseitigen Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen im Gewerbe- und Industriebereich.

Beschreibung

Gehäuse
Beidseitig mit genormten Kanal-Flanschprofilen, aus verzinktem Stahlblech, raumsparende Bauweise.

- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.

Laufrad
Vorwärts gekrümmtes Trommellaufrad aus verzinktem Stahl, guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse; Einströmung über Düse.

Antrieb
Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist.
Geschlossene Bauweise, IP44.
Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung.
Kugelgelagert, funkstörungsfrei.
Dynamische Auswuchtung und elastische Motorhalterung für schwingungs- und geräuscharmen Lauf.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP55 bei 3~ bzw. IP65 bei Ex-Typen) an ausgeführtem Kabel montiert.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind.

Leistungsregelung
Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich.
Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Einbau
In jeder Lage möglich.
Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.

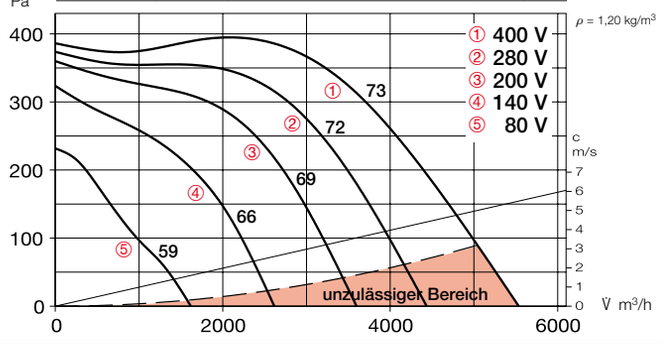
Explosionsgeschützte Ausführung
Thermischer Motorschutz durch eingebaute Kaltleiter, die an ein Auslösegerät MSA anzuschließen sind. Hierdurch auch für Drehzahlsteuerung zugelassen, wobei als Mindestspannung 100 V nicht unterschritten werden dürfen.

Hinweis	Seite
Auswahltabelle	437
Techn. Beschreibung	436
Projektierungshinweise	14 ff.
Baukasten-System	434

Type	Best.-Nr.	Max. Förderleistung	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme		Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei		Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz		Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz		Motorvollschutzgerät zum Anschluss der eingebauten Thermokontakte	
								Nennsp.	Regelung							
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP44																
KVD 355/6/70/40	05688	5000	830	42	1,53	5,5/3,2	0860	60	60	54	**TSD 5,5**	01503	**RDS 4**	01316	**MD**	05849
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP44**																
KVD 355/6/70/40 Ex	06814	4800	800	48	1,40	2,4	0899	40	40	49	**TSD 3,0**	01502	—	—	**MSA**	01289

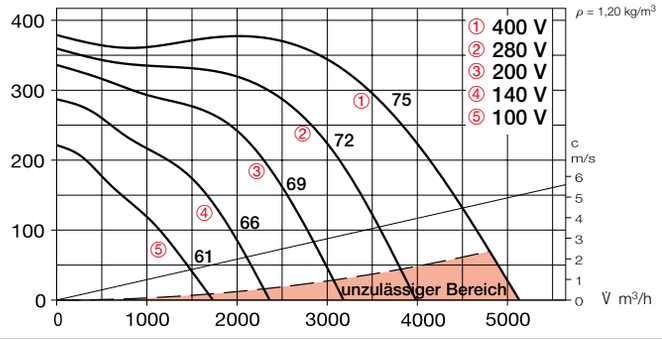
Kennlinien KVD 355/6/70/40

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	62	52	52	55	56	53	51	46
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	73	65	64	61	67	65	64	58
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	81	69	72	73	74	74	73	67



Kennlinien KVD 355/6/70/40 Ex

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	68	51	56	57	62	64	61	52
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	65	65	63	68	68	66	60
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	79	66	69	70	73	72	72	65



Zubehör

Außenwand-Verschlussklappe
VK 70/40 Best.-Nr. 00879
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Wetterschutzgitter
WSG 70/40 Nr. 00114
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



Jalousieklappe für Kanalanbau
JVK 70/40 Best.-Nr. 06915
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb des Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



Formstück
FSK 70/40 Best.-Nr. 00840
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 400 mm.



Flexibler Verbindungsstutzen
VS 70/40 Best.-Nr. 05699
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.
– für Ex-Ventilatoren
VS 70/40 Ex Nr. 00269



Gegenflansch
GF 70/40 Best.-Nr. 06924
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



Kanal-Schalldämpfer
KSD 70/40 Best.-Nr. 08731
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



Kanal-Luftfilter
KLF 70/40 Coarse 70%* 08723
KLF 70/40 ePM1 50%* 08647
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



Warmwasser-Heizregister
WHR 2/70/40 Nr. 08788
WHR 4/70/40 Nr. 08789
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE[1)] Best.-Nr. 08319

[1)] Bei Type WHR 4/70/40 mit auf 2200 l/h verringerte Heizleistung.



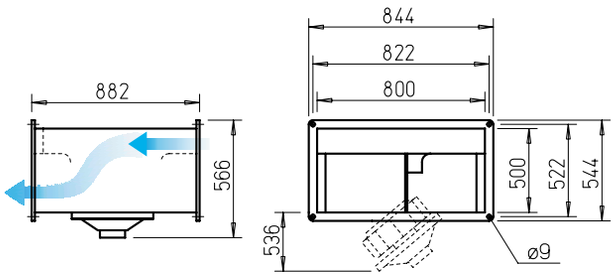
* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

Zubehör-Details	Seite
Verschlussklappen und Wetterschutzgitter	480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 492 f.
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	599 ff.

KV 400



Maße KV 400



Maße in mm

Radial-Kanalventilatoren mit vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar.

- Geräuscharme Trommellaufräder in optimiertem Spiralgehäuse für hohe Förderdrücke.
- Kompakte, flache Bauform für vielseitigen Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen im Gewerbe- und Industriebereich.

Beschreibung

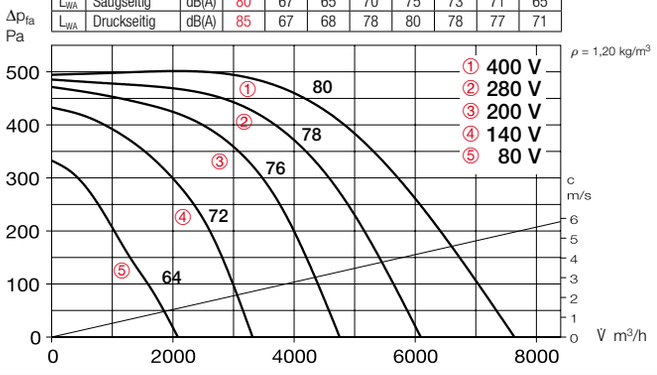
- **Gehäuse**
  Beidseitig mit genormten Kanal-Flanschprofilen, aus verzinktem Stahlblech, raumsparende Bauweise.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- **Laufrad**
  Vorwärts gekrümmtes Trommellaufrad aus verzinktem Stahl, guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse; Einströmung über Düse.
- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist.
  Geschlossene Bauweise, IP44.
  Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung.
  Kugelgelagert, funkstörungsfrei.
  Dynamische Auswuchtung und elastische Motorhalterung für schwingungs- und geräuscharmen Lauf.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP55) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Motorschutz**
  Durch eingebaute Thermokontakte, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind.
- **Leistungsregelung**
  Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich.
  Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.
- **Geräusch**
  Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
  - ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
  - ☐ Schallleistung Saugseite
  - ☐ Schallleistung Druckseite
    genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
  - ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.
- **Einbau**
  In jeder Lage möglich.
  Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.

Hinweis	Seite
Auswahltabelle	437
Techn. Beschreibung	436
Projektierungshinweise	14 ff.
Baukasten-System	434

Type	Best.-Nr.	Max. Förderleistung	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme		Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei		Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig				Motorvollschutzgerät zum Anschluss der eingebauten Thermokontakte	
								Nennsp.	Regelung		ohne Motorvollschutz		mit Motorvollschutz			
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP4																
KVD 400/6/80/50	05691	7600	860	45	2,81	9,1/5,3	0860	60	60	70	**TSD 7,0**	01504	**RDS 7,0**	01578	**MD**	05849

Kennlinien KVD 400/6/80/50

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	65	53	57	60	61	56	51	44
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	80	67	65	70	75	73	71	65
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	85	67	68	78	80	78	77	71



Zubehör

Außenwand-Verschlussklappe
VK 80/50 Best.-Nr. 00880
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Wetterschutzgitter
WSG 80/50 Nr. 00115
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



Jalousieklappe für Kanalanbau
JVK 80/50 Best.-Nr. 06916
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb des Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



Formstück
FSK 80/50 Best.-Nr. 00842
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 500 mm.



Flexibler Verbindungsstutzen
VS 80/50 Best.-Nr. 05700
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



Gegenflansch
GF 80/50 Best.-Nr. 06925
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



Kanal-Schalldämpfer
KSD 80/50 Best.-Nr. 08732
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



Kanal-Luftfilter
KLF 80/50 Coarse 70%* 08670
KLF 80/50 ePM1 50%* 08654
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



Warmwasser-Heizregister
WHR 2/80/50 Nr. 08795
WHR 4/80/50 Nr. 08796
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

Zubehör-Details	Seite
Verschlussklappen und Wetterschutzgitter	480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	599 ff.

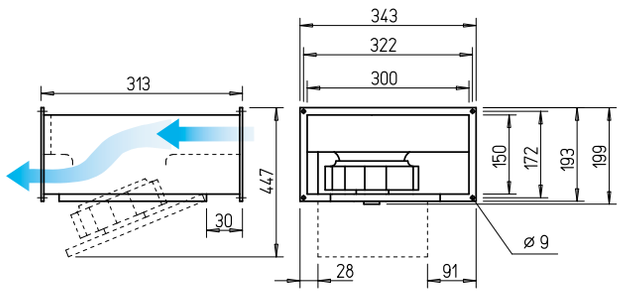
KR EC 180



(Abb. ähnlich)

Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

Maße KR EC 180



Maße in mm

Radial EC-Kanalventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar.

- Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- Hochleistungslaufräder mit hohem Wirkungsgrad.
- Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen zur Förderung größerer Volumenströme.
- Unkritisch bei Förderung von verschmutzter Luft.

Besondere Eigenschaften

- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Kompakte Bauweise, geringer Platzbedarf, geradlinige Kanaldurchströmung.

Beschreibung

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Einbau
In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

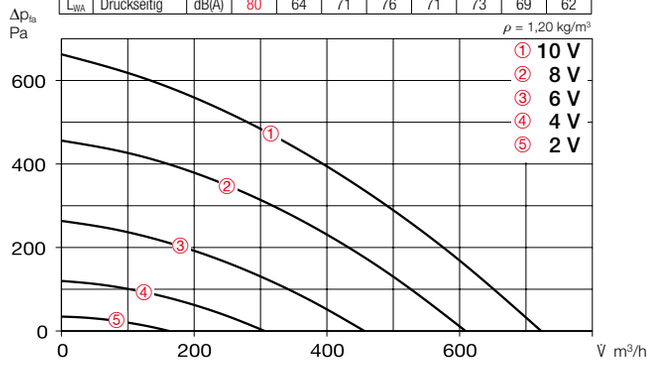
Hinweis	Seite
Auswahltabelle	437
Techn. Beschreibung	436
Projektierungshinweise	14 ff.
Baukasten-System	434

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
KRW EC 180/30/15	08168	720	3560	41	0,10	0,82	979	60	5,2	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

Kennlinien KRW EC 180/30/15

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	61	45	56	58	50	50	43	36
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	77	63	71	75	64	65	65	55
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	80	64	71	76	71	73	69	62



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3630	720	85	0,7	41	0,43
8	3040	610	50	0,5	38	0,30
6	2270	460	20	0,2	33	0,16
4	1510	310	10	0,1	23	0,12

Zubehör

Außenwand-Verschlussklappe
VK 30/15 Best.-Nr. 00735
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Wetterschutzgitter
WSG 30/15 Best.-Nr. 00108
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



Jalousieklappe für Kanalanbau
JVK 30/15 Best.-Nr. 06927
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb des Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



Formstück
FSK 30/15 Best.-Nr. 00831
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 160 mm.



Flexibler Verbindungsstutzen
VS 30/15 Best.-Nr. 06928
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



Gegenflansch
GF 30/15 Best.-Nr. 06918
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



Zubehör-Details	**Seite**
Verschlussklappen und Wetterschutzgitter	480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

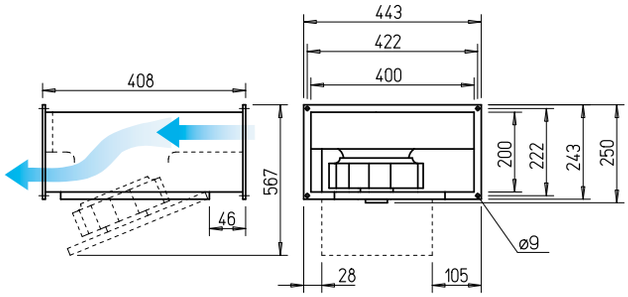
KR EC 225



(Abb. ähnlich)

Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

Maße KR EC 225



Maße in mm

Radial EC-Kanalventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar.

- Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- Hochleistungslaufräder mit hohem Wirkungsgrad.
- Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen zur Förderung größerer Volumenströme.
- Unkritisch bei Förderung von verschmutzter Luft.

Besondere Eigenschaften

- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Kompakte Bauweise, geringer Platzbedarf, geradlinige Kanaldurchströmung.

Beschreibung

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Einbau
In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

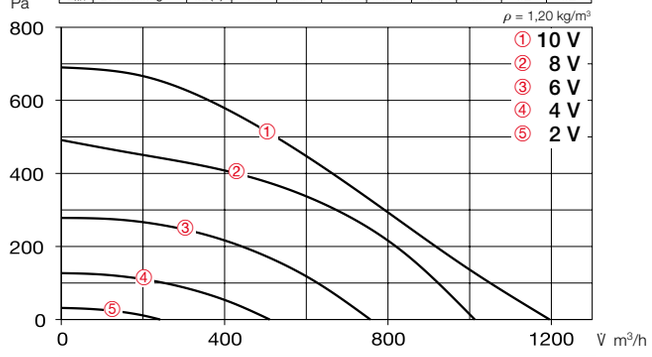
Hinweis	Seite
Auswahltabelle	437
Techn. Beschreibung	436
Projektierungshinweise	14 ff.
Baukasten-System	434

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
KRW EC 225/40/20	08169	1200	2820	41	0,15	1,19	979	60	8,1	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.

Kennlinien KRW EC 225/40/20

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	61	44	58	55	51	49	42	34
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	72	59	69	64	61	62	56	48
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	75	58	69	69	64	69	62	52



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3000	1200	150	1,2	41	0,45
8	2520	1010	90	0,8	39	0,32
6	1910	760	40	0,4	34	0,19
4	1280	510	20	0,2	25	0,14

Zubehör-Details Seite

Verschlussklappen und Wetterschutzgitter 480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer 481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister 487, 492 f.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 613 ff.

Zubehör

Außenwand-Verschlussklappe
VK 40/20 Best.-Nr. 00874
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Wetterschutzgitter
WSG 40/20 Best.-Nr. 00109
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



Jalousieklappe für Kanalanbau
JVK 40/20 Best.-Nr. 06910
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb des Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



Formstück
FSK 40/20 Best.-Nr. 00832
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 200 mm.



Flexibler Verbindungsstutzen
VS 40/20 Best.-Nr. 05694
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



Gegenflansch
GF 40/20 Best.-Nr. 06919
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



Kanal-Schalldämpfer
KSD 40/20 Best.-Nr. 08728
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



Kanal-Luftfilter
KLF 40/20 Coarse 70%* 08720
KLF 40/20 ePM1 50%* 08644
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



Elektro-Heizregister
EHR-K 6/40/20 Best.-Nr. 08702
EHR-K 15/40/20 Best.-Nr. 08703
Geschlossene Rohrheizkörper in verzinktem Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Anschlussflanschen.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister
EHSD 16 Best.-Nr. 05003



Warmwasser-Heizregister
WHR 2/40/20 Best.-Nr. 08782
WHR 4/40/20 Best.-Nr. 08783
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE Best.-Nr. 08319



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

KR EC 315



(Abb. ähnlich)

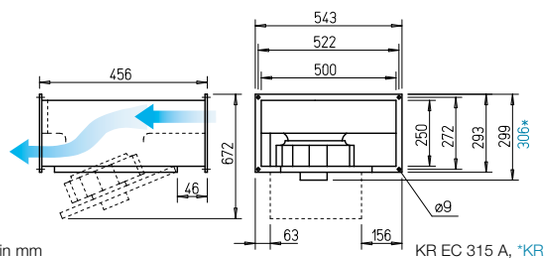
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

SKR EC 315 – Schallgedämpft



Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte. Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen mit speziellen Anforderungen an den Geräuschpegel.

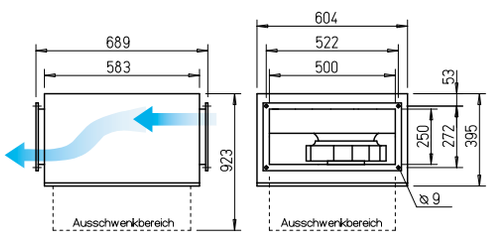
Maße KR EC 315



Maße in mm

KR EC 315 A, *KR EC 315 B

Maße SKR EC 315 – Schallgedämpft



Maße in mm

Eigenschaften KR EC und SKR EC

- Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Geradlinige Durchströmung.
- Kompakte Bauweise, vorteilhafter Einbau.

Besondere Eigenschaften SKR EC

- Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.

Beschreibung

Gehäuse KR EC
Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.

Gehäuse SKR EC
Wie oben, jedoch zusätzlich mit Schalldämmummantelung aus 50 mm starken Mineralfaserplatten. Innenseitig mit schallabsorbierender Auskleidung.

Gemeinsamkeiten KR EC und SKR EC

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln (315 A aus Kunststoff und 315 B aus verzinktem Stahlblech). Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Einbau
In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

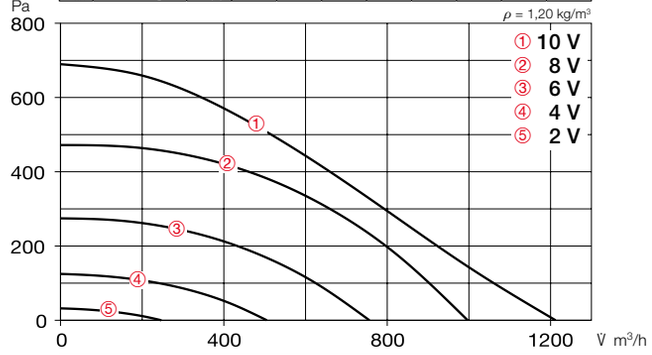
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
KRW EC 315/50/25 A	08170	1210	2740	35	0,15	1,17	979	60	11,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
KRW EC 315/50/25 B	07589	2250	2830	44	0,35	2,67	979	60	12,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
Schallgedämpfte SKR EC – Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
SKRW EC 315/50/25 A	07588	1270	2750	29	0,15	1,23	979	60	24,4	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
Schallgedämpfte SKR EC – Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
SKRW EC 315/50/25 B [3)]	08182	2170	2850	36	0,35	2,71	979	60	25,3	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
[3)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

Kennlinien KRW EC 315/50/25 A

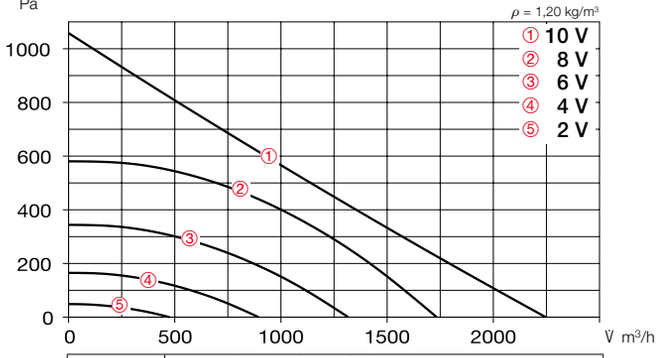
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	55	46	52	48	45	45	38	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	69	53	65	55	63	64	60	51
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	74	53	69	63	66	70	65	55



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3030	1210	140	1,1	35	0,42
8	2510	1000	85	0,7	33	0,31
6	1900	760	40	0,4	29	0,19
4	1280	510	20	0,2	22	0,14

Kennlinien KRW EC 315/50/25 B

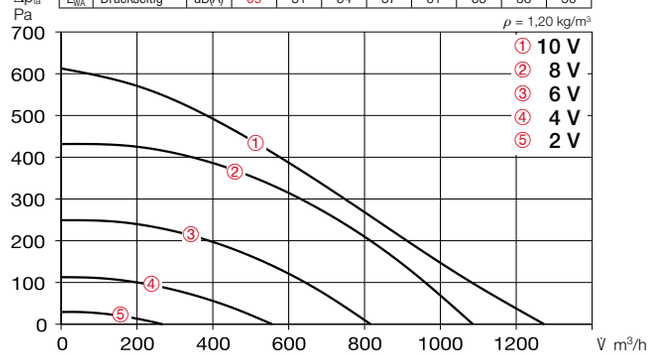
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	64	54	57	59	55	54	49	44
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	77	62	70	68	70	72	69	64
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	84	62	72	78	76	79	73	70



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3030	2250	330	2,5	44	0,53
8	2340	1730	150	1,3	42	0,31
6	1800	1320	70	0,7	36	0,19
4	1240	900	30	0,3	28	0,12

Kennlinien SKRW EC 315/50/25 A

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	49	39	46	40	40	38	33	29
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	60	49	57	46	51	50	49	41
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	69	51	64	57	61	65	58	50



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2990	1270	150	1,2	30	0,43
8	2560	1090	100	0,8	29	0,33
6	1940	820	40	0,4	25	0,18
4	1300	560	20	0,2	17	0,13

Zubehör

Außenwand-Verschlussklappe
VK 50/25 Best.-Nr. 00875
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Wetterschutzgitter
WSG 50/25 Best.-Nr. 00110
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



Jalousieklappe für Kanalanbau
JVK 50/25 Best.-Nr. 06911
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb des Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



Formstück
FSK 50/25 Best.-Nr. 00833
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 250 mm.



Flexibler Verbindungsstutzen
VS 50/25 Best.-Nr. 05695
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



Gegenflansch
GF 50/25 Best.-Nr. 06920
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



Kanal-Schalldämpfer
KSD 50/25-30 Best.-Nr. 08729
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



Kanal-Luftfilter
KLF 50/25-30 Coarse 70%* 08721
KLF 50/25-30 ePM1 50%* 08645
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



Elektro-Heizregister
EHR-K 8/50/25-30 Nr. 08704
EHR-K 24/50/25-30 Nr. 08705
Geschlossene Rohrheizkörper in verzinktem Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Anschlussflanschen.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister
EHSD 16 Best.-Nr. 05003



Warmwasser-Heizregister
WHR 2/50/25-30 Nr. 08784
WHR 4/50/25-30 Nr. 08785
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE Best.-Nr. 08319



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

KR EC 355



(Abb. ähnlich)

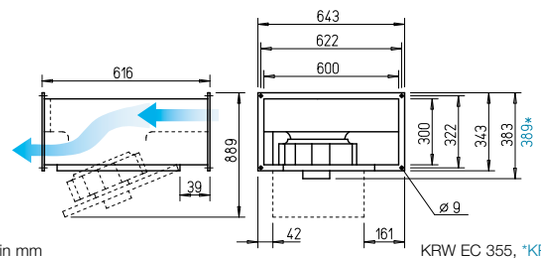
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

SKR EC 355 – Schallgedämpft



Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte. Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen mit speziellen Anforderungen an den Geräuschpegel.

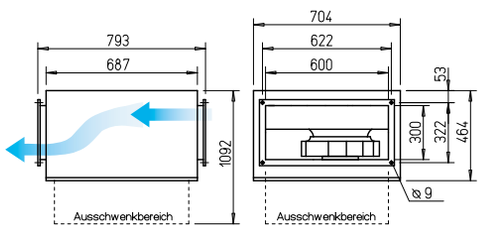
Maße KR EC 355



Maße in mm

KRW EC 355, *KRD EC 355

Maße SKR EC 355 – Schallgedämpft



Maße in mm

Eigenschaften KR EC und SKR EC

- Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Geradlinige Durchströmung.
- Kompakte Bauweise, vorteilhafter Einbau.

Besondere Eigenschaften SKR EC

- Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.

Beschreibung

Gehäuse KR EC
Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.

Gehäuse SKR EC
Wie oben, jedoch zusätzlich mit Schalldämmummantelung aus 50 mm starken Mineralfaserplatten. Innenseitig mit schallabsorbierender Auskleidung.

Gemeinsamkeiten KR EC und SKR EC

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Aluminium. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Einbau
In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

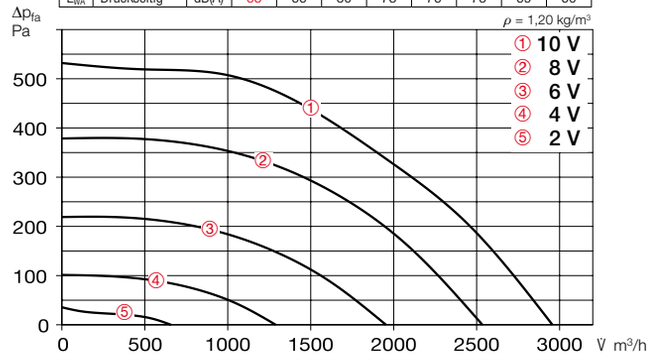
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem	Best.-Nr.	Drehzahl-Potentiometer unterputz	Best.-Nr.	aufputz	Best.-Nr.
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type		Type		Type	
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
KRW EC 355/60/30	08171	2960	1620	46	0,37	1,61	979	60	20,8	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
KRD EC 355/60/30	07590	4380	2500	56	1,30	2,01	1479	60	23,3	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
Schallgedämpfte SKR EC – Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
SKRW EC 355/60/30 [3)]	08176	3860	2210	43	0,90	3,92	979	60	40,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
Schallgedämpfte SKR EC – Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
SKRD EC 355/60/30	08296	4340	2510	46	1,26	1,96	1479	60	40,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
[3)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

Kennlinien KRW EC 355/60/30

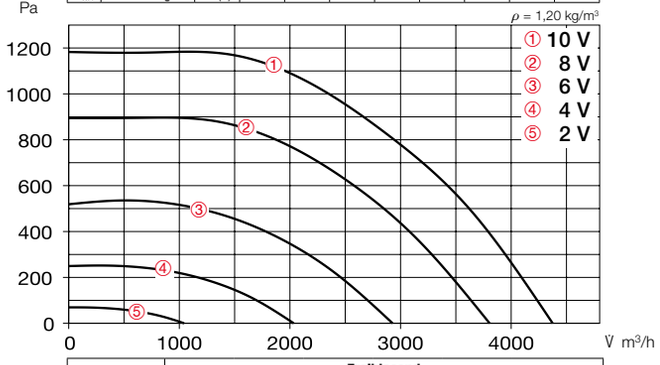
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	66	51	64	56	57	52	44	37
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	79	65	77	68	66	68	63	55
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	83	66	80	73	76	75	69	60



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1660	2960	310	1,4	46	0,38
8	1410	2530	190	0,9	41	0,27
6	1070	1960	90	0,4	35	0,17
4	730	1290	40	0,2	25	0,11

Kennlinien KRD EC 355/60/30

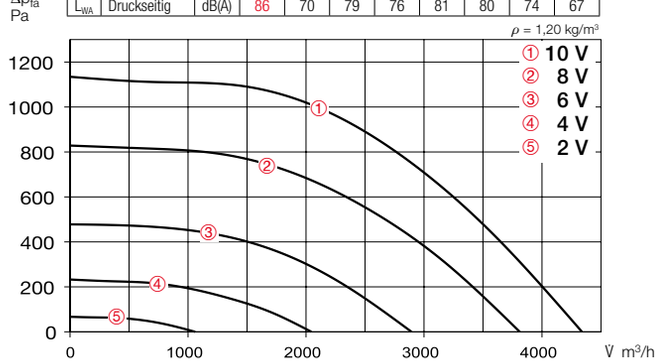
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	76	61	71	69	71	65	58	57
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	86	74	79	80	79	80	76	69
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	94	75	87	87	88	89	82	75



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2500	4380	990	1,6	56	0,81
8	2180	3810	660	1,1	53	0,62
6	1670	2930	310	0,6	47	0,38
4	1150	2040	120	0,3	38	0,21

Kennlinien SKRD EC 355/60/30

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	66	57	63	56	58	49	44	41
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	67	72	66	63	65	60	56
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	86	70	79	76	81	80	74	67



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2500	4340	980	1,5	46	0,81
8	2175	3810	660	1,0	43	0,62
6	1660	2890	310	0,5	39	0,39
4	1145	2050	120	0,3	31	0,21

Zubehör

Außenwand-Verschlussklappe
VK 60/30 Best.-Nr. 00877
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Wetterschutzgitter
WSG 60/30 Best.-Nr. 00112
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



Jalousieklappe für Kanalanbau
JVK 60/30 Best.-Nr. 06913
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb des Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



Formstück
FSK 60/30 Best.-Nr. 00834
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 315 mm.



Flexibler Verbindungsstutzen
VS 60/30 Best.-Nr. 05697
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



Gegenflansch
GF 60/30 Best.-Nr. 06922
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



Kanal-Schalldämpfer
KSD 60/30-35 Best.-Nr. 08730
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



Kanal-Luftfilter
KLF 60/30-35 Coarse 70%* 08722
KLF 60/30-35 ePM2,5 65%* 08646
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



Elektro-Heizregister
EHR-K 15/60/30-35 Nr. 08706
EHR-K 30/60/30-35 Nr. 08707
Geschlossene Rohrheizkörper in verzinktem Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Anschlussflanschen.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister
EHSD 16 Best.-Nr. 05003



Warmwasser-Heizregister
WHR 2/60/30-35 Nr. 08786
WHR 4/60/30-35 Nr. 08787
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE[1)] Best.-Nr. 08319

[1)] Bei Type WHR 4/60/30-35 mit auf 2200 l/h verringerte Heizleistung.



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

KR EC 400



(Abb. ähnlich)

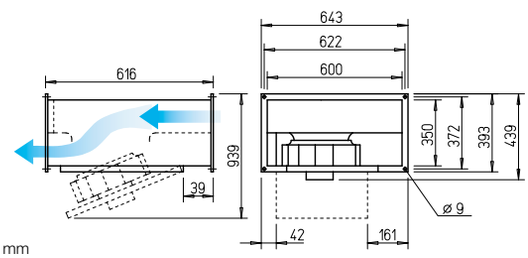
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

SKR EC 400 – Schallgedämpft



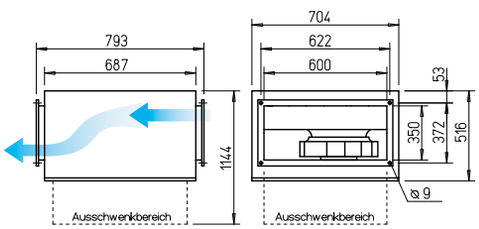
Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte. Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen mit speziellen Anforderungen an den Geräuschpegel.

Maße KR EC 400



Maße in mm

Maße SKR EC 400 – Schallgedämpft



Maße in mm

Eigenschaften KR EC und SKR EC

- Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Geradlinige Durchströmung.
- Kompakte Bauweise, vorteilhafter Einbau.

Besondere Eigenschaften SKR EC

- Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.

Beschreibung

Gehäuse KR EC
Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.

Gehäuse SKR EC
Wie oben, jedoch zusätzlich mit Schalldämmummantelung aus 50 mm starken Mineralfaserplatten. Innenseitig mit schallabsorbierender Auskleidung.

Gemeinsamkeiten KR EC und SKR EC

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Aluminium. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Einbau
In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

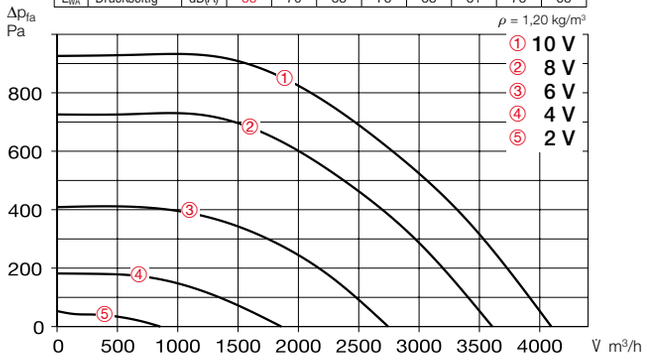
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem	Best.-Nr.	Drehzahl-Potentiometer unterputz	Best.-Nr.	Drehzahl-Potentiometer aufputz	Best.-Nr.
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
KRW EC 400/60/35	08172	4100	2210	49	0,92	4,03	979	60	24,5	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
KRD EC 400/60/35	07591	4580	2510	53	1,30	2,01	1479	60	24,4	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
Schallgedämpfte SKR EC – Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
SKRW EC 400/60/35 [3)]	08177	3960	2210	42	0,91	3,96	979	60	42,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
Schallgedämpfte SKR EC – Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
SKRD EC 400/60/35	08297	4580	2510	46	1,27	1,98	1479	60	42,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
[3)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

Kennlinien KRW EC 400/60/35

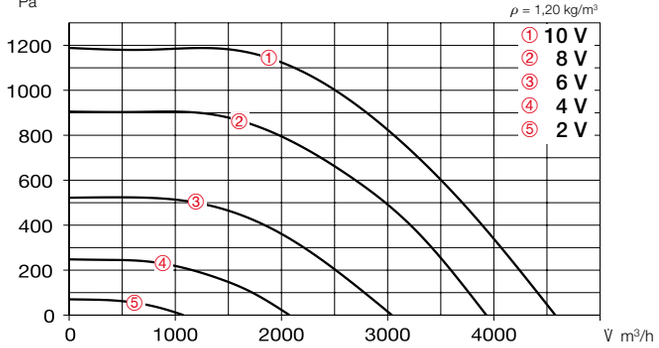
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	69	54	67	61	62	57	51	47
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	82	69	76	73	75	75	71	64
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	88	70	83	78	83	81	75	68



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2210	4100	680	3,0	49	0,60
8	1960	3610	480	2,1	46	0,48
6	1470	2740	220	1,0	40	0,29
4	980	1860	80	0,5	31	0,15

Kennlinien KRD EC 400/60/35

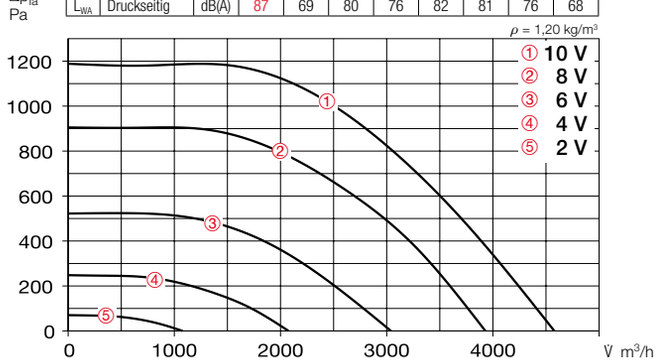
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	73	57	68	66	68	63	56	56
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	85	71	77	78	79	79	75	68
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	92	71	86	84	87	86	80	73



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2510	4580	925	1,4	53	0,73
8	2170	3930	620	1,0	51	0,57
6	1660	3040	290	0,5	44	0,34
4	1130	2080	110	0,3	35	0,19

Kennlinien SKRD EC 400/60/35

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	66	57	64	57	57	51	45	41
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	77	68	71	68	67	69	67	60
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	87	69	80	76	82	81	76	68



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2510	4580	930	1,4	46	0,73
8	2170	3930	620	1,0	43	0,57
6	1660	3040	290	0,5	40	0,34
4	1130	2080	110	0,3	31	0,19

Zubehör

Außenwand-Verschlussklappe
VK 60/35 Best.-Nr. 00878
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



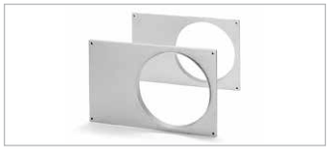
Wetterschutzgitter
WSG 60/35 Best.-Nr. 00113
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



Jalousieklappe für Kanalanbau
JVK 60/35 Best.-Nr. 06914
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb des Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



Formstück
FSK 60/35 Best.-Nr. 00835
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 355 mm.



Flexibler Verbindungsstutzen
VS 60/35 Best.-Nr. 05698
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



Gegenflansch
GF 60/35 Best.-Nr. 06923
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



Kanal-Schalldämpfer
KSD 60/30-35 Best.-Nr. 08730
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



Kanal-Luftfilter
KLF 60/30-35 Coarse 70%* 08722
KLF 60/30-35 ePM2,5 65%* 08646
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



Elektro-Heizregister
EHR-K 15/60/30-35 Nr. 08706
EHR-K 30/60/30-35 Nr. 08707
Geschlossene Rohrheizkörper in verzinktem Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Anschlussflanschen.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister
EHSD 16 Best.-Nr. 05003



Warmwasser-Heizregister
WHR 2/60/30-35 Nr. 08786
WHR 4/60/30-35 Nr. 08787
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE[1)] Best.-Nr. 08319



[1)] Bei Type WHR 4/60/30-35 mit auf 2200 l/h verringerte Heizleistung.

* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

KR EC 450



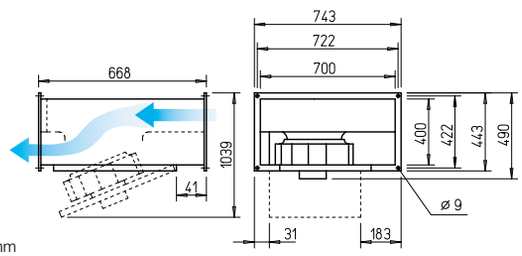
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

SKR EC 450 – Schallgedämpft



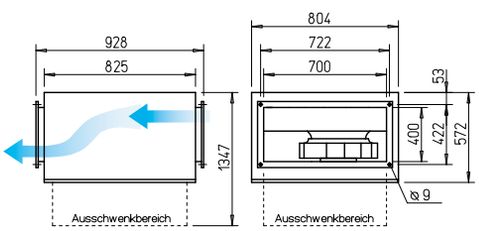
Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte. Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen mit speziellen Anforderungen an den Geräuschpegel.

Maße KR EC 450



Maße in mm

Maße SKR EC 450 – Schallgedämpft



Maße in mm

Eigenschaften KR EC und SKR EC

- Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Geradlinige Durchströmung.
- Kompakte Bauweise, vorteilhafter Einbau.

Besondere Eigenschaften SKR EC

- Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.

Beschreibung

Gehäuse KR EC
Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.

Gehäuse SKR EC
Wie oben, jedoch zusätzlich mit Schalldämmummantelung aus 50 mm starken Mineralfaserplatten. Innenseitig mit schallabsorbierender Auskleidung.

Gemeinsamkeiten KR EC und SKR EC

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Aluminium. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Einbau
In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

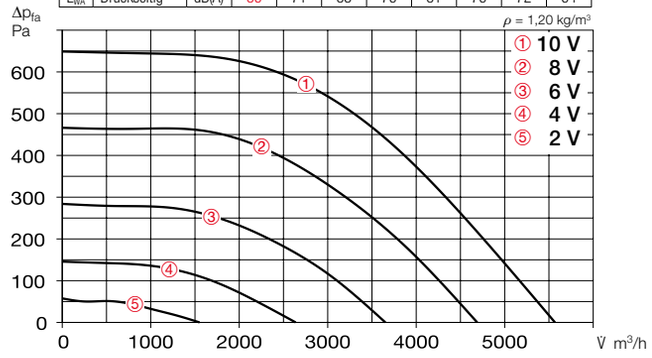
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem	Best.-Nr.	Drehzahl-Potentiometer unterputz	Best.-Nr.	Drehzahl-Potentiometer aufputz	Best.-Nr.
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type		Type		Type	
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
KRW EC 450/70/40	06127	5570	1500	48	0,86	3,80	979	60	37,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
KRD EC 450/70/40	08173	7520	1920	54	1,82	2,81	1479	60	38,2	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
Schallgedämpfte SKR EC – Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
SKRW EC 450/70/40 [3)]	06129	5390	1510	46	0,84	3,70	979	60	56,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
Schallgedämpfte SKR EC – Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
SKRD EC 450/70/40 A	08178	7460	1940	49	1,81	2,81	1479	60	57,2	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
[3)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

Kennlinien KRW EC 450/70/40

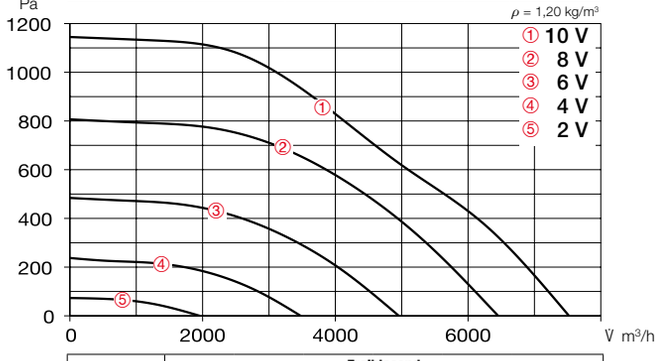
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	68	56	66	59	57	52	48	43
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	81	70	77	72	71	71	67	59
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	86	71	83	76	81	76	72	64



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1500	5570	630	2,8	48	0,40
8	1270	4690	380	1,7	43	0,29
6	980	3650	180	0,8	37	0,18
4	700	2640	75	0,4	29	0,10

Kennlinien KRD EC 450/70/40

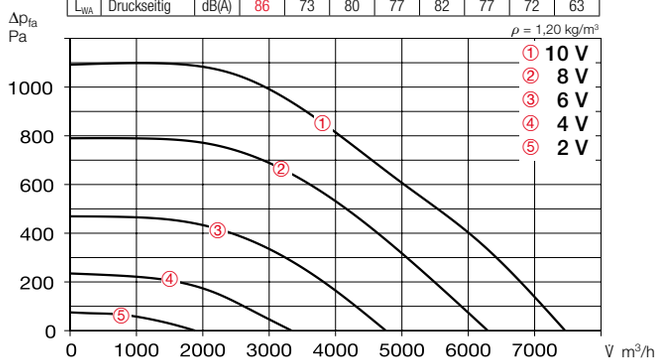
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	74	59	73	65	64	59	53	49
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	84	74	78	76	76	77	72	66
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	91	75	85	81	87	82	78	72



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1970	7520	1560	2,4	54	0,75
8	1670	6450	950	1,5	51	0,53
6	1290	4960	450	0,7	44	0,33
4	900	3480	170	0,4	36	0,18

Kennlinien SKRD EC 450/70/40 A

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	69	61	67	56	56	48	42	39
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	79	72	74	72	71	66	61	54
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	86	73	80	77	82	77	72	63



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1970	7460	1500	2,3	49	0,72
8	1670	6290	920	1,4	47	0,53
6	1290	4760	440	0,7	43	0,33
4	900	3340	170	0,3	36	0,18

Zubehör

Außenwand-Verschlussklappe
VK 70/40 Best.-Nr. 00879
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Wetterschutzgitter
WSG 70/40 Best.-Nr. 00114
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



Jalousieklappe für Kanalanbau
JVK 70/40 Best.-Nr. 06915
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb des Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



Formstück
FSK 70/40 Best.-Nr. 00840
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 400 mm.



Flexibler Verbindungsstutzen
VS 70/40 Best.-Nr. 05699
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



Gegenflansch
GF 70/40 Best.-Nr. 06924
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



Kanal-Schalldämpfer
KSD 70/40 Best.-Nr. 08731
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



Kanal-Luftfilter
KLF 70/40 Coarse 70%* 08723
KLF 70/40 ePM1 50%* 08647
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



Warmwasser-Heizregister
WHR 2/70/40 Best.-Nr. 08788
WHR 4/70/40 Best.-Nr. 08789
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE[1)] Best.-Nr. 08319

[1)] Bei Type WHR 4/70/40 mit auf 2200 l/h verringerte Heizleistung.



Zubehör-Details **Seite**

Verschlussklappen und Wetterschutzgitter 480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer 481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister 487, 492 f.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 613 ff.

* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

KR EC 500



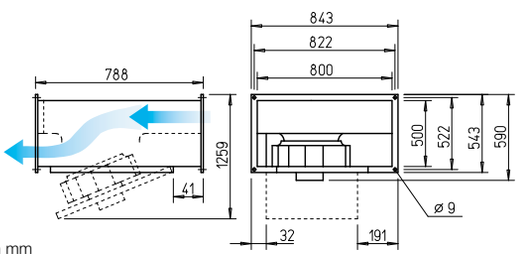
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

SKR EC 500 – Schallgedämpft



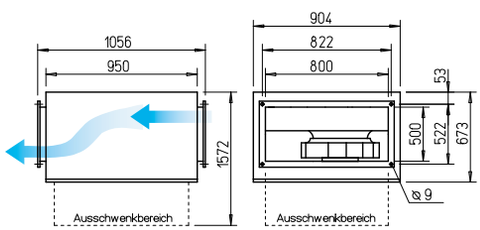
Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte. Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen mit speziellen Anforderungen an den Geräuschpegel.

Maße KR EC 500



Maße in mm

Maße SKR EC 500 – Schallgedämpft



Maße in mm

Eigenschaften KR EC und SKR EC

- Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Geradlinige Durchströmung.
- Kompakte Bauweise, vorteilhafter Einbau.

Besondere Eigenschaften SKR EC

- Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.

Beschreibung

Gehäuse KR EC
Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.

Gehäuse SKR EC
Wie oben, jedoch zusätzlich mit Schalldämmummantelung aus 50 mm starken Mineralfaserplatten. Innenseitig mit schallabsorbierender Auskleidung.

Gemeinsamkeiten KR EC und SKR EC

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Aluminium. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Einbau
In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

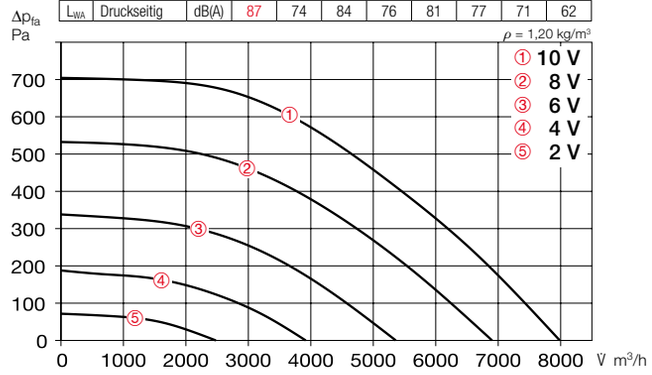
genannt.
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
KRD EC 500/80/50 A	08174	7990	1350	47	1,24	1,92	1479	60	50,5	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
KRD EC 500/80/50 B [3)]	06128	9080	1550	51	1,81	2,79	1479	60	50,5	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
Schallgedämpfte SKR EC – Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
SKRD EC 500/80/50 A	08299	7990	1350	45	1,22	1,88	1479	60	73,5	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
SKRD EC 500/80/50 B	08179	8760	1540	48	1,82	2,81	1479	60	73,5	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
[3)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

Kennlinien KRD EC 500/80/50 A

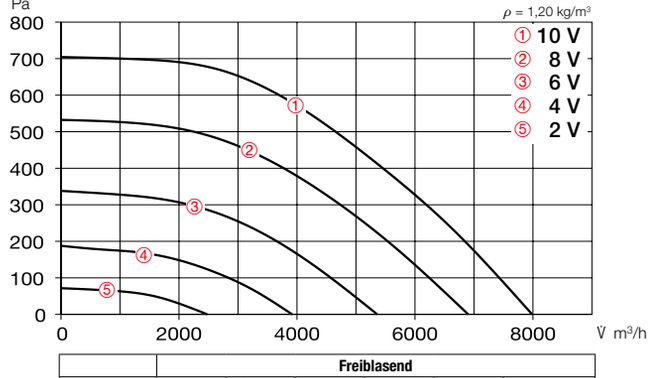
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	67	59	63	60	58	53	46	40
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	80	71	75	68	75	72	67	59
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	87	74	84	76	81	77	71	62



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1358	7990	900	1,4	47	0,40
8	1181	6900	610	1,0	44	0,32
6	935	5360	310	0,6	39	0,21
4	687	3920	140	0,3	32	0,13

Kennlinien SKRD EC 500/80/50 A

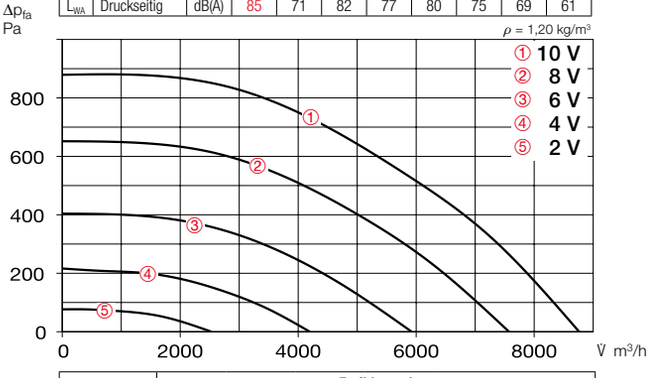
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	65	58	63	51	53	45	44	40
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	73	67	71	59	60	61	55	49
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	81	71	78	73	75	70	64	57



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1360	7990	900	1,4	45	0,40
8	1180	6900	610	1,0	42	0,32
6	930	5360	320	0,6	40	0,21
4	690	3920	140	0,3	31	0,13

Kennlinien SKRD EC 500/80/50 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	68	57	66	54	62	48	47	45
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	68	73	63	64	64	59	53
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	85	71	82	77	80	75	69	61



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1560	8760	1420	2,2	51	0,58
8	1340	7570	900	1,4	48	0,43
6	1050	5920	440	0,7	42	0,26
4	760	4200	180	0,4	34	0,15

Zubehör

Außenwand-Verschlussklappe
VK 80/50 Best.-Nr. 00880
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



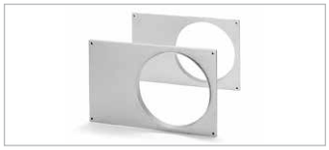
Wetterschutzgitter
WSG 80/50 Best.-Nr. 00115
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



Jalousieklappe für Kanalanbau
JVK 80/50 Best.-Nr. 06916
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb des Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



Formstück
FSK 80/50 Best.-Nr. 00842
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 500 mm.



Flexibler Verbindungsstutzen
VS 80/50 Best.-Nr. 05700
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



Gegenflansch
GF 80/50 Best.-Nr. 06925
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



Kanal-Schalldämpfer
KSD 80/50 Best.-Nr. 08732
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



Kanal-Luftfilter
KLF 80/50 Coarse 70%* 08670
KLF 80/50 ePM1 50%* 08654
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



Warmwasser-Heizregister
WHR 2/80/50 Best.-Nr. 08795
WHR 4/80/50 Best.-Nr. 08796
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



Zubehör-Details **Seite**

Verschlussklappen und Wetterschutzgitter 480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer 481 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 613 ff.

* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

KR EC 560



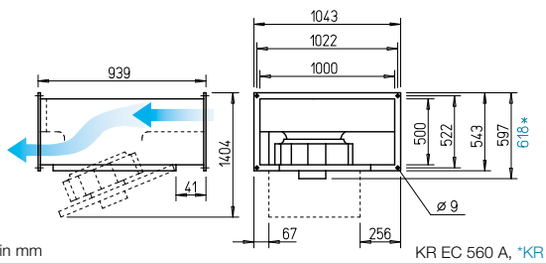
Hinweis: Abb. ähnlich. Zwei Sicherheitsarme verwenden.
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

SKR EC 560 – Schallgedämpft



Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte. Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen mit speziellen Anforderungen an den Geräuschpegel.

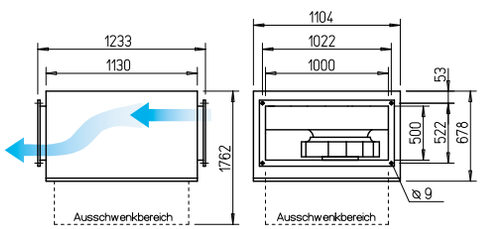
Maße KR EC 560



Maße in mm

KR EC 560 A, *KR EC 560 B

Maße SKR EC 560 – Schallgedämpft



Maße in mm

Eigenschaften KR EC und SKR EC

- Hocheffizienter EC-Motor für niedrigste Betriebskosten.
- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Geradlinige Durchströmung.
- Kompakte Bauweise, vorteilhafter Einbau.

Besondere Eigenschaften SKR EC

- Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.

Beschreibung

- **Gehäuse KR EC**
  Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.
- **Gehäuse SKR EC**
  Wie oben, jedoch zusätzlich mit Schalldämmummantelung aus 50 mm starken Mineralfaserplatten. Innenseitig mit schallabsorbierender Auskleidung.

Gemeinsamkeiten KR EC und SKR EC

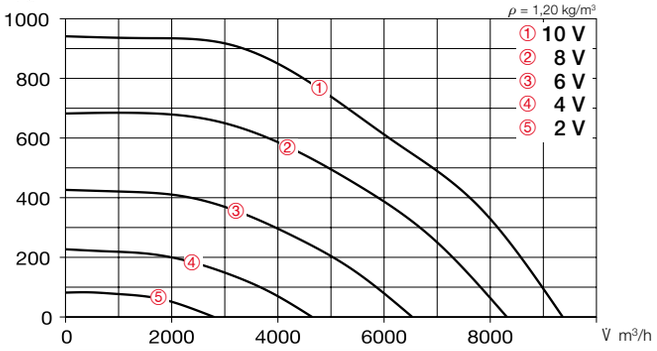
- **Laufrad**
  Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln (560 A aus Aluminium und 560 B aus Kunststoff). Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.
- **Antrieb**
  Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP44 (KRD EC 560/100/50 B und SKRD EC 560/100/50 B IP54) mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.
- **Motorschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.
- **Leistungsregelung**
  Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Einbau**
  In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.
- **Geräusch**
  Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
  ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
  ☐ Schallleistung Saugseite
  ☐ Schallleistung Druckseite
  genannt.
  Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Schutzart	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A		Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor																
KRD EC 560/100/50 A	08167	9370	1540	50	1,81	2,80	IP44	1479	60	68,5	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
KRD EC 560/100/50 B	08175	13590	1640	56	4,01	6,10	IP54	1479	60	92,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
Schallgedämpfte SKR EC – Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor																
SKRD EC 560/100/50 A [3)]	06130	9370	1540	47	1,81	2,80	IP44	1479	60	92,5	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735
SKRD EC 560/100/50 B	08180	12900	1640	51	3,88	6,00	IP54	1479	60	117,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [1)]	01734	**PA 10** [1)]	01735

[1)] i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. [2)] alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 04266/04267), s. Zubehör.
[3)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

Kennlinien KRD EC 560/100/50 A

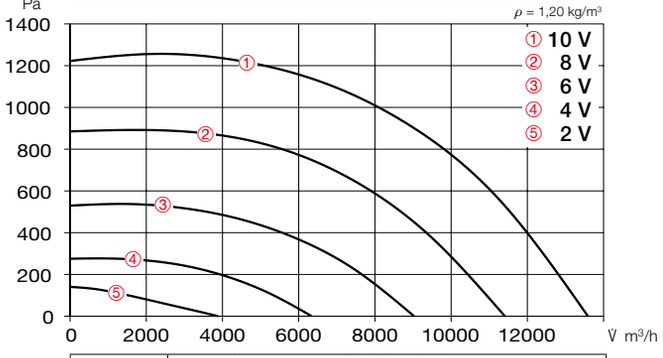
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	70	60	67	64	61	56	48	45
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	80	66	70	72	75	74	69	61
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	88	71	84	80	83	79	73	64



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1560	9370	1250	1,9	50	0,48
8	1340	8310	810	1,3	48	0,35
6	1050	6530	410	0,7	43	0,23
4	760	4650	170	0,4	34	0,13

Kennlinien KRD EC 560/100/50 B

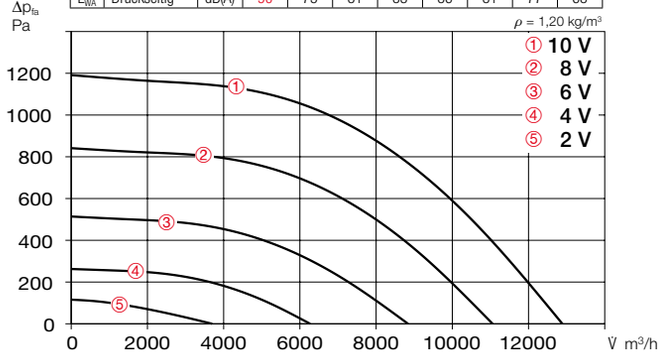
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	76	67	73	68	67	64	59	56
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	88	74	77	77	83	82	78	69
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	95	78	87	87	91	88	83	75



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1640	13590	3049	4,7	56	0,87
8	1380	11364	1801	2,8	52	0,59
6	1060	9023	870	1,41	46	0,35
4	760	6334	350	0,67	39	0,20

Kennlinien SKRD EC 560/100/50 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	71	65	68	59	58	51	47	43
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	77	69	72	69	67	65	63	59
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	90	75	81	83	86	81	77	68



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1640	12900	3019	4,7	51	0,88
8	1380	11060	1802	2,8	47	0,61
6	1070	8840	889	1,43	42	0,38
4	760	6270	343	0,66	35	0,20

Zubehör

Außenwand-Verschlussklappe
VK 100/50 Best.-Nr. 00881
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Wetterschutzgitter
WSG 100/50 Best.-Nr. 00116
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



Jalousieklappe für Kanalanbau
JVK 100/50 Best.-Nr. 06917
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb des Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



Formstück
FSK 100/50 Best.-Nr. 00843
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 500 mm.



Flexibler Verbindungsstutzen
VS 100/50 Best.-Nr. 05701
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



Gegenflansch
GF 100/50 Best.-Nr. 06926
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



Kanal-Schalldämpfer
KSD 100/50 Best.-Nr. 08733
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



Kanal-Luftfilter
KLF 100/50 Coarse 70%* 08671
KLF 100/50 ePM2,5 65%* 08655
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



Warmwasser-Heizregister
WHR 2/100/50 Best.-Nr. 08797
WHR 4/100/50 Best.-Nr. 08798
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



Zubehör-Details **Seite**

Verschlussklappen und Wetterschutzgitter 480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer 481 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 613 ff.

* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

KR 180



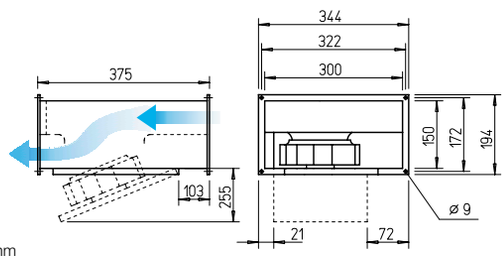
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

KR 225



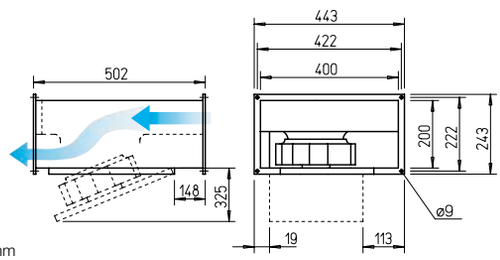
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

Maße KR 180



Maße in mm

Maße KR 225



Maße in mm

Radial-Kanalventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar.

- Hochleistungslaufräder mit hohem Wirkungsgrad.
- Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen zur Förderung größerer Volumenströme.
- Unkritisch bei Förderung von verschmutzter Luft.

Besondere Eigenschaften

- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Kompakte Bauweise, geringer Platzbedarf, geradlinige Kanaldurchströmung.

Beschreibung

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff und verzinktem Stahl. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.

Antrieb
Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist. Geschlossene Bauweise. Schutzart IP44. Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Kugelgelagert, funkstörungsfrei. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte, mit Wicklung in Reihe geschaltet, selbsttätig rückstellend.

Leistungsregelung
Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich. Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Einbau
In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

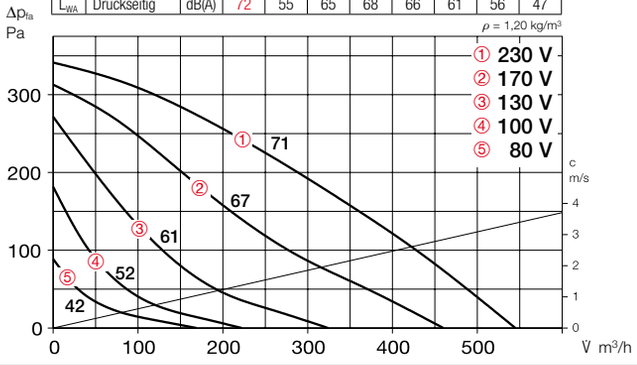
genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Hinweis	Seite
Auswahltabelle	437
Techn. Beschreibung	436
Projektierungshinweise	14 ff.
Baukasten-System	434

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme		Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	max. Fördermitteltemperatur bei Regelung	Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller: Trafo 5-stufig		Drehzahlsteller: aufputz, elektronisch		Drehzahlsteller: unterputz, elektronisch	
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Einphasen-Wechselstrom, Kondensatormotor, 230 V, 50 Hz, Schutzart IP44																
KRW 180/2/30/15	08885	540	2460	37	0,06	0,35	508	70	70	5,5	**TSW 1,5**	01495	**ESA 1**	00238	**ESU 1**	00236
KRW 225/2/40/20	08886	1020	2530	40	0,12	0,46	508	70	70	9,8	**TSW 1,5**	01495	**ESA 1**	00238	**ESU 1**	00236

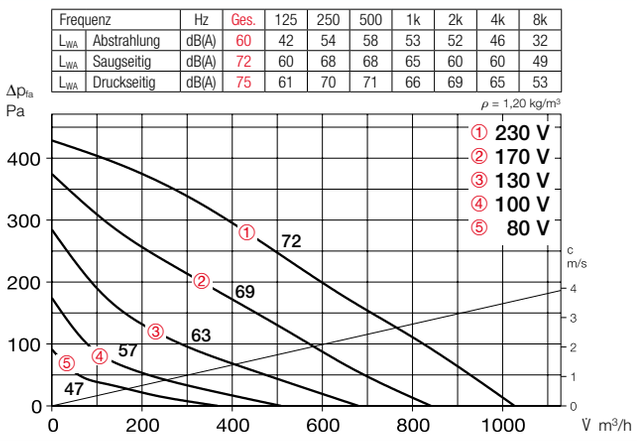
Kennlinien KRW 180/2/30/15

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	57	36	52	56	47	44	38	34
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	71	56	65	69	59	55	50	45
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	72	55	65	68	66	61	56	47



Kennlinien KRW 225/2/40/20

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	60	42	54	58	53	52	46	32
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	72	60	68	68	65	60	60	49
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	75	61	70	71	66	69	65	53



Zubehör-Details

	Seite
Verschlussklappen und Wetterschutzgitter	480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister	487, 492 f.
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	599 ff.

Zubehör

Außenwand-Verschlussklappe

VK 30/15	Best.-Nr. 00735
VK 40/20	Best.-Nr. 00874

Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Wetterschutzgitter

WSG 30/15	Best.-Nr. 00108
WSG 40/20	Best.-Nr. 00109

Stabile Konstruktion aus stranggepressten Aluminium-Profilen.



Jalousieklappe für Kanalanbau

JVK 30/15	Best.-Nr. 06927
JVK 40/20	Best.-Nr. 06910

Mit beidseitigen Flanschen. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



Formstück

FSK 30/15	Best.-Nr. 00831
FSK 40/20	Best.-Nr. 00832

Zur Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 160 bzw. 200 mm.



Flexibler Verbindungsstutzen

VS 30/15	Best.-Nr. 06928
VS 40/20	Best.-Nr. 05694

Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



Gegenflansch

GF 30/15	Best.-Nr. 06918
GF 40/20	Best.-Nr. 06919

Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



Kanal-Schalldämpfer

KSD 40/20	Best.-Nr. 08728

Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



Kanal-Luftfilter

KLF 40/20 Coarse 70%*	08720
KLF 40/20 ePM1 50%*	08644

Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



Elektro-Heizregister

EHR-K 6/40/20	Nr. 08702
EHR-K 15/40/20	Nr. 08703

Geschlossene Rohrheizkörper in verzinktem Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Anschlussflanschen.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister

EHSD 16	Best.-Nr. 05003



Warmwasser-Heizregister

WHR 2/40/20	Best.-Nr. 08782
WHR 4/40/20	Best.-Nr. 08783

Zum Einbau in den Kanalverlauf.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister

WHS HE	Best.-Nr. 08319



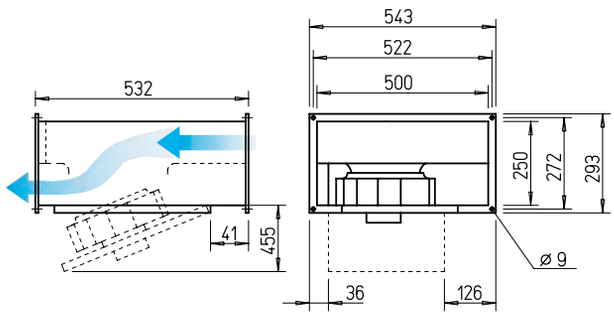
* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

KR 225



Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

Maße KR 225



Maße in mm

Radial-Kanalventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufradschaufeln. Motor-Laufradeinheit ausschwenkbar.

- Hochleistungslaufräder mit hohem Wirkungsgrad.
- Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen zur Förderung größerer Volumenströme.
- Unkritisch bei Förderung von verschmutzter Luft.

Besondere Eigenschaften

- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Geradlinige Durchströmung.
- Kompakte Bauweise, vorteilhafter Einbau.

Beschreibung

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.

Laufrad
Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.

Antrieb
Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist. Geschlossene Bauweise. Schutzart IP44. Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Kugelgelagert, funkstörungsfrei. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte mit Wicklung in Reihe geschaltet, selbsttätig rückstellend.

Leistungsregelung
Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich. Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.

Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.

Einbau
Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten. Darf nur mit Revisionsklappe nach unten oder zur Seite eingebaut werden.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
- ☐ Schallleistung Saugseite
- ☐ Schallleistung Druckseite

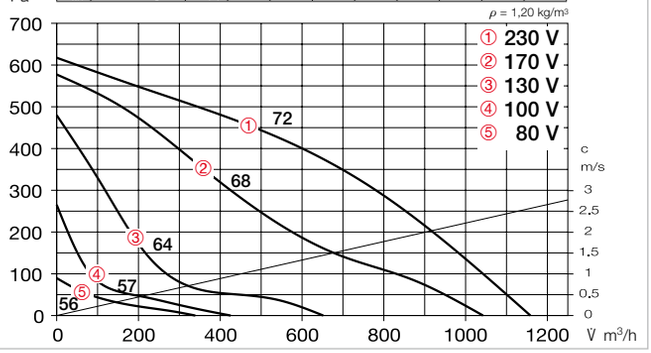
genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
- ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Hinweis	Seite
Auswahltabelle	437
Techn. Beschreibung	436
Projektierungshinweise	14 ff.
Baukasten-System	434

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme		Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	max. Fördermitteltemperatur bei Regelung	Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller Trafo 5-stufig		aufputz, elektronisch		unterputz, elektronisch	
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Einphasen-Wechselstrom, Kondensatormotor, 230 V, 50 Hz, Schutzart IP44																
KRW 225/2/50/25	08873	1160	2680	45	0,17	0,73	508	70	60	15,0	**TSW 1,5**	01495	**ESA 1**	00238	**ESU 1**	00236

Kennlinien KRW 225/2/50/25

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	65	44	63	59	52	51	47	43
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	72	57	68	60	64	64	63	60
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	78	61	74	71	70	71	67	63



Zubehör-Details Seite

Verschlussklappen und Wetterschutzgitter 480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer 481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister 487, 492 f.
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte 599 ff.

Zubehör



Außenwand-Verschlussklappe
VK 50/25 Best.-Nr. 00875
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Wetterschutzgitter
WSG 50/25 Best.-Nr. 00110
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



Jalousieklappe für Kanalanbau
JVK 50/25 Best.-Nr. 06911
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb des Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



Formstück
FSK 50/25 Best.-Nr. 00833
Zur Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 250 mm.



Flexibler Verbindungsstutzen
VS 50/25 Best.-Nr. 05695
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



Gegenflansch
GF 50/25 Best.-Nr. 06920
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



Kanal-Schalldämpfer
KSD 50/25-30 Best.-Nr. 08729
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



Kanal-Luftfilter
KLF 50/25-30 Coarse 70%* 08721
KLF 50/25-30 ePM1 50%* 08645
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



Elektro-Heizregister
EHR-K 8/50/25-30 Nr. 08704
EHR-K 24/50/25-30 Nr. 08705
Geschlossene Rohrheizkörper in verzinktem Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Anschlussflanschen.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister
EHSD 16 Best.-Nr. 05003



Warmwasser-Heizregister
WHR 2/50/25-30 Nr. 08784
WHR 4/50/25-30 Nr. 08785
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE Best.-Nr. 08319

* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

KR 355



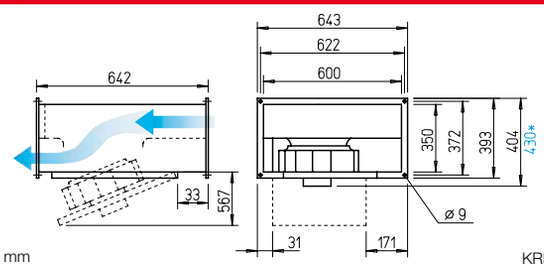
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

SKR 355 – Schallgedämpft



Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte. Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen mit speziellen Anforderungen an den Geräuschpegel.

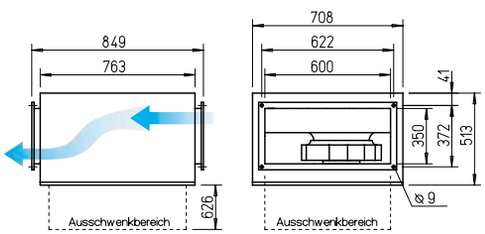
Maße KR 355



Maße in mm

KRD, *KRW

Maße SKR 355 – Schallgedämpft



Maße in mm

Eigenschaften KR und SKR

- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Geradlinige Durchströmung.
- Kompakte Bauweise, vorteilhafter Einbau.

Besondere Eigenschaften SKR

- Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.

Beschreibung

- **Gehäuse KR**
  Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.
- **Gehäuse SKR**
  Wie oben, jedoch zusätzlich mit Schalldämmummantelung aus 50 mm starken Mineralfaserplatten. Innenseitig mit schallabsorbierender Auskleidung.

Gemeinsamkeiten KR und SKR

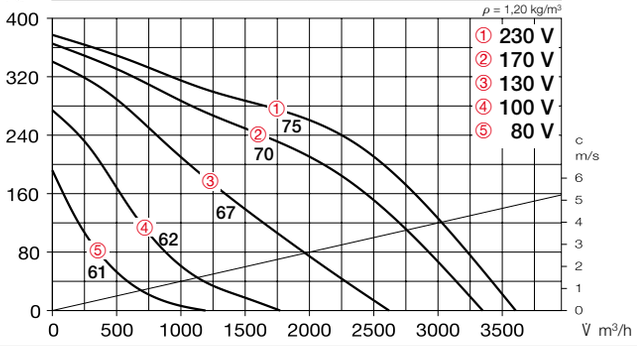
- **Laufrad**
  Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.
- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist. Geschlossene Bauweise. Schutzart IP54. Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Kugelgelagert, funkstörungsfrei. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.
- **Motorschutz**
  Durch eingebaute Thermokontakte über Auslösegerät (Zubehör).
- **Leistungsregelung**
  Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich. Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Einbau**
  In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.
- **Geräusch**
  Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
  - ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
  - ☐ Schallleistung Saugseite
  - ☐ Schallleistung Druckseite

  genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
  - ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme		Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	Regelung	Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz		Motorvollschutzgerät zum Anschluss der eingebauten Thermokontakte	
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54														
KRW 355/4/60/35	08692	3600	1390	42	0,37	1,90	536.1	60	60	28,4	**MWS 3**	01948	**MW**	01579
Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP54														
KRD 355/4/60/35	08584	2840	1330	37	0,25	0,80/0,46	860	60	60	27,2	**RDS 1**	01314	**MD**	05849
Schallgedämpfte SKR – Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54														
SKRW 355/4/60/35	08681	3580	1400	39	0,35	1,82	536.1	60	60	48,8	**MWS 3**	01948	**MW**	01579
Schallgedämpfte SKR – Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP54														
SKRD 355/4/60/35	08181	2800	1330	34	0,24	0,78/0,45	860	60	60	49,0	**RDS 1**	01314	**MD**	05849

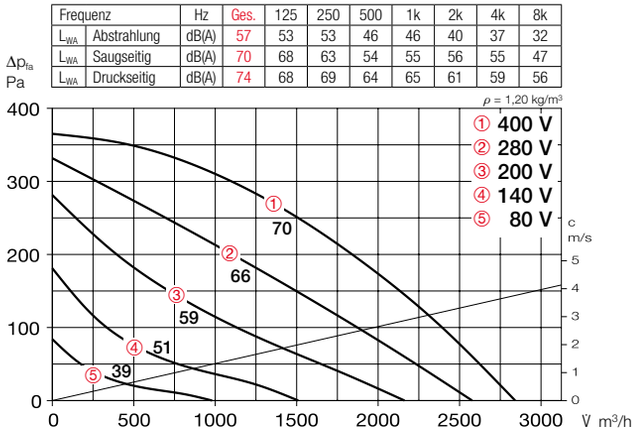
Kennlinien KRW 355/4/60/35

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	62	54	59	51	51	47	44	36
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	73	68	58	61	64	58	52
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	78	72	72	67	72	69	65	58



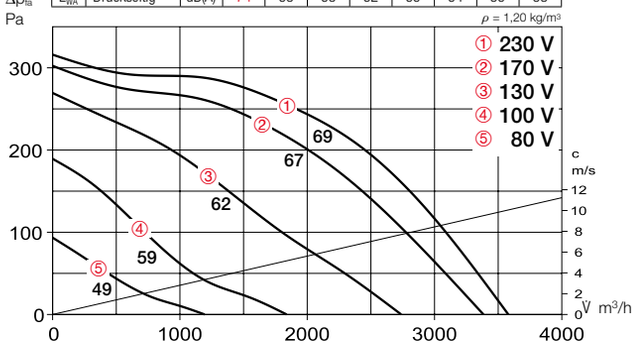
Kennlinien KRD 355/4/60/35

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	57	53	53	46	46	40	37	32
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	70	68	63	54	55	56	55	47
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	74	68	69	64	65	61	59	56



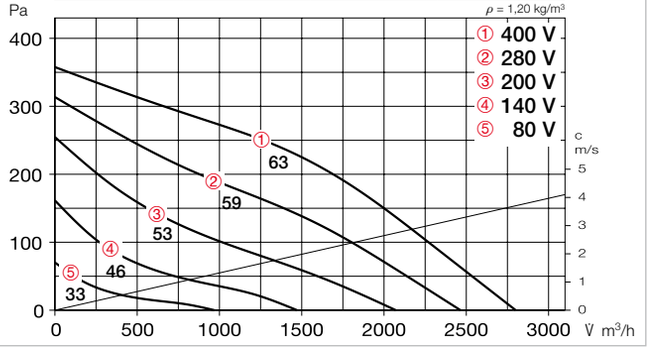
Kennlinien SKRW 355/4/60/35

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	59	54	56	46	44	39	35	30
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	69	67	62	54	50	49	45	39
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	74	68	68	62	69	64	59	53



Kennlinien SKRD 355/4/60/35

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	54	52	48	38	37	35	33	31
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	63	62	54	45	41	42	40	36
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	68	66	62	54	57	52	50	44



Zubehör

Außenwand-Verschlussklappe
VK 60/35 Best.-Nr. 00878
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



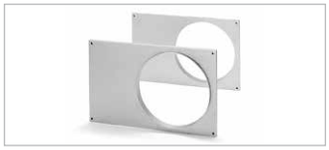
Wetterschutzgitter
WSG 60/35 Best.-Nr. 00113
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



Jalousieklappe für Kanalanbau
JVK 60/35 Best.-Nr. 06914
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb des Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



Formstück
FSK 60/35 Best.-Nr. 00835
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 355 mm.



Flexibler Verbindungsstutzen
VS 60/35 Best.-Nr. 05698
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



Gegenflansch
GF 60/35 Best.-Nr. 06923
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



Kanal-Schalldämpfer
KSD 60/30-35 Best.-Nr. 08730
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



Kanal-Luftfilter
KLF 60/30-35 Coarse 70%* 08722
KLF 60/30-35 ePM2,5 65%* 08646
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



Elektro-Heizregister
EHR-K 15/60/30-35 Nr. 08706
EHR-K 30/60/30-35 Nr. 08707
Geschlossene Rohrheizkörper in verzinktem Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Anschlussflanschen.



Temperatur-Regelsystem für Elektro-Heizregister
EHSD 16 Best.-Nr. 05003



Warmwasser-Heizregister
WHR 2/60/30-35 Nr. 08786
WHR 4/60/30-35 Nr. 08787
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE[1)] Best.-Nr. 08319



[1)] Bei Type WHR 4/60/30-35 mit auf 2200 l/h verringerte Heizleistung.

* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

KR 400/450/500



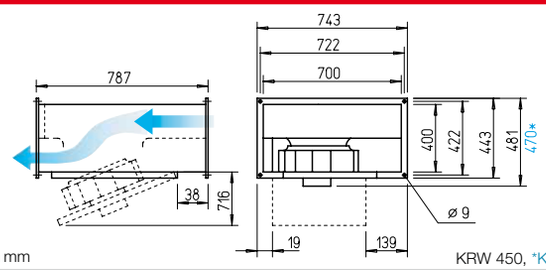
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

SKR 400/450/500 – Schallgedämpft



Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte. Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen mit speziellen Anforderungen an den Geräuschpegel.

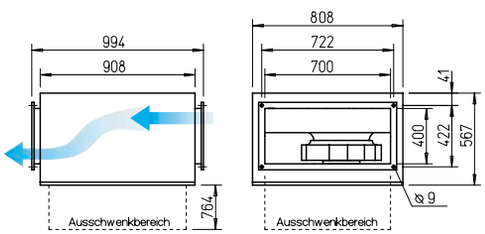
Maße KR 400/450/500



Maße in mm

KRW 450, *KRW 400

Maße SKR 400/450/500 – Schallgedämpft



Maße in mm

Eigenschaften KR und SKR

- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Geradlinige Durchströmung.
- Kompakte Bauweise, vorteilhafter Einbau.

Besondere Eigenschaften SKR

- Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.

Beschreibung

- **Gehäuse KR**
  Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.
- **Gehäuse SKR**
  Wie oben, jedoch zusätzlich mit Schalldämmummantelung aus 50 mm starken Mineralfaserplatten. Innenseitig mit schallabsorbierender Auskleidung.

Gemeinsamkeiten KR und SKR

- **Laufrad**
  Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.
- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist. Geschlossene Bauweise. Schutzart IP54. Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Kugelgelagert, funkstörungsfrei. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.
- **Motorschutz**
  Durch eingebaute Thermokontakte über Auslösegerät (Zubehör).
- **Leistungsregelung**
  Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich. Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Einbau**
  In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.
- **Geräusch**
  Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
  - ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
  - ☐ Schallleistung Saugseite
  - ☐ Schallleistung Druckseite

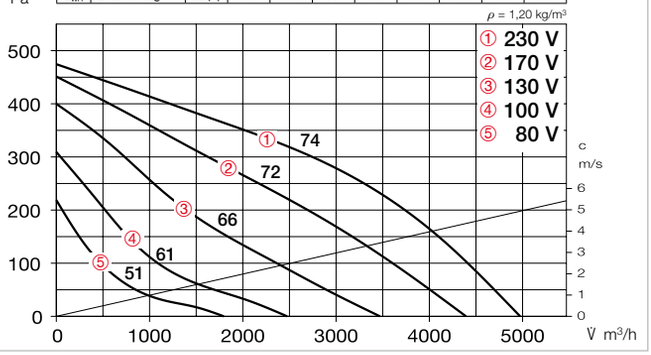
  genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
  - ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruckin 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme		Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	max. Fördermitteltemperatur bei Regelung	Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz		Motorvollschutzgerät zum Anschluss der eingebauten Thermokontakte	
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54														
KRW 400/4/70/40	06150	4970	1320	44	0,57	2,60	536.1	60	60	39,0	**MWS 5**	01949	**MW**	01579
KRW 450/4/70/40	06151	6650	1390	51	1,04	4,80	536.1	60	60	38,7	**MWS 7,5**	01950	**MW**	01579
Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP54														
KRD 450/4/70/40 [1)2)]	08694	5830	1430	47	0,82	2,80/1,60	860	60	40	48,5	**RDS 4**	01316	**MD**	05849
Schallgedämpfte SKR – Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54														
SKRW 400/4/70/40	06143	4940	1330	42	0,53	2,40	536.1	60	60	62,0	**MWS 5**	01949	**MW**	01579
Schallgedämpfte SKR – Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP54														
SKRD 450/4/70/40	08196	5430	1430	46	0,82	2,70/1,60	860	60	40	69,3	**RDS 4**	01316	**MD**	05849
SKRD 500/6/70/40 [1)]	08197	4620	920	36	0,40	1,40/0,82	860	60	60	64,1	**RDS 2**	01315	**MD**	05849

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. 2) Maßzeichnung unter www.HeliosSelect.de.

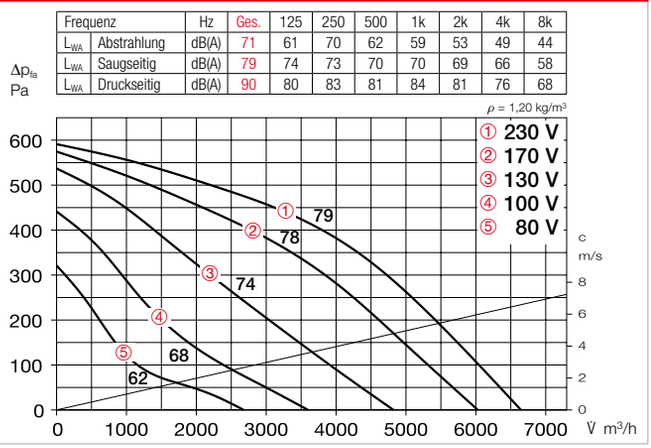
Kennlinien KRW 400/4/70/40

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	64	57	61	54	54	50	45	38
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	74	71	66	64	66	65	60	53
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	84	75	77	74	80	76	70	63



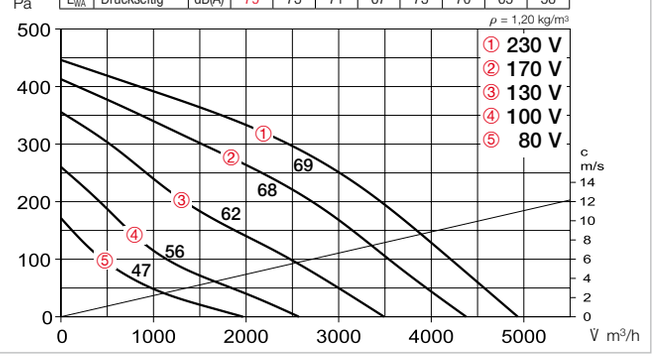
Kennlinien KRW 450/4/70/40

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	71	61	70	62	59	53	49	44
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	79	74	73	70	70	69	66	58
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	90	80	83	81	84	81	76	68



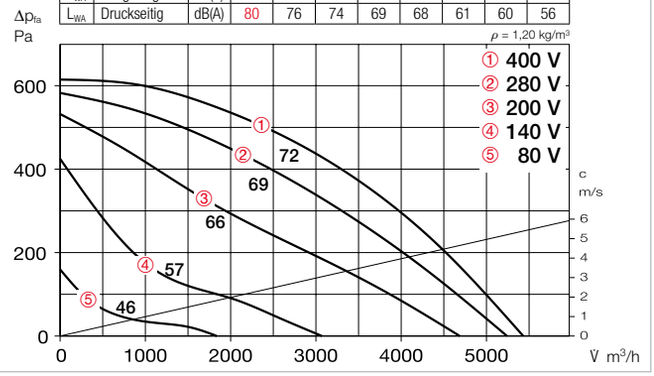
Kennlinien SKRW 400/4/70/40

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	62	58	59	47	44	40	36	34
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	69	68	61	58	53	51	46	42
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	79	73	71	67	73	70	65	58



Kennlinien SKRD 450/4/70/40

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	66	64	61	49	46	40	37	36
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	72	70	65	62	56	51	49	44
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	80	76	74	69	68	61	60	56



Zubehör

Außenwand-Verschlussklappe
VK 70/40 Best.-Nr. 00879
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



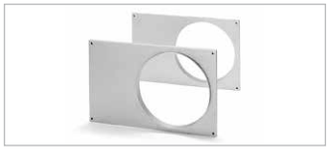
Wetterschutzgitter
WSG 70/40 Best.-Nr. 00114
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



Jalousieklappe für Kanalanbau
JVK 70/40 Best.-Nr. 06915
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb des Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



Formstück
FSK 70/40 Best.-Nr. 00840
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 400 mm.



Flexibler Verbindungsstutzen
VS 70/40 Best.-Nr. 05699
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



Gegenflansch
GF 70/40 Best.-Nr. 06924
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



Kanal-Schalldämpfer
KSD 70/40 Best.-Nr. 08731
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



Kanal-Luftfilter
KLF 70/40 Coarse 70%* 08723
KLF 70/40 ePM1 50%* 08647
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



Warmwasser-Heizregister
WHR 2/70/40 Best.-Nr. 08788
WHR 4/70/40 Best.-Nr. 08789
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



Temperatur-Regelsystem für Warmwasser-Heizregister
WHS HE[1)] Best.-Nr. 08319

[1)] Bei Type WHR 4/70/40 mit auf 2200 l/h verringerte Heizleistung.



Zubehör-Details **Seite**

Verschlussklappen und Wetterschutzgitter 480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer 481 ff.
Temperatur-Regelsysteme für Heizregister 487, 492 f.
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte 599 ff.

* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

KR 500



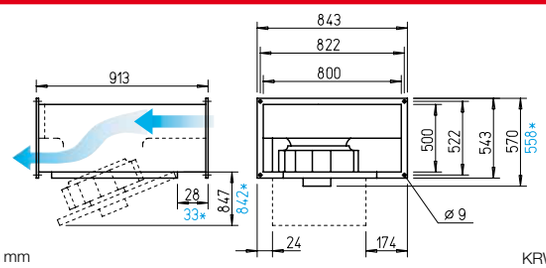
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

SKR 500 – Schallgedämpft



Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte. Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen mit speziellen Anforderungen an den Geräuschpegel.

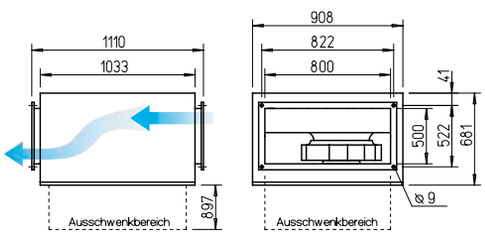
Maße KR 500



Maße in mm

KRW, *KRD

Maße SKR 500 – Schallgedämpft



Maße in mm

Eigenschaften KR und SKR

- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Geradlinige Durchströmung.
- Kompakte Bauweise, vorteilhafter Einbau.

Besondere Eigenschaften SKR

- Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.

Beschreibung

- **Gehäuse KR**
  Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.
- **Gehäuse SKR**
  Wie oben, jedoch zusätzlich mit Schalldämmummantelung aus 50 mm starken Mineralfaserplatten. Innenseitig mit schallabsorbierender Auskleidung.

Gemeinsamkeiten KR und SKR

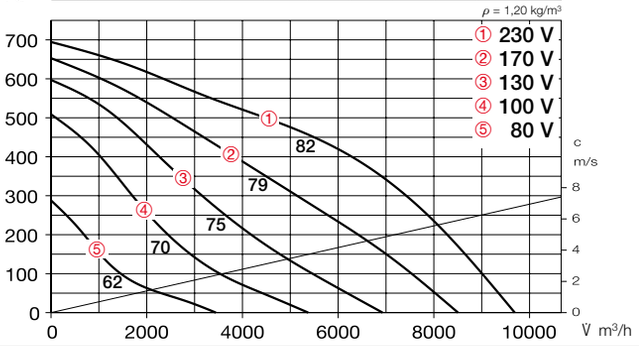
- **Laufrad**
  Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.
- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist. Geschlossene Bauweise. Schutzart IP54. Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Kugelgelagert, funkstörungsfrei. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.
- **Motorschutz**
  Durch eingebaute Thermokontakte über Auslösegerät (Zubehör).
- **Leistungsregelung**
  Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich. Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Einbau**
  In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.
- **Geräusch**
  Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
  - ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
  - ☐ Schallleistung Saugseite
  - ☐ Schallleistung Druckseite

  genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
  - ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme		Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	max. Fördermitteltemperatur bei Regelung	Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz		Motorvollschutzgerät zum Anschluss der eingebauten Thermokontakte	
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54														
KRW 500/4/80/50	06152	9700	1370	52	1,55	6,80	536.1	60	60	66,9	**MWS 10**	01946	**MW**	01579
Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP54														
KRD 500/4/80/50 A	08643	8430	1360	52	1,21	4,70/2,70	860	60	60	64,2	**RDS 7**	01578	**MD**	05849
Schallgedämpfte SKR – Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP54														
SKRD 500/4/80/50	08198	8050	1360	48	1,19	4,60/2,70	860	60	60	89,2	**RDS 7**	01578	**MD**	05849

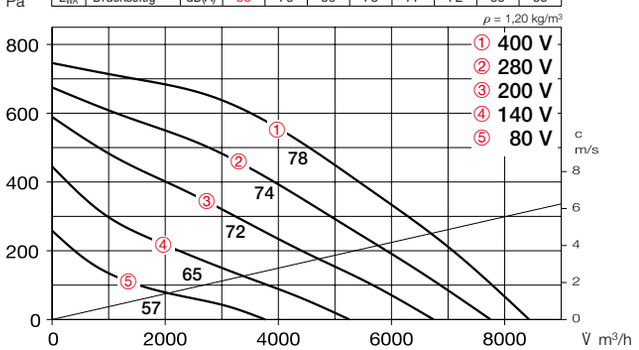
Kennlinien KRW 500/4/80/50

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	72	65	69	64	61	57	51	45
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	82	75	73	75	76	73	69	62
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	84	79	83	81	88	84	79	71



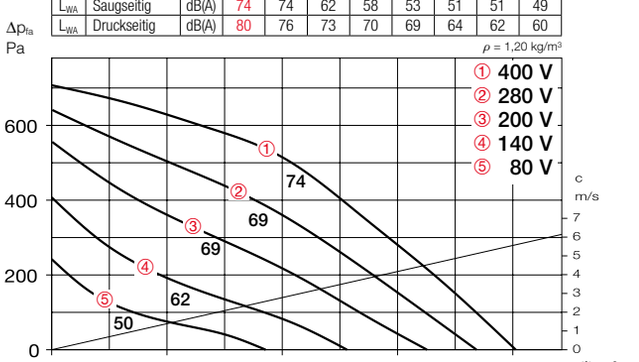
Kennlinien KRD 500/4/80/50 A

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	72	71	65	61	55	47	44	45
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	78	74	72	69	68	65	64	63
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	85	78	80	78	77	72	69	69



Kennlinien SKRD 500/4/80/50

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	68	68	60	52	45	40	40	35
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	74	74	62	58	53	51	51	49
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	80	76	73	70	69	64	62	60



Zubehör

Außenwand-Verschlussklappe
VK 80/50 Best.-Nr. 00880
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Wetterschutzgitter
WSG 80/50 Best.-Nr. 00115
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



Jalousieklappe für Kanalanbau
JVK 80/50 Best.-Nr. 06916
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb des Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



Formstück
FSK 80/50 Best.-Nr. 00842
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 500 mm.



Flexibler Verbindungsstutzen
VS 80/50 Best.-Nr. 05700
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



Gegenflansch
GF 80/50 Best.-Nr. 06925
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



Kanal-Schalldämpfer
KSD 80/50 Best.-Nr. 08732
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



Kanal-Luftfilter
KLF 80/50 Coarse 70%* 08670
KLF 80/50 ePM1 50%* 08654
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



Warmwasser-Heizregister
WHR 2/80/50 Best.-Nr. 08795
WHR 4/80/50 Best.-Nr. 08796
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

Zubehör-Details **Seite**

Verschlussklappen und Wetterschutzgitter 480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer 481 ff.
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte 599 ff.

KR 560



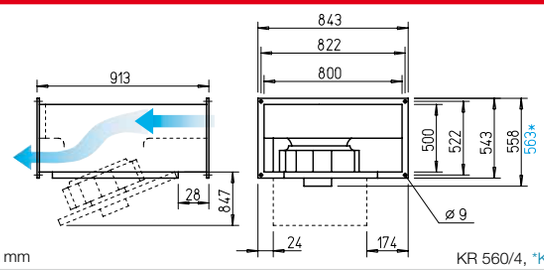
Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter Luft.

SKR 560 – Schallgedämpft



Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte. Einsatz in Ab- und Außenluftanlagen mit speziellen Anforderungen an den Geräuschpegel.

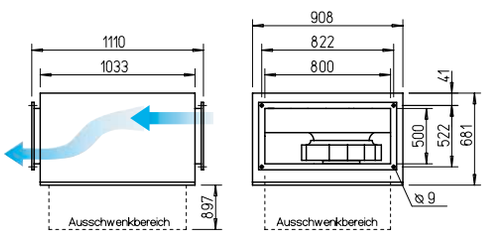
Maße KR 560



Maße in mm

KR 560/4, *KR 560/6

Maße SKR 560 – Schallgedämpft



Maße in mm

Eigenschaften KR und SKR

- Druck- und volumenstarker Radialventilator mit hohem Wirkungsgrad.
- Besonders servicefreundlich (Reinigung) durch ausschwenkbare Motor-Laufradeinheit.
- Für Reinigung bestens zugänglich und somit zur Förderung von verschmutzter Luft prädestiniert.
- Geradlinige Durchströmung.
- Kompakte Bauweise, vorteilhafter Einbau.

Besondere Eigenschaften SKR

- Niedrigste Geräuschwerte für Saugseite und Gehäuseabstrahlung bei hoher Leistungsdichte.

Beschreibung

- **Gehäuse KR**
  Aus verzinktem Stahlblech. Beidseitig mit Kanal-Flanschprofilen (20 mm) zum Einbau in den Kanalverlauf.
- **Gehäuse SKR**
  Wie oben, jedoch zusätzlich mit Schalldämmummantelung aus 50 mm starken Mineralfaserplatten. Innenseitig mit schallabsorbierender Auskleidung.

Gemeinsamkeiten KR und SKR

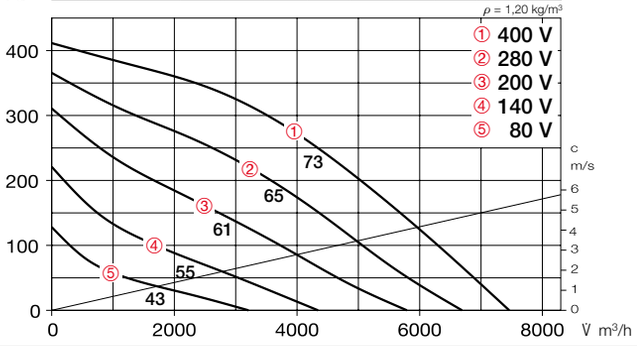
- **Laufrad**
  Radial, mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Aerodynamisch optimiert, Einströmung über Düse.
- **Antrieb**
  Durch wartungsfreien Außenläufer-Motor, auf den das Laufrad aufgesetzt ist. Geschlossene Bauweise. Schutzart IP54. Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Kugelgelagert, funkstörungsfrei. Motor und Laufrad dynamisch ausgewuchtet.
- **Motorschutz**
  Durch eingebaute Thermokontakte über Auslösegerät (Zubehör).
- **Leistungsregelung**
  Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufentrafo oder elektronisch (stufenlos) möglich. Die Leistungen bei entsprechender Spannung sind im Kennlinienfeld dargestellt.
- **Elektrischer Anschluss**
  Klemmenkasten (IP54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- **Einbau**
  In jeder Lage möglich. Zugänglichkeit/Ausschwenkung beachten.
- **Geräusch**
  Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
  - ☐ Schallleistung Gehäuseabstrahlg.
  - ☐ Schallleistung Saugseite
  - ☐ Schallleistung Druckseite

  genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Regelspannungen angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das
  - ☐ Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

Type	Best.-Nr.	Förderleistung freiblasend	Nenndrehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungsaufnahme		Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	max. Fördermitteltemperatur bei Regelung	Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz		Motorvollschutzgerät zum Anschluss der eingebauten Thermokontakte	
		V̇ m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP54														
KRD 560/6/80/50	08842	7460	880	41	0,64	2,50/1,40	860	60	60	61,9	**RDS 2**	01315	**MD**	05849
KRD 560/4/80/50	06147	11970	1350	55	2,33	7,80/4,50	860	45	45	64,1	**RDS 7**	01578	**MD**	05849
Schallgedämpfte SKR – Drehstrommotor, 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP54														
SKRD 560/6/80/50	08199	7600	880	36	0,66	2,50/1,50	860	60	60	86,9	**RDS 2**	01315	**MD**	05849

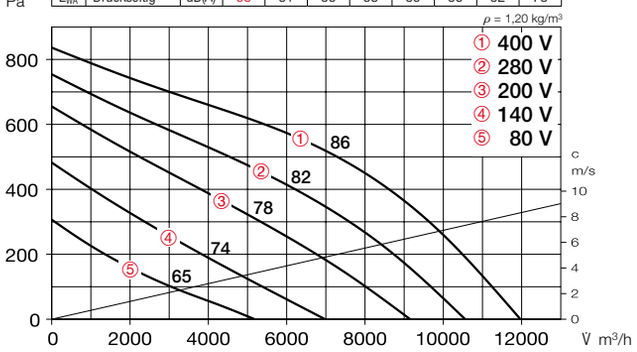
Kennlinien KRD 560/6/80/50

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	61	56	57	52	47	40	36	37
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	73	70	64	57	60	58	54	53
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	78	75	70	66	66	61	58	57



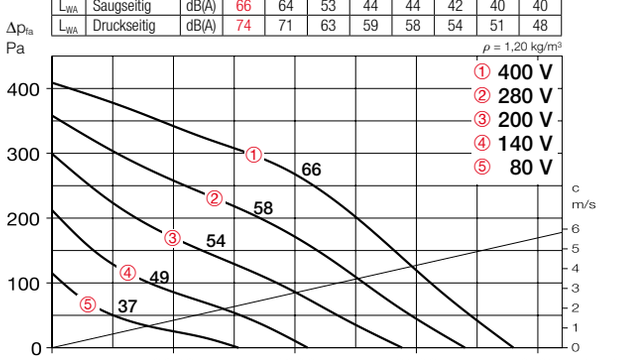
Kennlinien KRD 560/4/80/50

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	75	63	73	68	65	60	54	48
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	86	76	77	77	81	78	75	67
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	93	81	86	83	89	86	82	73



Kennlinien SKRD 560/6/80/50

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Abstrahlung	dB(A)	56	55	50	41	40	37	36	33
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	66	64	53	44	44	42	40	40
L_{WA}	Druckseitig	dB(A)	74	71	63	59	58	54	51	48



Zubehör

Außenwand-Verschlussklappe
VK 80/50 Best.-Nr. 00880
Überdruckklappe, selbsttätig aus Kunststoff, hellgrau.



Wetterschutzgitter
WSG 80/50 Best.-Nr. 00115
Stabile Konstruktion aus strang-gepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.



Jalousieklappe für Kanalanbau
JVK 80/50 Best.-Nr. 06916
Rahmengehäuse mit beidseitigen Flanschen, Stellmechanismus außerhalb des Luftstrom. Elektrischer Antrieb siehe STM, Zubehör.



Formstück
FSK 80/50 Best.-Nr. 00842
Zur preisgünstigen Integration von rechteckigen Kanalventilatoren in runde Rohrsysteme mit Ø 500 mm.



Flexibler Verbindungsstutzen
VS 80/50 Best.-Nr. 05700
Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen.



Gegenflansch
GF 80/50 Best.-Nr. 06925
Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.



Kanal-Schalldämpfer
KSD 80/50 Best.-Nr. 08732
Zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf.



Kanal-Luftfilter
KLF 80/50 Coarse 70%* 08670
KLF 80/50 ePM1 50%* 08654
Mit großflächigem Taschenfilter. Verzinktes Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen.



Warmwasser-Heizregister
WHR 2/80/50 Best.-Nr. 08795
WHR 4/80/50 Best.-Nr. 08796
Zum Einbau in den Kanalverlauf.



* Detaillierte Beschreibung siehe Produktseite 483.

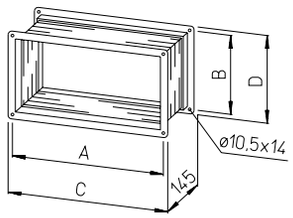
Zubehör-Details	Seite
Verschlussklappen und Wetterschutzgitter	480, 561 ff.
Filter, Heizregister und Schalldämpfer	481 ff.
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	599 ff.

Hinweis	Seite
Auswahltabelle	437
Techn. Beschreibung	436
Projektierungshinweise	14 ff.
Baukasten-System	434

GF und VS



Maße GF und VS



Maße in mm siehe Tabelle

Gegenflansch GF Type	Best.-Nr.	Verbindungs-Stück VS Type	Best.-Nr.	Verbindungs-Stück für ex-geschützte Ventilatoren Type	Best.-Nr.	passend zu Ventilator-Kanal-NG mm i.L.	Abmessungen in mm A	B	C	D	kW GF	VS
GF 30/15	06918	**VS 30/15**	06928	–	–	300 x 150	320	170	340	190	0,7	1,8
GF 40/20	06919	**VS 40/20**	05694	–	–	400 x 200	420	220	440	240	0,8	2,3
GF 50/25	06920	**VS 50/25**	05695	**VS 50/25 Ex**	00265	500 x 250	520	270	540	290	0,9	2,8
GF 50/30	06921	**VS 50/30**	05696	**VS 50/30 Ex**	00266	500 x 300	520	320	540	340	1,0	2,9
GF 60/30	06922	**VS 60/30**	05697	**VS 60/30 Ex**	00267	600 x 300	620	320	640	340	1,1	3,2
GF 60/35	06923	**VS 60/35**	05698	**VS 60/35 Ex**	00268	600 x 350	620	370	640	390	1,1	3,4
GF 70/40	06924	**VS 70/40**	05699	**VS 70/40 Ex**	00269	700 x 400	720	420	740	440	1,2	3,7
GF 80/50	06925	**VS 80/50**	05700	–	–	800 x 500	820	520	840	540	1,5	4,5
GF 100/50	06926	**VS 100/50**	05701	–	–	1000 x 500	1020	520	1040	540	1,7	5,0

Gegenflansche GF

Maßlich auf die Kanalventilatoren und deren Zubehör abgestimmter Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech zur Verbindung mit dem Kanal.

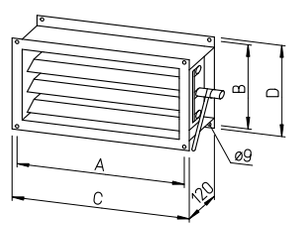
Verbindungs-Stücke VS

Flexible Kanalverbindung mit beidseitigem Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech und rund umlaufender Dichtlippe; Dichtheitsgrad nach VDI 3803, Temperaturbeständigkeit –10 °C bis +80 °C. Mittelteil als elastische Manschette aus Gewebetuch. Maßlich zu den Kanalventilatoren passend.
Zur Vermeidung von Körperschallübertragungen und zum Ausgleich von Montagetoleranzen werden die Verbindungsstutzen saug- und druckseitig zwischen Ventilator und Luftkanal montiert.
Für explosionsgeschützte Kanalventilatoren stehen Typen VS Ex zur Verfügung.

JVK

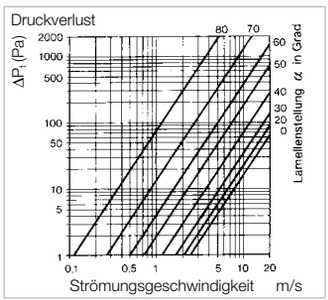


Maße JVK



Maße in mm siehe Tabelle

Type	Best.-Nr.	passend zu Ventilator-Kanal-NG mm i.L.	Kanal-Ventilator Ø mm	Abmessungen in mm A	B	C	D	Gewicht ca. kg
JVK 30/15	06927	300 x 150	180	320	170	340	190	3,5
JVK 40/20	06910	400 x 200	200–250	420	220	440	240	4,0
JVK 50/25	06911	500 x 250	315	520	270	540	290	5,0
JVK 50/30	06912	500 x 300	250	520	320	540	340	6,0
JVK 60/30	06913	600 x 300	285	620	320	640	340	7,0
JVK 60/35	06914	600 x 350	315–400	620	370	640	390	7,2
JVK 70/40	06915	700 x 400	355–450	720	420	740	440	9,0
JVK 80/50	06916	800 x 500	400–500	820	520	840	540	11,7
JVK 100/50	06917	1000 x 500	450–630	1020	520	1040	540	13,5



Jalousieklappen JVK

Rahmengehäuse mit beidseitigen Anschlussflanschen aus verzinktem Stahlblech. Maßlich zu den Kanalventilatoren passend. Lamellen als Hohlkörper ausgebildet. Achsen in Kunststoff gelagert, gleichlaufend durch außenliegenden Stellhebel verstellbar. Stellmechanismus ebenfalls außerhalb des Luftstromes und somit gegen Betriebsstörungen durch Verschmutzung gesichert. Die Jalousieklappen verursachen einen zusätzlichen Druckverlust, der bei Dimensionierung der Anlage zu berücksichtigen ist und aus nebenstehendem Diagramm entnommen werden kann. Hierbei Lamellenstellung beachten. Einbau nur mit horizontaler Lamellenstellung.

STM 10 / STM 2P



Zubehör

Klappen-Stellmotor

STM 10 230 V Best.-Nr. 08791

Klappen-Stellmotor für elektrisches Öffnen und Schließen der Verschlussklappen JVK. Montage in beliebiger Lage durch Aufsetzen der Zugbügelklemmen (für Ø 8–26 oder ▭ 8–26 mm) und Fixierung mit beiliegendem Verdrehsicherungsbügel. Justierung der Klappenstellung durch Betätigen der Getriebe-Ausrastungstaste möglich. Zweipunktregelung mit Meldekontakten in Positionen „auf“ und „zu“. Klappenstellung auf Skala (0–95°) ablesbar.

Hilfsschalter

STM 2P Best.-Nr. 08794

Der Klappen-Stellmotor STM 10 230 V kann zusätzlich mit einem Hilfsschalter betrieben werden. Zwei einstellbare Mikro-Schalter signalisieren die Stellungs-Position. Die einstellbaren Winkelstellungen sind beliebig. Stellungsanzeige über Stellring (mechanisch, aufsteckbar).

Technische Daten

Speisespannung	100–240 VAC
Frequenz	50/60 Hz
Drehmoment	10 Nm
Drehwinkel	0 bis 95°
Betrieb	2,5 W
Laufzeit (auf/zu)	150 s
Links-/Rechtslauf	umschaltbar
Umgebungstemp.	–30 bis +50 °C
Schutzart	IP54
Schutzklasse	II
Maße mm	B 80 x H 124 x T 62
Gewicht ca.	0,75 kg
Schaltplan-Nr.	1087

Flexibel und vielseitig.
Helios Komponenten zur Luftbehandlung.



Helios Luftbehandlungskomponenten sorgen für saubere, warme und ruhige Luft – egal, ob in Rohr- oder Kanal-Lüftungsanlagen.

Das umfangreiche Programm umfasst alle Größen und Leistungen, perfekt abgestimmt auf die Helios Lüftungssysteme.

Das bringt die erforderliche Flexibilität bei Planung und Installation.

■ Luftfilter

Für Wand- und Deckenmontage, in diversen Filterklassen.

Zum Einbau in Kanalverläufe mit beidseitigen Anschlussflanschen sowie Luftfilter-Boxen in gängigen Norm-Rohrdurchmessern.

482ff

■ Heizregister und Temperatur-Regelsysteme

Für angenehm temperierte Raumluft, in fein abgestuften Leistungsbereichen.

Wahlweise in Elektro- oder Warmwasser-Ausführung.

485ff

■ Schalldämpfer

In allen Größen und Ausführungen, für den Einbau in Kanal- oder Rohrverläufe.

Aus verzinktem Stahlblech oder flexiblem Aluminiumrohr.

494ff

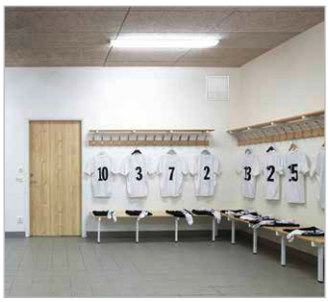
Einfach anbaubare Elemente für wirkungsvolle Problemlösungen.
Das geplante Einbringen von externer Luft ist für eine gut funktionierende und den Vorschriften entsprechende Lüftung in den meisten Fällen unerlässlich. Die Reinigung der Zuluft darf heute als „unbedingtes Muss" angesehen werden. Hierfür bietet Helios einfache und wirkungsvolle Elemente für unterschiedliche Installationen.

Zubehör für Luftfilter
Komplettes Anbau-Set zur Überwachung des Druckabfalls und damit der Verschmutzung von Luftfiltern. Durch vergoldete Anschlusskontakte geeignet für DDC-Anwendungen. Einsetzbar in Messbereich 50 – 500 Pa, für Umgebungstemperaturen von – 20 bis + 85 °C und Fördermitteltemperaturen von – 20 bis + 85 °C.

Druckdifferenz-Schalter

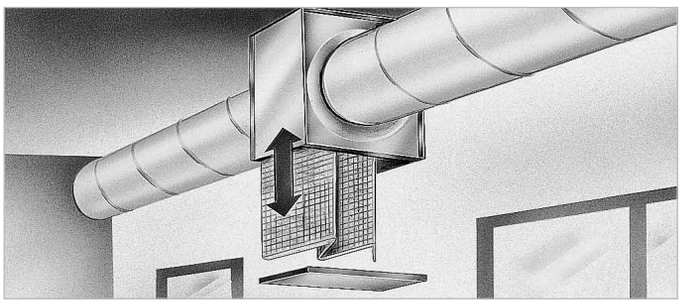
DDS	Best.-Nr. 00445

Serie LF
Für Wand- und Deckenmontage
Gleichzeitig formschöne Abdeckung von Lüftungsöffnungen. Volumendurchsatz von 200 bis 4000 m³/h.

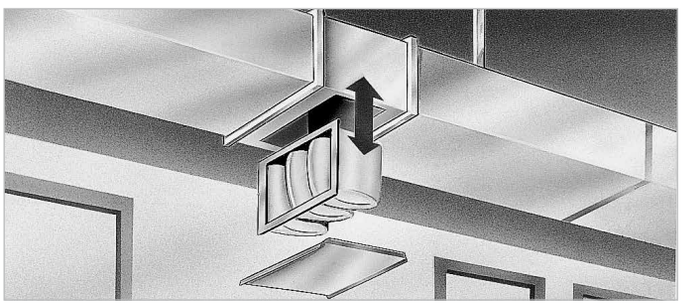




LFBR
Filterbox für Rohranschluss
Einbau in den Rohrverlauf, für Normrohre von 100 bis 400 mm Ø. Volumendurchsatz von 100 bis 4000 m³/h.



KLF
Kanal-Luftfilter
Zum direkten Einbau in den Kanalverlauf. Abmessungen auf Kanalventilatoren abgestimmt. Volumendurchsatz bis 5000 m³/h.



Luftfilter LF
für Wand- und Deckenmontage

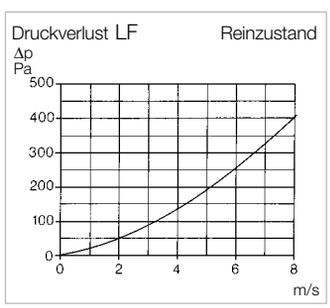
- Speziell geeignet zur formschönen Abdeckung von Ventilator- und Kanalöffnungen an Wand und Decke.
  Rahmen und darauf aufgesetztes Karogitter aus hochwertigem Kunststoff, lichtgrau. Ganzflächige Durchströmung der Filtermatte. Großflächige Dimensionierung verringert Druckverlust und erhöht Staubaufnahme.
- **Filtermatte** aus regenerierbarer Kunstfaser, Klasse ISO Coarse 30 % (G2), thermisch gebunden, 100 g/m², Brandverhalten nach DIN 53438: F1. Staubeinspeicherung: 380 g/m².
- **Montage** Über vier verdeckte Bohrungen im Rahmen in beliebiger Lage andübeln.
- **Reinigung** Je nach Anlage ist ein Filtertausch erforderlich, wenn der Anfangs-Druckverlust um etwa das 1,5 – 2fache überschritten wird. Filtermatte nach Lösen des Karogitters entnehmen und beide Teile (z. B. in Seifenlauge) reinigen. Danach wieder einsetzen und mit den vier Kunststoffmuttern fixieren.
- **Ersatz-Filtermatten** Bei Zersetzungserscheinungen, die nach häufiger Reinigung eintreten können, ist die Filtermatte gegen eine Neue auszutauschen. Bestellangaben siehe Tabelle. Abnahme in Versandeinheiten mit je 5 Stück.

LF 200 – 250

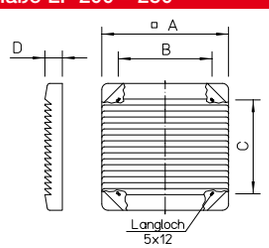


LF 315 – 500



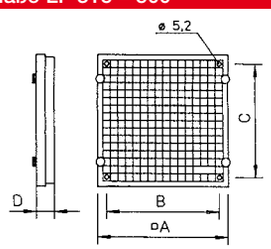


Maße LF 200 – 250



Maße in mm siehe Tabelle

Maße LF 315 – 500



Maße in mm siehe Tabelle

- **Druckverlust**
  Luftfilter erzeugen einen Widerstand gemäß obigem Diagramm. Dieser ist bei der Ventilator-Dimensionierung zu berücksichtigen.

Type	Best.-Nr.	passend zu Ventilator Nenngröße	maximale abdeckbare Öffnung	Abmessungen A	B	C	D	Gewicht ca. kg	**Ersatz-Filtermatten** (Versandeinheit = 5 Stück) **Type**	Best.-Nr.
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
LF 200*	00743	200	Ø 200	287	210	210	39,0	0,80	**ELF 200***	00737
LF 250*	00744	250/280	Ø 300	337	240	240	39,0	1,00	**ELF 250***	00738
LF 315*	00745	315	330 x 300	390	343	317	39,0	0,85	**ELF 315***	00739
LF 355*	00746	355	380 x 350	440	393	367	39,0	0,95	**ELF 355***	00740
LF 400*	00747	400	355 x 400	490	443	417	31,5	1,85	**ELF 400***	00741
LF 500*	00748	450/500	475 x 450	540	493	467	31,5	2,25	**ELF 500***	00742

*ISO Coarse 30 % (G2)

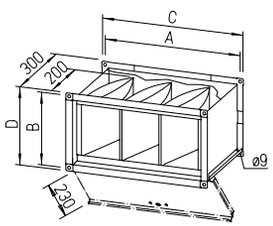
KLF G4[1], Filterklasse ISO Coarse 70 % (G4)



KLF F7[2 3], Filterklasse ISO ePM$_1$ 50 % (F7) und ISO ePM$_{2,5}$ 65 % (F7)

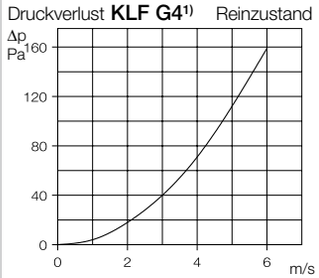


Maße KLF G4[1]

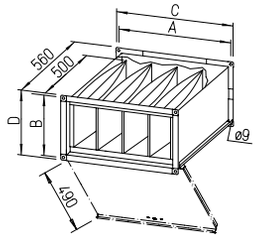


Maße in mm siehe Tabelle

Druckverlust KLF G4[1] Reinzustand

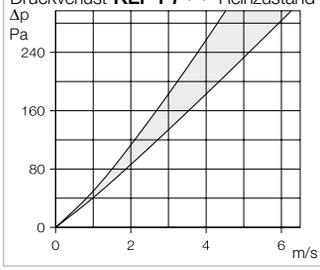


Maße KLF F7[2 3]



Maße in mm siehe Tabelle

Druckverlust KLF F7[2 3] Reinzustand



Kanal-Luftfilter KLF
Luftfilter mit beidseitigen Anschlussflanschen zum Einbau in Kanalverlauf.

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech. Deckel mittels Schnellverschlüssen zur Filterentnahme aufklapp- bzw. abnehmbar.

Taschenfilter-Kassette
Filterrahmen in verzinktem Stahlblech. Großflächige Filtertaschen für hohe Staubaufnahme.

Typen KLF G4 mit Filterklasse ISO Coarse 70 % (G4), aus regenerierbarer Kunstfaser, stark verfestigt, 190 g/m^2. DIN 53438 F1, selbstverlöschend. Staubeinspeicherung: 354 g/m^2.

Typen KLF F7 mit Filterklasse ISO ePM$_1$ 50 % (F7) und ISO ePM$_{2,5}$ 65 % (F7), aus synthetischem Kunststoff, DIN 53438 F1, selbstverlöschend. Staubeinspeicherung: 88,6 g/m^2.

Hinweis
Die Integration von Luftfilter der Klasse ISO ePM$_1$ 50 % (F7) und ISO ePM$_{2,5}$ 65 % (F7) und Druckdifferenz-Schalter DDS (Best.-Nr. 00445) in Außenluftanlagen erfüllt die Anforderungen der VDI 6022.

Montage
Horizontal und vertikal (Luftrichtung von oben nach unten) in Kanalsysteme einbaubar.
Für Filterentnahme muss ein Freiraum entsprechend dem angegebenen Maß eingehalten werden. Bei beengten Platzverhältnissen kann der Deckel bei einem Öffnungswinkel > 45° ohne Werkzeug abgenommen werden.

Reinigung
Je nach Anlage ist ein Filtertausch erforderlich, wenn der Anfangs-Druckverlust um etwa das 1,5 – 2fache überschritten wird.

Der Filterrahmen ist bei geöffnetem Gehäusedeckel einfach entnehmbar. Nach Reinigung bzw. Austausch Filterrahmen in Führung einsetzen; durch Schließen des Deckels wird der Filterrahmen automatisch fest an die Gehäusedichtungen gedrückt.

Ersatz-Filterkassetten
Bei Zersetzungserscheinungen, die nach häufiger Reinigung eintreten können, ist die Filterkassette gegen eine Neue auszutauschen. Bestellangaben siehe Tabelle.

Druckverlust
Luftfilter erzeugen einen Widerstand gemäß obenstehenden Diagrammen; der grau schraffierte Bereich stellt die Widerstände der verschiedenen Baugrößen dar. Diese sind bei der Ventilator-Dimensionierung zu berücksichtigen.

Zubehör

Druckdifferenz-Schalter
DDS Best.-Nr. 00445
Komplettes Anbau-Set zur Überwachung von Luftfiltern. Messbereich: 50 – 500 Pa.

Type	Best.-Nr.	passend zu Kanalventilator NG cm	Abmessungen A	B	C	D	Gewicht ca. kg	Ersatz-Filterkassetten (Versandeinheit = 2 Stück) Type	Best.-Nr.
Kanal-Luftfilter KLF G4[1], Filterklasse ISO Coarse 70 % (G4)									
KLF 40/20 Coarse 70%	08720	40/20	420	220	440	240	4,5	**EKLF 40/20 Coarse 70%**	08724
KLF 50/25-30 Coarse 70%	08721	50/25-30	520	270/320	540	340	6,0	**EKLF 50/25-30 Coarse 70%**	08725
KLF 60/30-35 Coarse 70%	08722	60/30-35	620	320/370	640	390	7,0	**EKLF 60/30-35 Coarse 70%**	08726
KLF 70/40 Coarse 70%	08723	70/40	720	420	740	440	8,5	**EKLF 70/40 Coarse 70%**	08727
KLF 80/50 Coarse 70%	08670	80/50	820	520	840	540	13,0	**EKLF 80/50 Coarse 70%**	08673
KLF 100/50 Coarse 70%	08671	100/50	1020	520	1040	540	15,0	**EKLF 100/50 Coarse 70%**	08674
Kanal-Luftfilter KLF F7[2 3], Filterklasse ISO ePM$_1$ 50 % (F7) und ISO ePM$_{2,5}$ 65 % (F7)									
KLF 40/20 ePM1 50%	08644	40/20	420	220	440	240	6,5	**EKLF 40/20 ePM1 50%**	08635
KLF 50/25-30 ePM1 50%	08645	50/25-30	520	270/320	540	340	8,5	**EKLF 50/25-30 ePM1 50%**	08636
KLF 60/30-35 ePM2,5 65%	08646	60/30-35	620	320/370	640	390	10,5	**EKLF 60/30-35 ePM2,5 65%**	08637
KLF 70/40 ePM1 50%	08647	70/40	720	420	740	440	13,5	**EKLF 70/40 ePM1 50%**	08638
KLF 80/50 ePM1 50%	08654	80/50	820	520	840	540	20,5	**EKLF 80/50 ePM1 50%**	08639
KLF 100/50 ePM2,5 65%	08655	100/50	1020	520	1040	540	24,0	**EKLF 100/50 ePM2,5 65%**	08659

[1] ISO Coarse 70 % [2] ISO ePM$_1$ 50 % [3] ISO ePM$_{2,5}$ 65 %

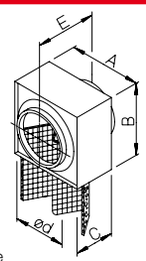
LFBR G4[1], Filterklasse ISO Coarse 70% (G4)



LFBR F7[2], Filterklasse ISO ePM$_1$ 50% (F7)

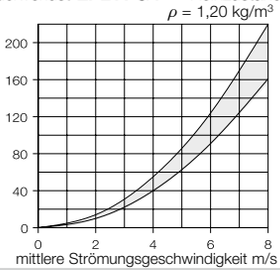


Maße LFBR G4[1]

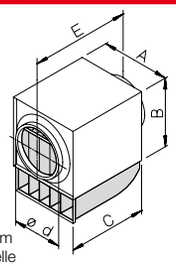


Maße in mm
siehe Tabelle

Druckverlust **LFBR G4**[1] Reinzustand
ρ = 1,20 kg/m^3

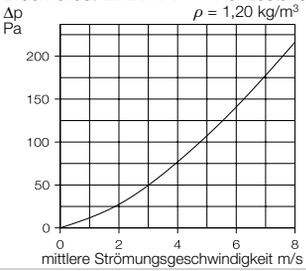


Maße LFBR F7[2]



Maße in mm
siehe Tabelle

Druckverlust **LFBR F7**[2] Reinzustand
ρ = 1,20 kg/m^3



Luftfilter-Box LFBR

- Zum Einbau in Rohrverlauf von Lüftungsanlagen. Anschlüsse mit Doppellippen-Dichtung, zu Norm-Rohrdurchmessern passend.

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech. Abnehmbarer Deckel zur Filterentnahme mit Verschlussbügel.

Filter
Bei Typen LFBR G4[1] aus regenerierbarer Kunstfaser, Klasse ISO Coarse 70% (G4). Temperaturbeständig bis +100 °C. Brandverhalten nach DIN 53438 F1, selbstverlöschend. Regenerierfähigkeit: 10 – 15fach. Staubeinspeicherung: 122 g/m^2. Bei Typen LFBR F7[2] Taschenfilter, Klasse ISO ePM$_1$ 50% (F7), aus synthetischem Kunststoff, 64 g/m^2. Staubeinspeicherung: 88,6 g/m^2.

Montage
In beliebiger Lage. Für Filterentnahme muss ein Freiraum entsprechend Maß B eingehalten werden.

Reinigung
Je nach Anlage ist ein Filtertausch erforderlich, wenn der Anfangs-Druckverlust um etwa das 1,5 – 2fache überschritten wird. Nach Abnehmen des Gehäusedeckels Filterelement herausziehen.

Ersatzluftfilter
Bei Zersetzungserscheinungen, die nach häufiger Reinigung eintreten können, ist die Filtermatte gegen eine Neue auszutauschen.

Druckverlust
Luftfilter erzeugen einen Widerstand gemäß obenstehenden Diagrammen; der grau schraffierte Bereich stellt die Widerstände der verschiedenen Baugrößen dar. Diese sind bei der Ventilator-Dimensionierung zu berücksichtigen.

Type	Best.-Nr.	Anschluss- Ø d	Abmessungen in mm A	B	C	D	Gewicht ca. kg	Ersatzluftfilter (Versandeinheit = 5 Stück) Type	Best.-Nr.
Luftfilter-Box LFBR G4[1], Filterklasse ISO Coarse 70% (G4)									
LFBR 100 Coarse 70%	08576	100	205	170	120	227	1,5	**ELFBR 100 Coarse 70%**	08585
LFBR 125 Coarse 70%	08577	125	215	205	140	252	1,8	**ELFBR 125 Coarse 70%**	08586
LFBR 160 Coarse 70%	08578	160	265	235	155	267	2,4	**ELFBR 160 Coarse 70%**	08587
LFBR 200 Coarse 70%	08579	200	315	275	180	302	3,0	**ELFBR 200 Coarse 70%**	08588
LFBR 250 Coarse 70%	08580	250	365	325	230	352	4,2	**ELFBR 250 Coarse 70%**	08589
LFBR 315 Coarse 70%	08581	315	425	390	330	452	7,5	**ELFBR 315 Coarse 70%**	08590
LFBR 355 Coarse 70%	08583	355	515	495	455	587	12,0	**ELFBR 355 Coarse 70%**	08592
LFBR 400 Coarse 70%	08582	400	515	495	455	587	12,0	**ELFBR 400 Coarse 70%**	08591
Luftfilter-Box LFBR F7[2], Filterklasse ISO ePM$_1$ 50% (F7)									(Versandeinheit = 2 Stück)
LFBR 100 ePM1 50%	08530	100	204	204	400	480	3,5	**ELFBR 100 ePM1 50%**	08300
LFBR 125 ePM1 50%	08531	125	204	204	400	480	3,5	**ELFBR 125 ePM1 50%**	08301
LFBR 160 ePM1 50%	08532	160	294	295	400	480	4,3	**ELFBR 160 ePM1 50%**	08302
LFBR 200 ePM1 50%	08533	200	294	295	400	480	4,3	**ELFBR 200 ePM1 50%**	08303
LFBR 250 ePM1 50%	08534	250	424	385	480	600	5,2	**ELFBR 250 ePM1 50%**	08304
LFBR 315 ePM1 50%	08535	315	424	385	480	600	5,2	**ELFBR 315 ePM1 50%**	08305
LFBR 355 ePM1 50%	08536	355	504	505	600	720	6,6	**ELFBR 355 ePM1 50%**	08306
LFBR 400 ePM1 50%	08537	400	504	505	600	720	6,6	**ELFBR 400 ePM1 50%**	08307

[1] ISO Coarse 70% [2] ISO ePM$_1$ 50%

Zubehör

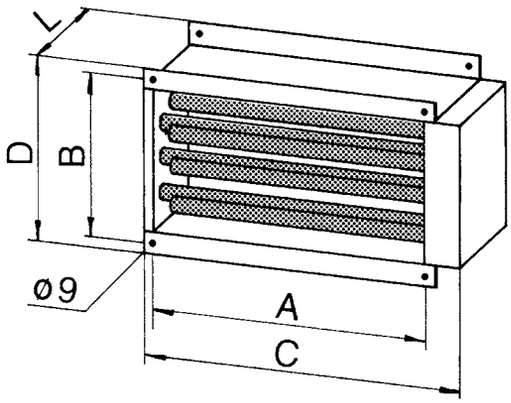
Druckdifferenz-Schalter
DDS Best.-Nr. 00445
Komplettes Anbau-Set zur Überwachung von Luftfiltern.
Messbereich: 50 – 500 Pa.

Hinweis
Die Integration von Luftfilter der Klasse ISO ePM$_1$ 50% (F7) und Druckdifferenz-Schalter DDS (Best.-Nr. 00445) in Außenluftanlagen erfüllt die Anforderungen der VDI 6022.

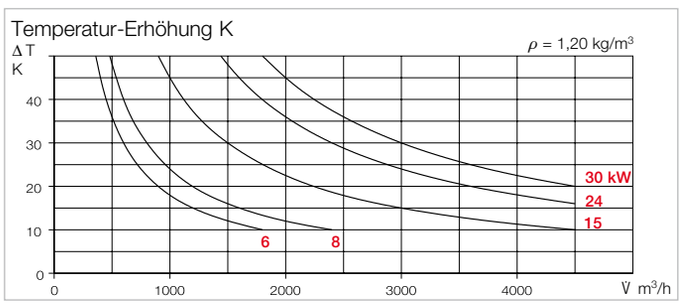
EHR-K

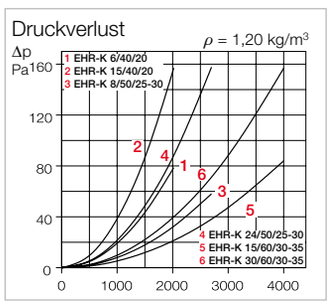


Maße EHR-K



Maße in mm siehe Tabelle





Elektro-Heizregister EHR-K

- Geschlossene Rohrheizkörper in verzinktem Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Anschlussflanschen für Einbau in Kanalverlauf.
- Rohrheizkörper mit niedriger Oberflächentemperatur auf außenliegenden Anschlusskasten verdrahtet, in mehreren Gruppen schaltbar.
- Ausgerüstet mit einem selbstständig rückstellenden Temperaturbegrenzer (Auslösetemperatur 90 °C) und einem manuell rückstellbaren Temperaturbegrenzer (Auslösetemperatur 120 °C).
- Schutzart IP40.

Montagehinweise

- Heizregister in Strömungsrichtung nach dem Ventilator einbauen. Bei Einbau vor dem Ventilator ist sicherzustellen, dass die Fördermitteltemperatur am Ventilator dessen maximal zulässige Temperatur nicht übersteigt. Zwischen Ventilator und Heizregister muss ein Kanalstück von mindestens 1 m Länge eingebaut sein. Die Mindestluftmenge des Heizregisters darf nicht unterschritten werden. Das Heizregister ist so anzuschließen, dass ein Betrieb nur bei eingeschaltetem Ventilator möglich ist. Bei Auslösen der Temperaturwächter muss das Heizregister selbsttätig abschalten. Die Heizkörper können durch geeignete Beschaltung in Gruppen betrieben werden, so dass eine Reduzierung der Heizleistung möglich ist.

Auswahl und Betrieb

- Heizregister erzeugen einen zusätzlichen Druckverlust, der bei Dimensionierung der Gesamtanlage zu berücksichtigen ist. Die Temperaturerhöhung des Fördermittels ist abhängig von Volumenstrom und Heizleistung (siehe obige Diagramme). Um ein ungewolltes Abschalten der Temperaturwächter zu unterbinden, darf die Mindestluftrate (siehe Tabelle) nicht unterschritten werden.

Zubehör

Elektronisches Temperatur-Regelsystem

EHS s. Typentabelle

Steuert die Heizleistung des Heizregisters in Abhängigkeit der als Führungsgröße dienenden Differenz zwischen Soll- und Ist-Wert der Zulufttemperatur.

Kanalfühler (Zubehör zu EHS)

TFK Best.-Nr. 05005

Temperaturfühler zur Erfassung der Lufttemperatur in Luftkanälen.

Raumfühler (Zubehör zu EHS)

TFR Best.-Nr. 05006

Temperaturfühler mit integriertem Sollwertgeber zur Aufputzmontage. Geeignet auch als reiner Temperaturfühler oder reiner Sollwertgeber.

Type	Best.-Nr.	Leistung	Schaltgruppen Anz.	Stromaufnahme	Mindestvolumenstrom	passend zu Kanalventilator	Anschluss Schaltplan[1]	Abmessungen A	B	C	D	L	Gewicht ca.	Passendes Temperatur-Regelsystem Type	Best.-Nr.
		kW	x kW	A	m³/h	NG cm	Nr.						kg		
3~, 400															
EHR-K 6/40/20	08702	6	2 x 3	8,7	430	40/20	361.4	423	223	550	250	200	7,3	**EHSD 16**	05003
EHR-K 15/40/20	08703	15	5 x 3	21,7	430	40/20	366.4	423	223	550	250	320	13,3	**EHSD 16**	05003
EHR-K 8/50/25-30	08704	8	2 x 4	11,3	680	50/25-30	362.4	523	273/323	650	350	200	9,2	**EHSD 16**	05003
EHR-K 24/50/25-30	08705	24	6 x 4	33,9	680	50/25-30	364.4	523	273/323	650	350	250	17,2	**EHSD 30**	05004
EHR-K 15/60/30-35	08706	15	3 x 5	20,9	980	60/30-35	365.4	623	323/373	750	400	200	12,9	**EHSD 16**	05003
EHR-K 30/60/30-35	08707	30	6 x 5	41,7	980	60/30-35	363.4	623	323/373	750	400	200	19,3	**EHSD 30**	05004

[1] Prinzipanschlussplan zu allen Typen Nr. 476.2.

Zubehör — Seite

Elektronisches Temperatur-Regelsystem EHS 487

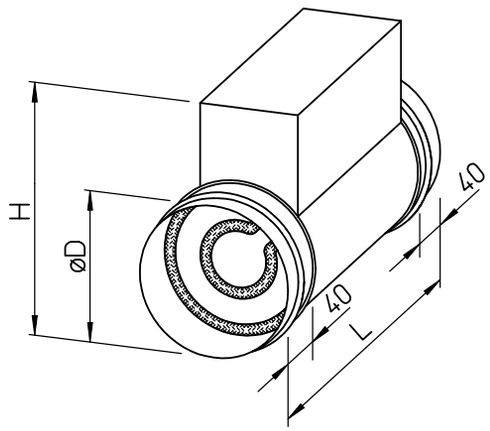
Hinweis

Bauseits ist DIN VDE 0100-420 einzuhalten; geeignete Luftstromüberwachung und elektrische Verriegelung sind vorzusehen.

EHR-R

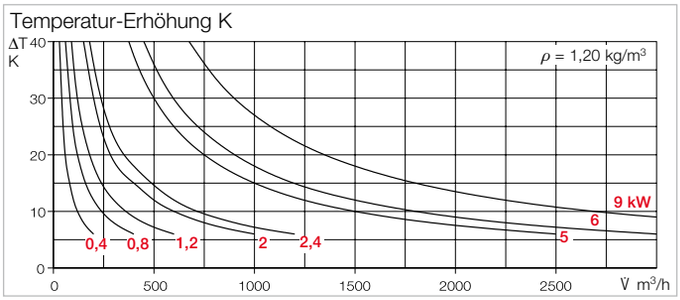


Maße EHR-R

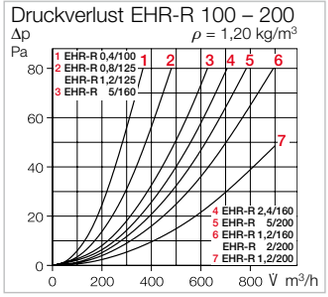


Maße in mm siehe Tabelle

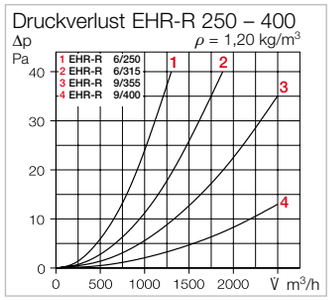
Temperatur-Erhöhung K



Druckverlust EHR-R 100 – 200



Druckverlust EHR-R 250 – 400



Elektro-Heizregister EHR-R

Geschlossene Rohrheizkörper aus rostfreiem Edelstahl mit niedriger Oberflächentemperatur. Rohrgehäuse mit Anschlusskasten aus verzinktem Stahlblech zum Einbau in handelsübliche Rohrsysteme. Ausgerüstet mit einem selbstständig rückstellenden Temperaturbegrenzer (Auslösetemperatur 50 °C) und einem manuell rückstellbaren Temperaturbegrenzer (Auslösetemperatur 120 °C). Schutzart IP40.

Montagehinweise

Heizregister in Strömungsrichtung nach dem Ventilator einbauen. Bei Einbau vor dem Ventilator ist sicherzustellen, dass die Fördermitteltemperatur am Ventilator dessen maximal zulässige Temperatur nicht übersteigt. Zwischen Ventilator und Heizregister muss ein Rohrstück von mindestens 1 m Länge eingebaut sein. Die Mindestluftmenge des Heizregisters darf nicht unterschritten werden. Das Heizregister ist so anzuschließen, dass ein Betrieb nur bei eingeschaltetem Ventilator möglich ist. Bei Auslösen der Temperaturwächter muss das Heizregister selbsttätig abschalten. Die Heizkörper können durch geeignete Beschaltung in Gruppen betrieben werden, so dass eine Reduzierung der Heizleistung möglich ist.

Auswahl und Betrieb

Heizregister erzeugen einen zusätzlichen Druckverlust, der bei Dimensionierung der Gesamtanlage zu berücksichtigen ist. Die Temperaturerhöhung des Fördermittels ist abhängig von Volumenstrom und Heizleistung (s. Diagramme). Um ein ungewolltes Abschalten der Temperaturwächter zu unterbinden, darf die Mindestluftrate (s. Tab.) nicht unterschritten werden.

Type	Best.-Nr.	Leistung	Schaltgruppen Anz.	Stromaufnahme	Mindestvolumenstrom	passend zu Ventilator	Anschluss Schaltplan[1]	Abmessungen Ø D	H	L	Gewicht ca.	Passendes Temperatur-Regelsystem Type	Best.-Nr.
		kW	x kW	A	m³/h	NG mm	Nr.	mm	mm	mm	kg		
1~, 230 V													
EHR-R 0,4/100	08708	0,4	1 x 0,4	1,7	45	100	813	100	185	325	2,0	**EHS**	05002
EHR-R 0,8/125	08709	0,4	1 x 0,4	1,7	45	100	813	100	185	325	2,0	**EHS**	05002
EHR-R 1,2/125	09433	1,2	1 x 1,2	5,2	70	125	813	125	225	325	2,4	**EHS**	05002
EHR-R 1,2/160	09434	1,2	1 x 1,2	5,2	110	160	813	160	260	380	2,6	**EHS**	05002
EHR-R 2,4/160	09435	2,4	1 x 2,4	10,4	110	160	814	160	260	380	3,0	**EHS**	05002
EHR-R 1,2/200	09436	1,2	1 x 1,2	5,2	180	200	813	200	300	380	2,8	**EHS**	05002
EHR-R 2/200	09437	2,0	1 x 2,0	8,7	180	200	813	200	300	380	3,2	**EHS**	05002
2~, 400 V													
EHR-R 5/160	08710	5,0	1 x 5,0 parallel	12,5	110	160	815	160	260	380	4,0	**EHS**	05002
EHR-R 5/200	08711	5,0	1 x 5,0 parallel	12,5	180	200	815	200	300	380	4,6	**EHS**	05002
EHR-R 6/250	08712	6,0	1 x 6,0 parallel	15,0	270	250	815	250	350	380	7,3	**EHS**	05002
EHR-R 6/315	08713	6,0	1 x 6,0 parallel	15,0	420	315	815	315	415	380	9,2	**EHS**	05002
3~, 400 V													
EHR-R 9/355	08656	9,0	1 x 9,0 im Δ	13,0	550	355	816	355	455	380	12,5	**EHSD 16**	05003
EHR-R 9/400	08657	9,0	1 x 9,0 im Δ	13,0	680	400	816	400	500	380	13,1	**EHSD 16**	05003

[1] Prinzipanschlussplan zu allen Typen Nr. 476.2.

Zubehör

Elektronisches Temperatur-Regelsystem

EHS s. Typentabelle

Steuert die Heizleistung des Heizregisters in Abhängigkeit der als Führungsgröße dienenden Differenz zwischen Soll- und Ist-Wert der Zulufttemperatur.

Kanalfühler (Zubehör zu EHS)

TFK Best.-Nr. 05005

Temperaturfühler zur Erfassung der Lufttemperatur in Luftkanälen.

Raumfühler (Zubehör zu EHS)

TFR Best.-Nr. 05006

Temperaturfühler mit integriertem Sollwertgeber zur Aufputzmontage. Geeignet auch als reiner Temperaturfühler oder reiner Sollwertgeber.

Hinweis

Bauseits ist DIN VDE 0100-420 einzuhalten; geeignete Luftstromüberwachung und elektrische Verriegelung sind vorzusehen.

Zubehör — Seite

Elektronisches Temperatur-Regelsystem EHS 487

EHS



EHSD



Elektronisches Temperatur-Regelsystem EHS für Elektro-Heizregister

- Elektronisches Temperaturregelsystem zur Ansteuerung von Elektro-Heizregistern in Kanälen oder Rohren von Lüftungsanlagen. Abhängig von der als Führungsgröße dienenden Differenz zwischen Soll- und Ist-Wert der Zulufttemperatur wird die Heizleistung des Heizregisters gesteuert.
- Die Regler arbeiten stufenlos durch zeitproportionale Pulsbreiten-Steuerung. Das Verhältnis zwischen Ein- und Ausschaltzeit wird an den vorhandenen Leistungsbedarf angepasst. Die von den Stromversorgern vorgeschriebenen max. Schaltspiele pro Zeiteinheit werden somit auch bei großen Schaltleistungen eingehalten.
- Kontaktlose Leistungsschaltung über elektronische Leistungsschalter.
- Ansteuerung mittels Sollwertgeber (intern oder extern, Raumfühler TFR) oder mittels externem Steuersignal 0 – 10 V DC (nur bei EHSD-Typen).

- **Einsatz**
- ▢ Die Regler sind für konstante Zuluftregelung und für konstante Raumregelung geeignet. Bei schnellen Temperaturveränderungen in der Zuluft wird ein PI-Regelverhalten erreicht; bei langsamen Veränderungen der Raumluft entspricht das Regelverhalten einem P-Regler. Mittels externer, bauseitiger Zeitschaltuhr ist eine automatische Nachtabsenkung realisierbar.
- ▢ Aus Sicherheitsgründen ist zusätzlich eine Luftstromüberwachung vorgeschrieben.

Strömungswächter, – elektronisch
SWE Best.-Nr. 00065
– mechanisch, ab NW 315
SWT Best.-Nr. 00080
siehe Produktseite.

Elektronischer Temperaturregler für Elektro-Heizregister bis 3,6 kW (230 V) / 6,4 kW (400 V)
EHS Best.-Nr. 05002
Temperaturgeführter, halbleitergesteuerter Regler. Formschönes, weißes Kunststoffgehäuse für Wandmontage. Konstante Zuluft- oder Raumregelung über eingebauten Temperaturfühler für die Temperaturerfassung am Montageort. Umschaltbar auf externe Kanalfühler oder Raumfühler (TFK bzw. TFR, Zubehör). Verfügt über Minimal- und Maximalbegrenzung der Zulufttemperatur.

Messbereich	0 – 30 °C
Spannung	230 V, 1~ / 400 V, 2~ (automatische Erkennung)
Belastbarkeit	16 A
Schutzart	IP20
Maße in mm	H 150 x B 94 x T 43
Gewicht	ca. 0,3 kg
Schaltplan-Nr.	531.1

Elektronischer Temperaturregler für Elektro-Heizregister bis 17 kW
EHSD 16 Best.-Nr. 05003
Temperaturgeführter, halbleitergesteuerter Regler. Stabiles Aluminiumgehäuse für Wand- oder Schaltschrankmontage. Konstante Zuluft- oder Raumregelung über externen Kanal- oder Raumfühler (TFK/TFKB bzw. TFR, Zubehör). Fernsteuerung mittels externem Sollwertgeber TFR oder externer Steuerspannung 0 – 10 V DC möglich.

Spannung	400 V, 3~
Belastbarkeit	25 A
Schutzart	IP40
Maße in mm	H 207 x B 160 x T 95
Gewicht	ca. 1,7 kg
Schaltplan-Nr.	550.2

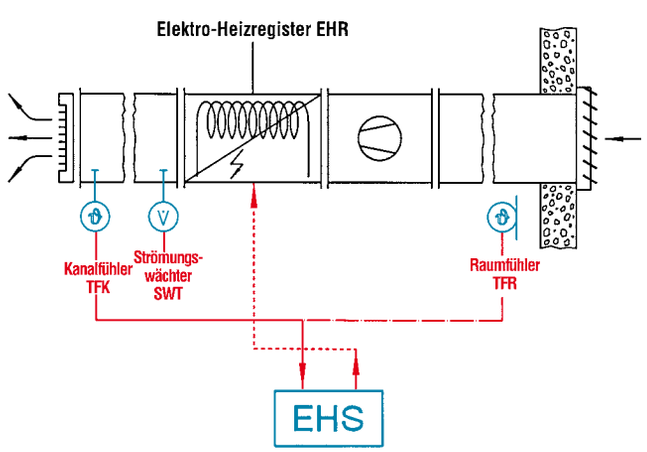
Elektronischer Temperaturregler für Elektro-Heizregister bis 34 kW
EHSD 30 Best.-Nr. 05004
Ausführung wie EHSD 16; max. Leistung jedoch 34 kW. Die gesamte Heizleistung wird aufgeteilt auf geregelten Anteil (max. 17 kW) und einen Grundleistungsanteil (17 kW). Bei Überschreiten des Heizleistungsbedarfs von ca. 17 kW wird über den mitgelieferten Schaltschütz die Grundleistung von 17 kW dauernd zugeschaltet. Die restliche Heizleistung wird temperaturgeführt zugeregelt.

Spannung	400 V, 3~
Belastbarkeit	25 A
Schutzart	IP40
Maße in mm	H 207 x B 160 x T 95
Gewicht	ca. 1,7 kg
Schaltrelais	Spannung 230 V~
Strom	max. 5 A
Schaltschütz	Spannung 400 V, 3~
Strom	max. 25 A
Schaltplan-Nr.	550.2

Weiteres Zubehör für EHSD
Kanal-Temperaturfühler für Begrenzungsfunktion.
TFKB Best.-Nr. 05009

Hinweis
Die Integration in die bauseitig erforderliche Anlagensteuerung ist entsprechend den genannten Schaltplänen vorzunehmen.

Installationsschema EHR



TFK



Kanalfühler (Zubehör zu EHS)
TFK Best.-Nr. 05005
Temperaturfühler zur Erfassung der Lufttemperatur in Luftkanälen mit Montagevorrichtung zum Einbau in Kanalwand.

Temperaturbereich	0 – 30 °C
Schutzart	IP20
Länge innen / außen	130 / 50 mm
	Ø 10 mm
Gewicht	ca. 0,1 kg

TFR



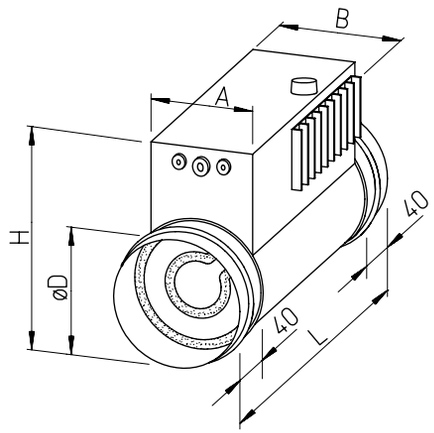
Raumfühler (Zubehör zu EHS)
TFR Best.-Nr. 05006
Temperaturfühler mit integriertem Sollwertgeber zur Aufputzmontage. Geeignet auch als reiner Temperaturfühler oder reiner Sollwertgeber. Formschönes Kunststoffgehäuse.

Temperaturbereich	0 – 30 °C
Schutzart	IP20
Maße in mm	H 86 x B 86 x T 30
Gewicht	ca. 0,1 kg

EHR-R TR

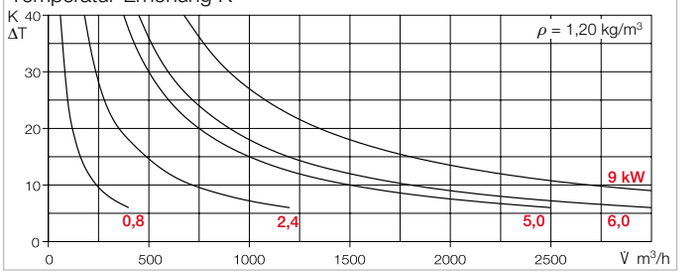


Maße EHR-R TR

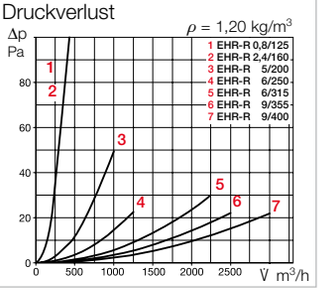


Maße in mm siehe Tabelle

Temperatur-Erhöhung K



Druckverlust



Elektro-Heizregister EHR-R TR mit integrierter Temperatur-regelung. Die komfortable und montagefreundliche Lösung überall dort, wo eine konstante Zuluft- bzw. Raumtemperatur gefordert wird. Elektro-Heizregister EHR-R TR besitzen eine integrierte Temperatur-Regelung und können in jeder Lage in den Rohrverlauf eingebaut werden. Die Montage ist denkbar einfach und raumsparend.

Heizregister

- Geschlossene Rohrheizkörper aus rostfreiem Edelstahl mit niedriger Oberflächentemperatur. Rohrgehäuse mit Anschlusskasten aus verzinktem Stahlblech und integrierter Temperatur-Regelung zum Einbau in handelsübliche Rohrsysteme. Ausgerüstet mit einem selbstständig rückstellenden Temperaturbegrenzer (Auslösetemperatur 50 °C) und einem manuell rückstellbaren Temperaturbegrenzer (Auslösetemperatur 120 °C).

Temperatur-Regelung

- Konstante Zulufttemperatur-Regelung durch Anschluss eines Kanalfühlers (TFK, Zubehör). Sollwertvorgabe (0 – 30 °C) über Potentiometer außen am Gerät. Raumlufttemperatur-Regelung durch Anschluss eines Raumfühlers (TFR, Zubehör); Sollwertvorgabe wahlweise über Raumfühler TFR oder Potentiometer. Automatische Erkennung der Versorgungsspannung 230 V oder 400 V.

Belastbarkeit	16 A
Schutzart	IP20

- Der Regler arbeitet stufenlos durch zeitproportionale Pulsbreiten-Steuerung. Das Verhältnis zwischen Ein- und Ausschaltzeit wird an den vorhandenen Leistungsbedarf angepasst. Die von den Stromversorgern vorgeschriebenen max. Schaltspiele pro Zeiteinheit werden somit auch bei großen Schaltleistungen eingehalten.

Einsatz

- EHR-R TR sind für konstante Zuluftregelung und für konstante Raumregelung geeignet. Bei schnellen Temperaturveränderungen in der Zuluft wird ein PI-Regelverhalten erreicht; bei langsamen Veränderungen der Raumluft entspricht das Regelverhalten einem P-Regler.

- Aus Sicherheitsgründen ist zusätzlich eine Luftstromüberwachung vorgeschrieben.

Strömungswächter

– elektronisch
SWE Best.-Nr. 00065
– mechanisch, ab NW 315
SWT Best.-Nr. 00080
siehe Produktseite.

Montagehinweise

- Siehe Beschreibung EHR-R, Seite 486.

Auswahl und Betrieb

- Heizregister erzeugen einen zusätzlichen Druckverlust, der bei Dimensionierung der Gesamtanlage zu berücksichtigen ist. Die Temperaturerhöhung des Fördermittels ist abhängig von Volumenstrom und Heizleistung (siehe Diagramme rechts). Um ein ungewolltes Abschalten der Temperaturwächter zu unterbinden, darf die Mindestluftrate (siehe Tabelle) nicht unterschritten werden.

Zubehör

Kanalfühler
TFK Best.-Nr. 05005
Temperaturfühler zur Erfassung der Lufttemperatur in Luftkanälen.

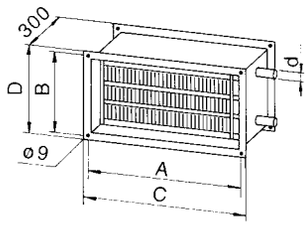
Raumfühler
TFR Best.-Nr. 05006
Temperaturfühler mit integriertem Sollwertgeber zur Aufputzmontage. Geeignet auch als reiner Temperaturfühler oder reiner Sollwertgeber.

Type	Best.-Nr.	Leistung	Schaltgruppen Anz.	Strom-Aufnahme	Mindestvolumenstrom	passend zu Ventilator	Anschluss Schaltplan	Abmessungen Ø D	H	L	A	B	Gewicht ca.
		kW	x kW	A	m³/h	NG mm	Nr.	mm	mm	mm	mm	mm	kg
1~, 230 V													
EHR-R 0,8/125 TR	05293	0,8	1 x 0,8	3,5	70	125	799.1	125	225	325	125	145	2,6
EHR-R 2,4/160 TR	05294	2,4	2 x 1,2	10,4	110	160	799.1	160	260	380	150	170	3,4
2~, 400 V													
EHR-R 5/200 TR	05295	5,0	2 x 2,5	12,5	180	200	800.1	200	300	380	150	170	4,4
EHR-R 6/250 TR	05296	6,0	2 x 3,0	15	270	250	800.1	250	350	380	150	170	4,8
EHR-R 6/315 TR	05301	6,0	2 x 3,0	15	420	315	800.1	315	415	380	150	170	6,4
3~, 400 V													
EHR-R 9/355 TR	05297	9,0	3 x 3,0	13	550	355	801.1	355	455	380	150	182	8,5
EHR-R 9/400 TR	05299	9,0	3 x 3,0	13	680	400	801.1	400	500	380	150	182	8,9

WHR-K



Maße WHR-K



Maße in mm siehe Tabelle

Warmwasser-Heizregister zum Anschluss an rechteckige Lüftungskanäle.
Maßlich zu den Helios Kanalventilatoren passend. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, beidseitig mit Flanschen. Lufterhitzer mit Al-Lamellen, versetzt angeordnete Kupferrohre.
Betriebstemperatur $t_{max.}$ 120 °C.
Betriebsdruck max. 8 bar.
Wasseranschlussrohre mit Außengewinde.
Mit Entleerungs- / Entlüftungsventil.

Zubehör	Seite
Temperatur-Regelsystem WHS HE	492 f.

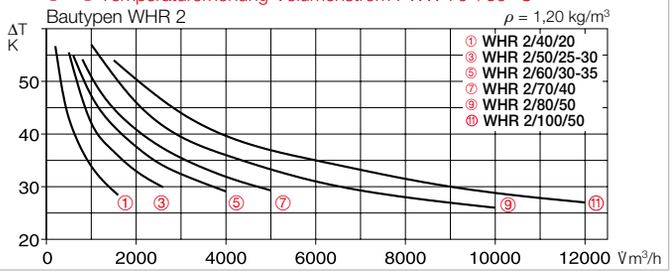
Montagehinweise

Heizregister in Luftrichtung hinter dem Ventilator einbauen. Bei Einbau vor dem Ventilator darf das Fördermittel die max. zulässige Temperatur des Ventilators nicht übersteigen. Zum Schutz gegen Verschmutzung und Verhinderung des Leistungsabfalls wird der Einbau eines Luftfilters KLF empfohlen. Zwischen Ventilator und Heizregister ist ein Kanalstück von mind. 1 m Länge einzusetzen, damit eine gleichmäßige Anströmung erreicht wird. Beim Heizregister-Einbau ist darauf zu achten, dass Entleerung und Entlüftung gewährleistet sind. Achtung: Der Frostschutz ist bauseits vorzusehen.

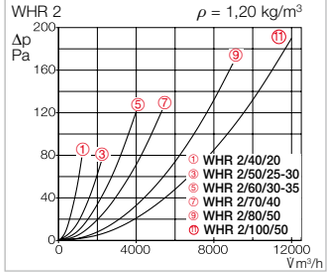
Auswahl

Die effektive Temperaturerhöhung ergibt sich aus den Größen: Volumendurchsatz, Registerleistung und Vorlauftemperatur.
Die Festlegung kann anhand nebenstehender Diagramme (in den Schritten ⓐ – ⓒ) erfolgen.
Für einige Volumenkennwerte sind die Heizleistungen auch in der Typentabelle angegeben.
Bei der Ventilatorauswahl (Volumenbestimmung) ist der Druckverlust des Heizregisters zu beachten (Ziffer ⓓ), der sich aus den Diagrammen entnehmen lässt.

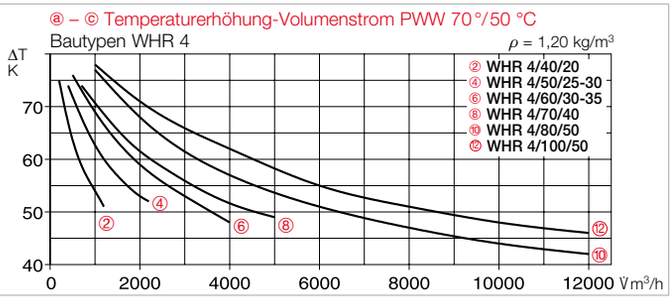
ⓐ – ⓒ Temperaturerhöhung-Volumenstrom PWW 70 °/50 °C
Bautypen WHR 2 — ρ = 1,20 kg/m³



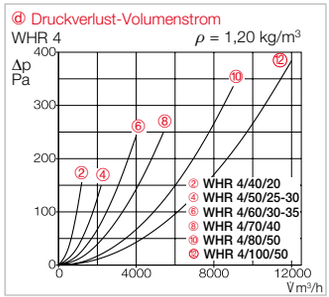
ⓓ Druckverlust-Volumenstrom
WHR 2 — ρ = 1,20 kg/m³



ⓐ – ⓒ Temperaturerhöhung-Volumenstrom PWW 70 °/50 °C
Bautypen WHR 4 — ρ = 1,20 kg/m³



ⓓ Druckverlust-Volumenstrom
WHR 4 — ρ = 1,20 kg/m³



ⓐ Temperaturerhöhung

Festlegung: $\Delta T = \vartheta_i - \vartheta_a$ [K]
ΔT: Temperaturdifferenz der Luft [K]
ϑ_i: Lufttemp., Austritt Lufterhitzer [°C]
ϑ_a: Lufttemp., Eintritt Lufterhitzer [°C]

ⓑ Volumendurchsatz

Gegeben von Ventilatorkennlinie, wobei Anlagenwiderstände und Druckverlust Heizregister (Ziffer ⓓ) zu berücksichtigen sind.

ⓒ Ermittlung Heizleistung

$$Q_H = \frac{\dot{V} \cdot \Delta T \cdot c_{PL} \cdot \rho_L}{3600} \text{ [kW]}$$

V: Volumenstrom [m³/h]
ΔT: Temperaturdifferenz der Luft [K]
c_{PL}: Spezifische Wärmekapazität der Luft (1,0) [KJ/kg K]
ρ_L: Luftdichte (1,2) [kg/m³]

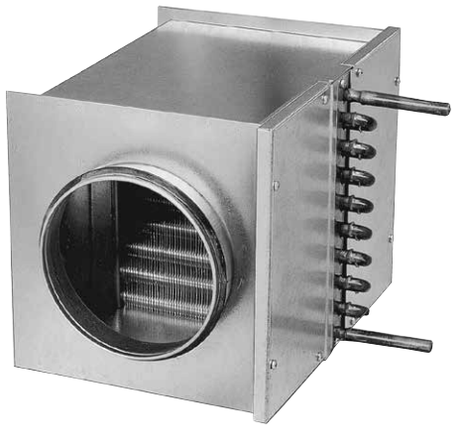
ⓓ Ermittlung Druckverlust

Aus obigen Diagrammen lässt sich der Druckverlust in Abhängigkeit vom Volumenstrom für das jeweilige Heizregister ablesen.

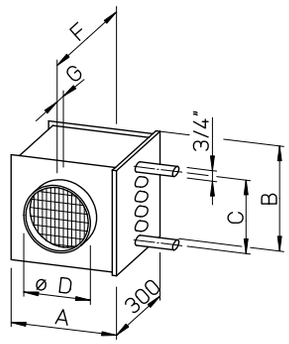
Type	Best.-Nr.	passend zu Ventilator	Luftseitige Daten: Wärmeleistung		Δ T Luft		bei V̇	Wasserseitige Daten[1]: Druckverlust	bei Wassermenge	Abmessungen: A	B	C	D	Anschluss d*[3]	Gewicht	Passendes Temperatur-Regelsystem: Type	Best.-Nr.
		NG cm	kW[1]	kW[2]	K[1]	K[2]	m³/h	Δ p_w kPa	l/h	mm	mm	mm	mm	Ø	ca. kg		
WHR 2/40/20	08782	40/20	14	7,7	32	18	1200	10	610	420	220	450	250	3/4	7,0	**WHS HE**	08319
WHR 4/40/20	08783	40/20	22	12,6	51	29	1200	7	980	420	220	450	250	3/4	7,3	**WHS HE**	08319
WHR 2/50/25-30	08784	50/25-30	24	14	33	18	2200	7	1050	520	270/320	550	350	3/4	9,3	**WHS HE**	08319
WHR 4/50/25-30	08785	50/25-30	38	21	52	28	2200	5	1680	520	270/320	550	350	1	11,1	**WHS HE**	08319
WHR 2/60/30-35	08786	60/30-35	32	18	34	19	2600	8	1420	620	320/370	650	400	3/4	11,2	**WHS HE**	08319
WHR 4/60/30-35	08787	60/30-35	51	30	55	32	2600	7	2270	620	320/370	650	400	1	14,0	**WHS HE**[4]	08319
WHR 2/70/40	08788	70/40	50	28	30	17	4500	6	2200	720	420	750	450	1	17,0	**WHS HE**	08319
WHR 4/70/40	08789	70/40	81	44	50	27	4500	4	3570	720	420	750	450	1	17,0	–	–
WHR 2/80/50	08795	80/50	82	46	28	16	8000	11	3630	820	520	850	550	1	15,0	–	–
WHR 4/80/50	08796	80/50	138	80	48	28	8000	15	6110	820	520	850	550	1	20,0	–	–
WHR 2/100/50	08797	100/50	104	59	29	18	10000	19	4630	1020	520	1050	550	1	18,0	–	–
WHR 4/100/50	08798	100/50	172	99	48	28	10000	14	7640	1020	520	1050	550	1	24,0	–	–

Die Werte gelten für Zulufttemperatur 0 °C und Vor- / Rücklauftemperaturen: [1] 90/70 °C, [2] 60/40 °C. [3] 3/4"= 19,05 mm, 1"= 25,4 mm, Außengewinde. [4] Bei verringerter Heizleistung auf ca. 2200 l/h.

WHR-R



Maße WHR-R



Maße in mm
siehe Tabelle

Warmwasser-Heizregister zum Einbau in Lüftungsrohre.
Maßlich zu den Helios Rohrventilatoren passend. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech. Beidseitige Anschlüsse mit Gummi-Lippendichtung für Normrohre. Lufterhitzer mit Al-Lamellen, auf Kupferrohre aufgepresst. Betriebstemperatur $t_{max.}$ 100 °C. Betriebsdruck max. 8 bar. Wasseranschlussrohre mit Außengewinde. Wasseranschlussseitig zwei Revisionsdeckel zur einfachen Reinigung. Mit Entleerungs-/Entlüftungsventil.

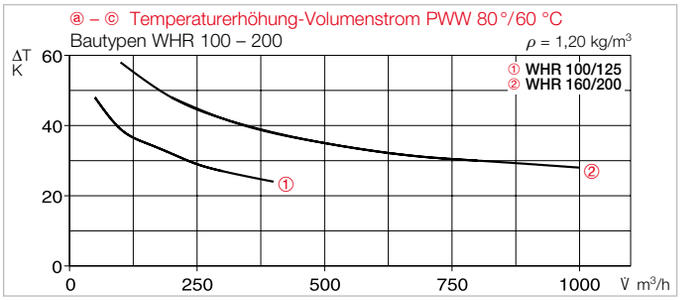
Montagehinweise

Heizregister in Luftrichtung hinter dem Ventilator einbauen. Bei Einbau vor dem Ventilator darf das Fördermittel die max. zulässige Temperatur des Ventilators nicht übersteigen. Zum Schutz gegen Verschmutzung und Verhinderung des Leistungsabfalls wird der Einbau eines Luftfilters LFBR empfohlen. Zwischen Ventilator und Heizregister ist ein Rohrstück von mind. 1 m Länge einzusetzen, damit eine gleichmäßige Anströmung erreicht wird. Beim Heizregister-Einbau ist darauf zu achten, dass Entleerung und Entlüftung gewährleistet ist. Achtung: Der Frostschutz ist bauseits vorzusehen.

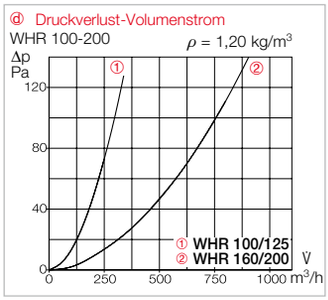
Auswahl

Die effektive Temperaturerhöhung ergibt sich aus den Größen: Volumendurchsatz, Registerleistung und Vorlauftemperatur. Die Festlegung kann anhand nebenstehender Diagramme (in den Schritten ⓐ – ⓒ) erfolgen. Für einige Volumenkennwerte sind die Heizleistungen auch in der Typentabelle angegeben. Bei der Ventilatorauswahl (Volumenbestimmung) ist der Druckverlust des Heizregisters zu beachten (Ziffer ⓓ), der sich aus den Diagrammen entnehmen lässt.

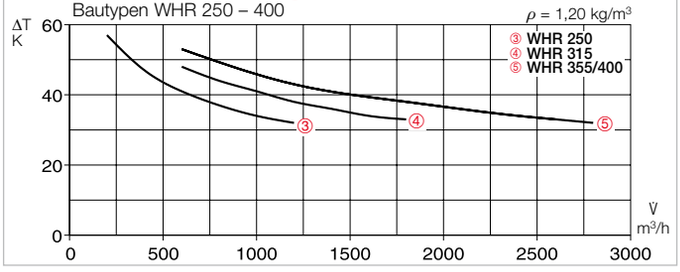
ⓐ – ⓒ Temperaturerhöhung-Volumenstrom PWW 80 °/60 °C
Bautypen WHR 100 – 200



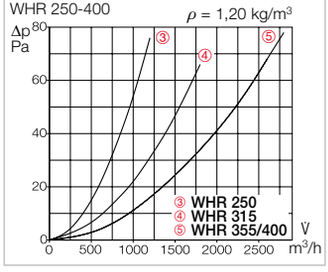
ⓓ Druckverlust-Volumenstrom
WHR 100-200



ⓐ – ⓒ Temperaturerhöhung-Volumenstrom PWW 80 °/60 °C
Bautypen WHR 250 – 400



ⓓ Druckverlust-Volumenstrom
WHR 250-400



ⓐ Temperaturerhöhung

Festlegung: $\Delta T = \vartheta_i - \vartheta_a$ [K]
ΔT: Temperaturdifferenz der Luft [K]
ϑ_i: Lufttemp., Austritt Lufterhitzer [°C]
ϑ_a: Lufttemp., Eintritt Lufterhitzer [°C]

ⓑ Volumendurchsatz

Gegeben von Ventilatorkennlinie, wobei Anlagenwiderstände und Druckverlust Heizregister (Ziffer ⓓ) zu berücksichtigen sind.

ⓒ Ermittlung Heizleistung

$$Q_H = \frac{\dot{V} \cdot \Delta T \cdot c_{PL} \cdot \rho_L}{3600} \text{ [kW]}$$

V: Volumenstrom [m³/h]
ΔT: Temperaturdifferenz der Luft [K]
c_{PL}: Spezifische Wärmekapazität der Luft (1,0) [KJ/kg K]
ρ_L: Luftdichte (1,2) [kg/m³]

ⓓ Ermittlung Druckverlust

Aus obigen Diagrammen lässt sich der Druckverlust in Abhängigkeit vom Volumenstrom für das jeweilige Heizregister ablesen.

Zubehör	Seite
Temperatur-Regelsystem WHST, WHS HE	491 f.

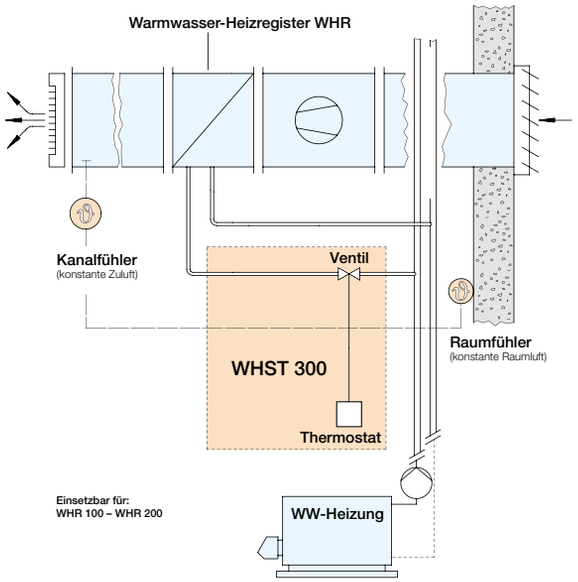
Type	Best.-Nr.	passend zu Rohr	Luftseitige Daten: Wärmeleistung		Δ T Luft		bei V̇	Wasserseitige Daten[1]: Druckverlust	bei Wassermenge	Abmessungen: A	B	C	Ø D	G	F	Anschluss d"[3]	Gewicht	Passendes Temperatur-Regelsystem: Type	Best.-Nr.
		Ø mm	kW[1]	kW[2]	K[1]	K[2]	m³/h	Δ p_wkPa	l/h	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø"	ca. kg		
WHR 100	09479	100	1,9	0,9	35	17	150	1	84	161	180	140	100	45	387	3/4	3,2	**WHST 300 T38[4]**	08817
WHR 125	09480	125	2,6	1,1	29	13	250	2	115	161	180	140	125	45	387	3/4	3,2	**WHST 300 T38[4]**	08817
WHR 160	09481	160	5,5	3,1	38	22	400	11	245	236	255	215	160	45	387	3/4	4,9	**WHST 300 T38[4]**	08817
WHR 200	09482	200	7,2	4,1	33	19	600	17	317	236	255	215	200	45	387	3/4	4,9	**WHST 300 T38[4]**	08817
WHR 250	09483	250	10,7	6	37	21	800	8	470	311	330	290	250	65	427	3/4	6,9	**WHS HE**	08319
WHR 315	09484	315	18,3	10,4	36,2	21	1400	9	810	396	405	365	315	56	410	3/4	9,0	**WHS HE**	08319
WHR 355	08790	355	24,5	14	38	21,6	1800	9	1080	461	480	420	355	56	410	3/4	12,5	**WHS HE**	08319
WHR 400	09524	400	26,2	15	36	21	2000	11	1060	461	480	420	400	71	440	3/4	12,5	**WHS HE**	08319

Die Werte gelten für Zulufttemperatur 0 °C und Vor-/Rücklauftemperaturen: [1] 90/70 °C, [2] 60/40 °C.
[3] 3/4"= 19,05 mm, 1"= 25,4 mm, Außengewinde.
[4] Alternativ WHST 300 T50, s. Seite 171 (Best.-Nr. 08820).

WHST 300 T38



Installationsschema WHR



Luft-Temperatur-Regelung WHST 300 T38 für Warmwasser-Heizregister.

- Zur Luft-Heizungsregelung von Warmwasser-Heizregistern kleinerer Leistung bis ca. 5,5 kW und Durchflussmengen bis 300 l/h.
- Ideale Ergänzung für Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung und PWW-Nachheizung sowie für Warmwasser-Heizregister WHR 100 bis WHR 200.
- Einfache, kostengünstige und schnell montierbare Lösung.

Beschreibung / Einsatz

WHST 300 T38 besteht aus einem Thermostat mit Fernverstellung und Fernfühler und ist für Anlagen geeignet, in denen der Wasserdruck des Heizungskreislaufes diese Anwendung mit versorgen kann.
Der wie ein herkömmliches Heizungsventil und ohne elektrische Hilfsenergie arbeitende Proportionalregler ist stufenlos regelbar und verändert die Temperatur durch Variieren des Heizwasserdurchflusses.

Regelungsoptionen

Regelungsoptionen durch Veränderung des Heizwasserdurchflusses:

- **Konstante Zulufttemperaturregelung** durch Positionieren des Kapillarrohrfühlers im Luftstrom.
- **Konstante Raumlufttemperaturregelung** durch Positionieren des Kapillarrohrfühlers im Raum.
- **Beliebige Begrenzung des Temperaturbereichs** durch die Definition eines Minimal- und Maximalwertes.
- **Frostschutzstellung** spricht bei +8 °C an.

Lieferumfang

Kompletter Satz, inklusive

- Thermostat zur Raummontage
- Durchgangsventil
- Stellkolben
- Kapillarrohr-Fernfühler
- Befestigungsmaterial

Montagehinweise

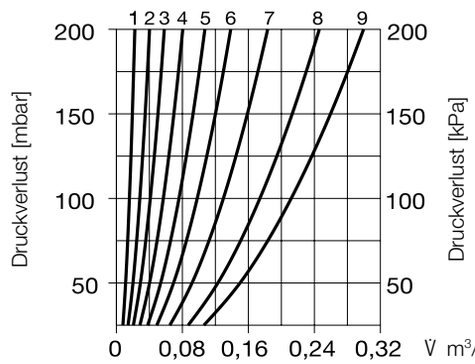
- Das Kapillarrohr ist so zu verlegen, dass es nicht geknickt oder flachgedrückt wird.
Für konstante Raumtemperatur ist der Fernfühler an einer Stelle des Raumes zu installieren, an der die gewünschten Temperaturbedingungen herrschen.

Auslegung

- Die WHST 300 T38-Regelung kann für Heizregister bis 300 l/h Wasserdurchflussmenge eingesetzt werden. Der zu überwindende Druckverlust zur Auslegung der bauseitigen Pumpe ergibt sich aus der Summe von Δp Heizregister, Δp Ventil (siehe Diagramm) und Δp Rohrverlauf.

Druckverlust Ventil

*Ventilstellung



* Hinweis: Das Ventil wird werkseitig in Stellung 9 geliefert. Für kleinere Wassermengen kann es zur Optimierung des Regelverhaltens stufenlos zwischen 1 und 9 angepasst werden.

Technische Daten

Type	WHST 300 T38
Best.-Nr.	08817
Max. Betriebsdruck	10 bar
Max. Betriebstemperatur	120 °C
Anschluss DN 20	3/4"
Max. Durchfluss	300 l/h
Differenzdruckeinfluss	0,4 K/0,5 bar
Sollwertbereich (Thermostat)	8–38 °C
Maße in mm	
– Thermostat	B 80 x H 80 x T 50
– Fernfühler	B 35 x H 85 x T 30
Anschlussgewinde DN 20	G 3/4"
Kapillarrohrlänge	5 m
Gewicht (komplett)	0,5 kg

Hinweis

Luft-Temperatur-Regelung für Warmwasser-Heizregister WHR. Für konstante Zulufttemperatur im Bereich von 20–50 °C
WHST 300 T50
(siehe Seite171) Nr. 08820

Temperatur-Regelsystem WHS HE
für Warmwasser-Heizregister bis ca. 70 kW und 2200 l/h

WHS HE



Hydraulikeinheit WHSH HE 24 V



Elektronische Steuereinheit WHSE

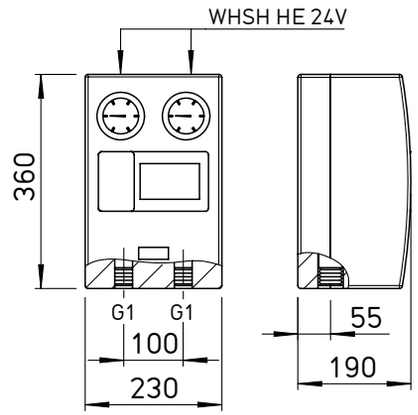


Raum-Temperaturfühler TFR



Kanal-Temperaturfühler TFK

Maße WHS HE



Weitere Maße in mm siehe Tabelle

Luft-Temperatur-Regelung WHS HE für Warmwasser-Heizregister

- Zur Luft-Heizungsregelung von Warmwasser-Heizregistern mit einer maximalen Leistung von ca. 70 kW und einer Durchflussmenge zwischen 200 und 2200 l/h.
- Passend zu den Helios Heizregistern WHR-R 250 – 400 und WHR-K bis 2200 l/h.
- Komplett-System mit vielfältigen Regelmöglichkeiten und aufeinander abgestimmten Komponenten.

Einsatz

- Anschluss an vorhandene Heizkreisläufe zur Versorgung z.B. eines eigenen Strangs. Zur Erstellung eines eigenen Heizkreislaufs mittels der integrierten Pumpe.
- Die Hydraulikbaugruppe WHSH HE 24 V wird zum Betrieb eines Heizkreislaufs in Verbindung mit Helios Warmwasser-Heizregistern eingesetzt. Die Vorlauftemperatur zum Heizregister wird mit Hilfe eines 3-Wege-Ventils geregelt, das durch einen elektrischen Stellmotor 24 V betrieben wird.
- Lieferung als anschlussfertiges, montagefreundliches Set. Mit vormontierter, thermisch isolierter Hydraulikeinheit.

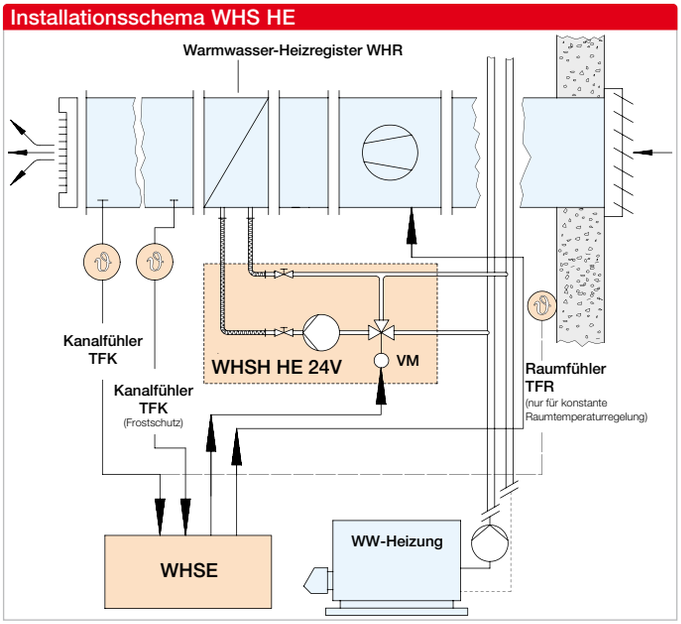
Regelungsoptionen

- Konstante Zulufttemperaturregelung mittels Kanalfühler TFK.
- Konstante Raumtemperaturregelung mittels externem Raumfühler TFR.
- Konstante Raumtemperaturregelung mit Minimumbegrenzung der Zulufttemperatur durch den Raum- und Kanalfühler.
- Frostschutz für alle drei Varianten durch Einsatz eines zweiten Kanalfühlers TFK.
- WHS HE bietet ferner die Möglichkeit der Sollwertregelung z.B. für die Nacht- und Wochenendabschaltung sowie den Anschluss weiterer Fühler bzw. Sollwertgeber.

Lieferumfang / Beschreibung

- Hydraulikeinheit WHSH HE 24 V mit:
  - Elektronische Umwälzpumpe mit automatischer Entlüftungsfunktion, 2 m Anschlusskabel.
  - Vor-/Rücklauf Absperrventile mit integrierter Temperaturanzeige.
  - 24 Volt-Stellmotor mit Endschalter, Handbetätigung möglich. Anschlusskabel (2,2 m).
  - Drei-Wege-Ventil.
  - Thermischer Ummantelung aus EPP-Schaum.
  - Dichtungssatz und zwei flexible Panzerschläuche DN 25 (Edelstahl, 50 cm lang) für registerseitigen Anschluss.
  - Reduziernippel, 3/4" – 1".
- Elektronische Steuereinheit WHSE, für Einbau im Schaltschrank. Funktionen:
  - Solltemperatur-Vorgabe für Betrieb mit konstanter Zulufttemperatur.
  - Einstellung des Kaskadenfaktors.
  - Minimal-Begrenzung.
  - Einstellung / Wahl der Regelmodi.
  - Betriebsanzeige.
  - Frostschutz: Alarm und Reset.
  - Betriebsanzeige Stellmotor.
  - Potentialfreier Ausgang für Alarm 24 V und 230 V Stromkreis.
- Zwei Temperaturfühler TFK für Kanaleinbau.
- Ein Raum-Temperaturfühler TFR.

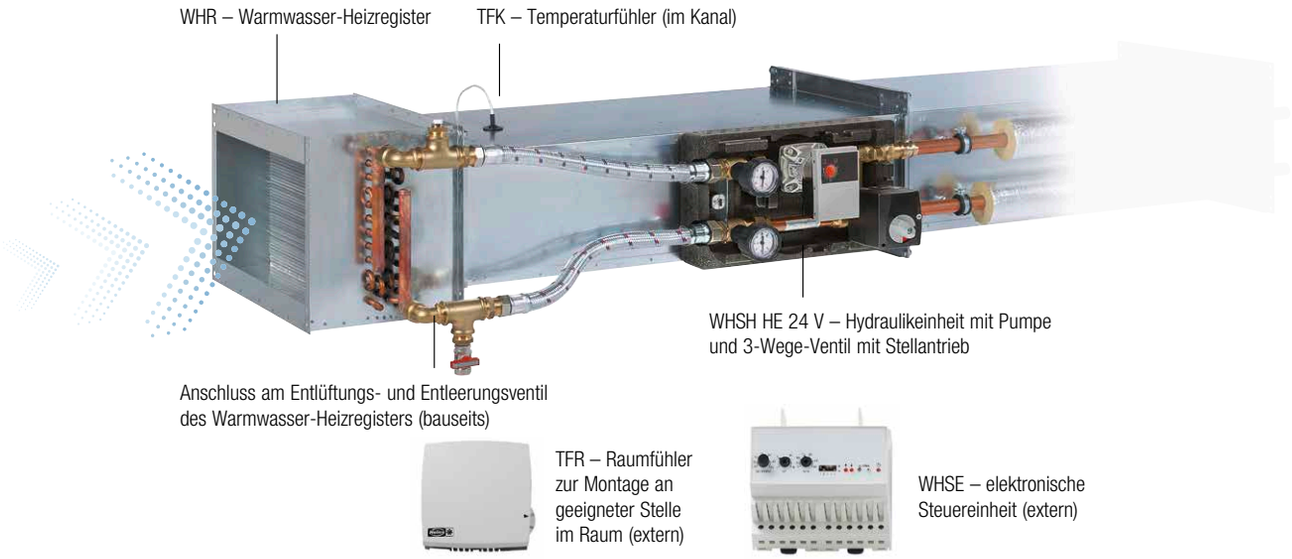
Installationsschema WHS HE



Type		WHS HE
Best.-Nr		08319
Max. Betriebstemperatur		6 bar
Max. Betriebstemperatur		120 °C
KVS-Wert		5,1
Min. / Max. Durchfluss		200 [1] – 2200 l/h
Differenzdruckeinfluss		0,1 – 0,7 K / 0,5 bar
Sollwertbereich (Thermostat)		7 – 28 °C
Umgebungstemperatur (Steuerelektronik)		0 – 50 °C
Schutzart (Steuerelektronik)		IP20
Leistungsaufnahme	– Pumpe	3 ... 45 W
	– Stellmotor	2,5 W
	– Steuerelektronik	5 W
Spannung	– Pumpe / Steuerelektronik	230~ V / 50 Hz
	– Stellmotor	24~ V / 50/60 Hz
Anschluss nach Schaltplan-Nr.		953
Maße in mm	– Hydraulikeinheit [3]	siehe Maßzeichnung
	– Steuerelektronik WHSE [3]	H 80 x B 100 x T 85
	– Raumfühler TFR	H 80 x B 85 x T 30
	– Kanalfühler TFK	130/50 [2], Ø 10
Gewicht ca. kg		9,0

[1] Bei geringerem Wasserdurchsatz kann es zu Regelungsproblemen kommen. [2] Länge innen / außen.
[3] Einzelbezug der WHS HE-Systemkomponenten auf Anfrage.

Einsatzbeispiel



TFR – Raumfühler zur Montage an geeigneter Stelle im Raum (extern)

WHSE – elektronische Steuereinheit (extern)

Montagehinweise

Das Heizregister WHR und die Kanalfühler TFK sind luftseitig im Rohrverlauf nach dem Ventilator anzubringen.
Die Hydraulikeinheit WHSH HE 24 V muss eigenständig und sicher befestigt werden. Expansionskräfte oder das Eigengewicht des Rohrsystems dürfen die Anschlüsse nicht belasten.
Das Entlüftungsventil ist an der höchsten Stelle, das Entleerungsventil ist an der niedrigsten Stelle des Kreislaufs anzubringen.
Die elektronische Steuereinheit WHSE (IP 20) kann im Schaltschrank auf DIN-Profilschiene montiert werden.

Auslegung

① Auswahl des gewünschten PWW-Heizregisters anhand des Luftvolumenstroms, der Bauform (Kanalmaße) und der geforderten Heizleistung
– WHR-R, für Rohre S. 490
– WHR-K, für Kanäle S. 489

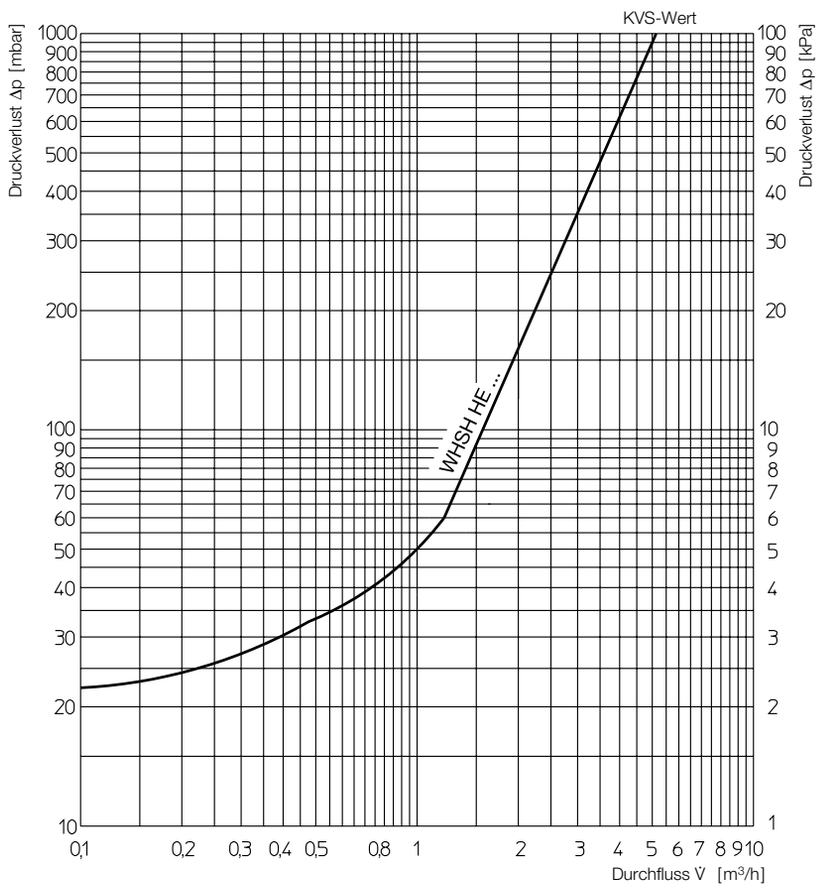
② Ermittlung des Druckverlusts der bauseitig gegebenen Rohrnetzanlage.

③ Addition der Verluste aller Komponenten:
Δp Gesamt =
Δp Heizregister
+ Δp Rohrsystem
+ Δp WHSH HE

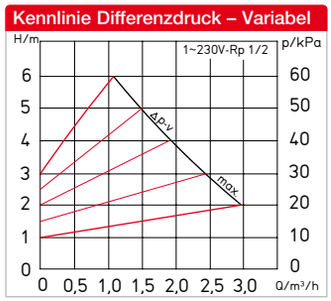
④ Einstellen des erforderlichen Differenzdrucks Δp Gesamt am Drehknopf der Umwälzpumpe.

Diagramm

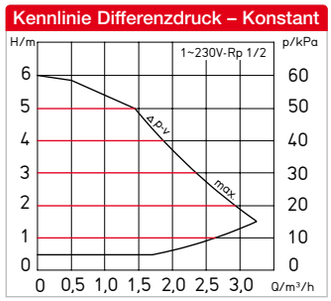
Druckverlust Hydraulikeinheit inkl. Flexrohr



Kennlinie Differenzdruck – Variabel



Kennlinie Differenzdruck – Konstant



Hinweis

Weitere Hydraulikeinheiten

– für KWL-Geräte mit PWW-Nachheizung **171**
WHSH HE 24 V (0-10 V)
Best.-Nr.08318

– für ALB EC WW **351 ff.**
WHSH HE 24 V (0-10 V)
Best.-Nr.08318

Allgemeines

- Übersteigt die Geräuschemission eines Ventilators ein zulässiges Maß, so müssen passive Maßnahmen zur Geräuschminderung getroffen werden. Hierzu bietet sich der Einsatz von Schalldämpfern nach dem Absorptionsprinzip an. Dieser Schalldämpfertyp gewährleistet eine gute Geräuschdämmung bei niedrigen Druckverlusten.

  Helios bietet Schalldämpfer, die optimal an die unterschiedlichen Ventilatoren angepasst sind. Es stehen Rohr- und Kanalschalldämpfer in entsprechenden Gehäuseformen zur Verfügung. Selbstverständlich können alle Schalldämpfertypen auch mit Ventilatoren anderer Fabrikate eingesetzt werden.

  Helios Schalldämpfer besitzen einen Mantel aus verzinktem Stahlblech und sind mit Kulissen aus hochwertiger Mineralwolle versehen, die durch ein abriebfestes Vlies gegen den Luftstrom abgedeckt sind.

Technische Hinweise Schalldämpfung

- Das Maß für die Schalldämpfung ist das Einfügungsdämmmaß nach DIN EN ISO 14163. Es stellt die durch eine Vergleichsmessung ermittelte Pegelminderung in einem Rohr- oder Kanalstück mit und ohne Schalldämpfer dar.

  Bei der Messung ohne Schalldämpfer wird statt dessen ein schallhartes Zwischenstück eingesetzt. Damit wird das Einfügungsdämmmaß ermittelt:

$D_e = L_o - L_m$ dB
L_o: Pegel ohne Schalldämpfer
L_m: Pegel mit Schalldämpfer

  Da die Wirkung eines Schalldämpfers aber stark frequenzabhängig ist, wird das Einfügungsdämmmaß frequenzbandabhängig angegeben.
  Die Dämpfung tieffrequenter Geräusche erfordert mehr Dämpfervolumen als die Dämpfung höherfrequenter Geräusche und ist daher mit größerem Aufwand verbunden.

  Aus diesen Gründen ist für die Auswahl eines Schalldämpfers die Kenntnis des Geräuschspektrums (Oktav- oder Terzspektrum) des Ventilators notwendig. Bei der akustischen Beurteilung einer Lüftungsanlage ist zu beachten, dass auch andere Anlagekomponenten, wie Krümmer, Querschnittssprünge und Verzweigungen schalldämmende Wirkung besitzen.

  Genauere Hinweise hierzu finden sich in VDI-Richtlinie 2081 – Geräuscherzeugung und Lärmminderung in raumlufttechnischen Anlagen.
  Die untere Grenze der Geräuschemission einer Anlage ist gegeben durch die Erzeugung von Strömungsgeräuschen im Schalldämpfer und in den Anlagenkomponenten. Diese vergrößern sich mit zunehmender Strömungsgeschwindigkeit erheblich. Deswegen sollten die Strömungsgeschwindigkeiten so klein wie möglich gehalten werden.

- **Schnellauswahl eines Schalldämpfers**

  Zur einfachen Auswahl von Rohr- und Kanalschalldämpfern ist in der Typentabelle (rot unterlegte Spalte rechts außen) ein mittleres Dämmmaß angegeben. Dieser Wert ist vom Schallleistungspegel (L_{WA} ges.) des Ventilators abzuziehen.
  Als Resultat erhält man den um die Schalldämmung reduzierten Schallleistungspegel (L_{WA} reduz.) des Ventilators.

  Dieser Auswahlmethode, die gegenüber der Frequenzband-Berechnung Differenzen aufweist, liegen Rundungen zu Grunde. Eine Berechnung nach dem Oktavband (siehe nebenstehendes Beispiel) erbringt genauere Werte.

- **Beispiel:**
  Gegeben:
  Ventilator-Type VARD 225/2
  Gewählt:
  Rohrschalldämpfer RSD 225/600 (Baulänge = 600 mm)

  Schallleistungspegel Ventilator
  L_{WA} ges. = 81 dB(A)
  Mittleres Dämmmaß Schalldämpfer
  abzüglich = 15 dB(A)
  = Reduzierter Schallleistungspegel
  L_{WA} reduz. = 66 dB(A)

- **Bezeichnungen**
  L_{WA} ges. = Schallleistungspegel des Ventilators in dB(A) (aus Tabelle oberhalb Kennlinienfeld).

  Mittleres Dämmmaß = abgeleitetes Dämpfungsvermögen des Schalldämpfers in dB(A) (aus rot unterlegter Spalte der Schalldämpfer-Typentabelle).

  L_{WA} reduz. = durch Schalldämpfereinsatz reduzierter Schallleistungspegel in dB(A).

Schallpegelberechnung

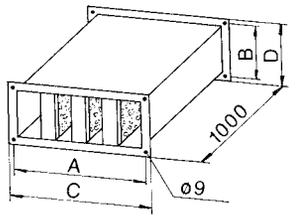
- Zur Ermittlung des Schallpegels nach Einsatz eines Schalldämpfers ist das Einfügungsdämmmaß frequenzbandweise vom Bandpegel des Ventilators abzuziehen und daraus der Gesamtschallpegel zu errechnen. In der Regel erfolgt dies in Oktavbändern. Für größere Einfügungsdämmungen können mehrere Schalldämpfer mit gleichem Durchmesser hintereinander angeordnet werden. Nachstehendes Bsp. erläutert die Vorgehensweise. Gestellte Aufgabe: Geräuschminderung eines Ventilators Type VARD 225/2 (2800 min^{-1}) mittels Schalldämpfer RSD 225/600 (Grundlänge 2).

	Oktavmittelfrequenz Hz							
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
A-bewertete Oktavpegel $L_{WA,\,Okt}$ des Ventilators VARD 225/2	51	62	74	76	76	72	63	dB(A)
A-bewerteter Gesamtschallleistungspegel L_{WA}	L_{WA} = 81 dB(A)							
Einfügungsdämmmaß des Schalldämpfers D_e RSD 225/600 (2 x Grundlänge)	4	10	17	27	25	17	14	dB
A-bewertete Oktavpegel $L_{WA,\,Okt}$ des Ventilators mit Schalldämpfer	47	52	57	49	51	55	49	dB(A)
A-bewerteter Gesamtschallleistungspegel L_{WA}* des Ventilators mit Schalldämpfer	L_{WA}* = $10 \cdot lg\,(10^{47\cdot0,1}+10^{52\cdot0,1}+10^{57\cdot0,1}+10^{49\cdot0,1}+10^{51\cdot0,1}+10^{55\cdot0,1}+10^{49\cdot0,1})$ = 61 dB(A)							
Zugehöriger A-bewerteter Schalldruckpegel in 1 m Abstand	L_{pA}* = 53 dB(A)							

KSD

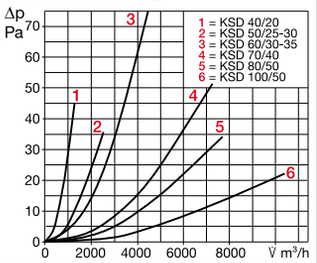


Maße KSD



Maße in mm siehe Tabelle

Druckverlust **KSD**



Kanal-Schalldämpfer KSD

Ausführung – Einbau
Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, mit Anschlussflanschen, maßlich auf die Kanalventilatoren abgestimmt, zum druck- und saugseitigen Einsetzen in den Kanalverlauf. Zur Unterbindung von Körperschallübertragungen sind die dem Ventilator vor- oder nachgeschalteten Schalldämpfer zum weiteren Kanalverlauf mit einem flexiblen Verbindungsstück (VS bzw. VS Ex) zu versehen.

Druckverlust
Kanal-Schalldämpfer verursachen Strömungswiderstände (nebenstehendes Diagramm), die bei der Auslegung zu berücksichtigen sind. Diese Werte gelten bei gleichförmiger Anströmung. Bei ungleichförmiger Beaufschlagung (z.B. bei der Abströmung von Kanalventilatoren), ist ein gerades Kanalstück von mind. 1 m Länge zwischenzusetzen oder mit Zuschlägen zu arbeiten.

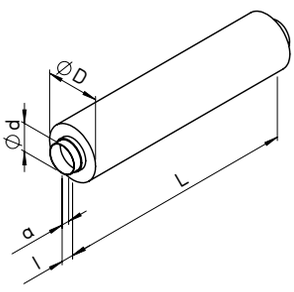
Hinweis	Seite
Auswahl-Schallberechnung	494

Type	Best.-Nr.	Kanalnennmaß in cm	Anzahl Kulissen	Abmessungen in mm A	B	C	D	Gewicht ca. kg	Einfügungsdämmmaß D_e dB bei Hz 125	250	500	1000	2000	4000	8000	mittleres Dämmmaß
KSD 40/20	08728	40/20	3	420	220	443	240	13	8	11	23	31	31	26	18	17
KSD 50/25-30	08729	50/25-30	3	520	270/320	540	340	16,5	6	9	19	25	25	20	15	14
KSD 60/30-35	08730	60/30-35	4	620	320/370	640	390	20	7	10	21	28	28	23	16	12
KSD 70/40	08731	70/40	4	720	420	740	440	25	6	8	18	24	24	20	14	12
KSD 80/50	08732	80/50	5	820	520	840	540	31	7	9	19	26	26	21	15	14
KSD 100/50	08733	100/50	5	1020	520	1040	540	35	5	7	16	21	21	17	12	11

FSD



Maße FSD



Maße in mm siehe Tabelle

Flexibler Telefonie-Schalldämpfer FSD

Ausführung – Einbau
Robuste Ausführung aus flexiblem Aluminiumrohr. Perforierte Innenauskleidung mit harzgebundener Schalldämmpackung in ca. 50 mm Stärke. Beidseitig mit Steckstutzen, die ins Rohr eingeschoben werden können oder mittels Befestigungsmanschette BM an Ventilator bzw. Rohr angeschlossen werden. Der flexible Aufbau erleichtert die Installation.

Druckverlust
Bei der Anlagenberechnung wird der 4-fache Rohrreibungswiderstand berücksichtigt.

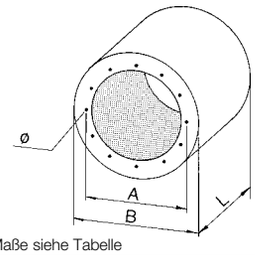
Type	Best.-Nr.	Abmessungen in mm L	Ø D	Ø d	a	l	Einfügungsdämmmaß dB bei Hz 250	500	1000	2000	Gewicht ca. kg	mittleres Dämmmaß
FSD 100	00676	1000	212	100	34	54	16	25	42	50	1,3	21
FSD 125	00677	1000	236	125	34	54	13	22	39	42	1,7	18
FSD 160	00678	1000	262	160	34	54	10	21	39	30	1,9	16
FSD 200	00679	1000	312	200	34	54	8	16	32	22	2,4	12
FSD 250	00680	1000	367	250	34	54	8	16	32	15	3	12
FSD 315	00681	1000	412	315	39	59	6	12	25	11	3,4	9
FSD 355	00682	1000	462	355	39	59	6	10	25	10	3,8	8
FSD 400	00683	1000	512	400	39	59	6	10	20	9	4,3	8

Hinweis	Seite
Auswahl-Schallberechnung	494

RSD



Maße RSD



Maße siehe Tabelle

Ausführung – Einbau
Gehäuse aus verzinktem Stahlblech. Auskleidung mit hochwertiger Mineralwolle, die strömungsseitig mit einem Vlies gegen Abrieb ausgerüstet ist. Maße und Befestigungslochkreis aller Größen sind auf die Ventilatoren-Normdurchmesser (R 20) abgestimmt. Befestigungsbohrungen entsprechen DIN 24155, Bl. 2.

Einfügungsdämmung
Für größere Einfügungsdämmungen können mehrere Schalldämpfer mit gleichem Durchmesser hintereinander angeordnet werden.

Druckverluste
Die Strömungswiderstände der RSD-Schalldämpfer sind sehr gering. Bei der Anlagenberechnung wird der zweifache Rohrreibungswiderstand berücksichtigt.

Hinweis	Seite
Auswahl-Schallberechnung	494

Type Nenn-Ø	Best.-Nr.	Grund-länge	Abmessungen in mm L	A	B	Bohrung Ø	Gewicht ca. kg	Einfügungsdämmmaß D_e dB 125	250	500	1000	2000	4000	8000	mittleres Dämmmaß
RSD 225/300	08734	1	300	259	404	6 x M 6	7	2	5	9	14	13	8	6	8
RSD 225/600	08735	2	600	259	404	6 x M 6	12	4	10	17	27	25	17	14	15
RSD 225/900	08736	3	900	259	404	6 x M 6	17	7	13	25	33	31	20	16	20
RSD 250/300	08737	1	300	286	404	6 x M 6	7	3	5	8	8	9	7	5	8
RSD 250/600	08738	2	600	286	404	6 x M 6	12	5	10	16	24	19	14	10	15
RSD 250/900	08739	3	900	286	404	6 x M 6	16	6	12	22	28	21	15	11	18
RSD 280/400	08740	1	400	322	454	8 x M 8	10	4	5	8	14	9	8	6	8
RSD 280/800	08741	2	800	322	454	8 x M 8	18	7	9	16	28	18	17	14	14
RSD 280/1200	08742	3	1200	322	454	8 x M 8	25	9	12	23	37	23	20	16	18
RSD 315/400	08743	1	400	356	504	8 x M 8	11	3	3	7	13	8	7	5	5
RSD 315/800	08744	2	800	356	504	8 x M 8	19	6	8	14	26	16	12	9	12
RSD 315/1200	08745	3	1200	356	504	8 x M 8	28	9	12	21	36	18	17	14	18
RSD 355/400	08746	1	400	395	564	8 x M 8	13	3	4	7	11	7	6	4	6
RSD 355/800	08747	2	800	395	564	8 x M 8	23	6	7	13	22	14	12	8	11
RSD 355/1200	08748	3	1200	395	564	8 x M 8	33	8	11	17	29	18	15	10	17
RSD 400/400	08749	1	400	438	564	12 x M 8	12	3	4	6	9	7	5	3	6
RSD 400/800	08750	2	800	438	564	12 x M 8	21	6	6	12	18	13	12	8	9
RSD 400/1200	08751	3	1200	438	564	12 x M 8	30	7	10	14	22	18	13	9	15
RSD 450/400	08752	1	400	487	634	12 x M 8	17	4	5	8	10	8	7	5	8
RSD 450/800	08753	2	800	487	634	12 x M 8	27	6	7	13	18	13	12	9	11
RSD 450/1200	08754	3	1200	487	634	12 x M 8	38	8	10	18	23	17	14	10	15
RSD 500/600	08755	1	600	541	714	12 x M 8	27	4	5	9	11	9	9	6	8
RSD 500/900	08756	2	900	541	714	12 x M 8	36	6	8	14	16	13	13	9	12
RSD 500/1200	08757	3	1200	541	714	12 x M 8	45	8	11	22	24	17	16	12	17
RSD 560/600	08758	1	600	605	804	8 x M 10	32	3	5	9	9	8	8	6	8
RSD 560/1200	08759	2	1200	605	804	8 x M 10	52	6	10	19	19	16	13	10	15
RSD 630/600	08760	1	600	674	900	8 x M 10	44	3	5	8	8	8	7	5	8
RSD 630/1200	08761	2	1200	674	900	8 x M 10	68	5	10	16	15	15	11	8	15
RSD 710/600	08762	1	600	751	1000	8 x M 10	51	3	5	7	7	7	6	4	8
RSD 710/1200	08763	2	1200	751	1000	8 x M 10	80	5	10	14	13	13	10	7	15
RSD 800/600	08764	1	600	837	1100	12 x M 10	57	2	5	7	6	6	5	4	8
RSD 800/1200	08765	2	1200	837	1100	12 x M 10	88	5	9	13	11	11	9	6	14
RSD 900/900	08766	1	900	934	1220	12 x M 10	82	2	4	10	9	6	5	4	6
RSD 900/1800	08767	2	1800	934	1220	12 x M 10	135	4	9	21	17	13	9	8	14
RSD 1000/900	08768	1	900	1043	1350	12 x M 10	96	2	4	8	7	5	4	3	6
RSD 1000/1800	08769	2	1800	1043	1350	12 x M 10	157	4	7	16	14	10	7	6	11
RSD 1120/900	08770	1	900	1174	1350	12 x M 10	81	2	3	7	6	4	3	3	5
RSD 1120/1800	08771	2	1800	1174	1350	12 x M 10	136	3	6	14	11	8	6	5	9
RSD 1250/900	08772	1	900	1311	1460	12 x M 10	86	1	2	5	4	3	2	2	3
RSD 1250/1800	08773	2	1800	1311	1460	12 x M 10	146	2	4	11	9	7	5	4	6

Ganz weit oben.

Die Helios Dachventilatoren.

GERMAN DESIGN AWARD WINNER 2021



- **EC-Dachventilatoren, diagonal ausblasend, DV EC**



EC 506ff

Über 150 Typen, in horizontal und vertikal ausblasender Bauweise, mit AC- sowie effizienter EC-Technologie, in Ex-, T120- und Brandgas-Ausführung und mit Volumenströmen von 540 bis 70 000 m³/h – für jedes Bauvorhaben wird Ihnen eine individuelle Lösung geboten.

- **EC-Dachventilatoren, horizontal und vertikal ausblasend, RD und VD**



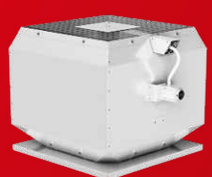
EC 512ff

- **AC-Dachventilatoren, horizontal und vertikal ausblasend, auch in T120- und Ex-Ausführung, RD und VD**



T120 Ex 534ff

- **Brandgas-Dachventilatoren B VDD**



Siehe TGA-Katalog Best.-Nr. 86 979

F400 F600

- **Zubehör**

Für Dachventilatoren.



558ff

EC T120 Ex

DV EC



Diese Hinweise ergänzen die „Allgemeinen technischen Hinweise“ und die Ausführungen auf den Produktseiten.

Baureihe DV EC

Diagonal ausblasende Radial-Ventilatoren für den Abluftbetrieb. Mit EC-Antriebstechnologie für energiesparenden Einsatz und niedrigste Betriebskosten.

- **Ausführung**
  Extrem witterungsbeständiger EC-Dachventilator in Kunststoffbauweise für ein umfangreiches Anwendungsgebiet. Aerodynamisch gestaltetes Kunststoffgehäuse aus grauem Polypropylen mit diagonaler Luftausblasrichtung. Fördermitteltemperaturen von –30 bis +60 °C.

- **Antrieb**
  Energieeffizienter EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54. Optimierter Wirkungsgrad auch bei Drehzahlregelung für geringe Betriebskosten. Stufenlos drehzahlsteuerbar. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

- **Laufräder**
  Diagonal-Laufrad aus Aluminium, für geräuscharmen Betrieb ist die Motor-Laufradeinheit dynamisch ausgewuchtet.

- **Berührungsschutz**
  Alle Geräte werden serienmäßig mit luftaustrittseitigem Schutzgitter entsprechend DIN EN ISO 13857 geliefert. Bietet die Anlage saugseitig keinen Schutz gegen Berühren rotierender Teile, ist hier ebenfalls ein Schutzgitter anzubringen (Zubehör).

- **Fördermitteltemperaturen**
  Fördermitteltemperaturen von –30 bis +60 °C.

Leistungsregelung DV EC Pro

- Ideal als zentraler Abluftventilator für den mehrgeschossigen Wohnungsbau entsprechend DIN 18017-3.

- In Verbindung mit weiteren Komponenten (Zubehör) kann ein komplettes Zentral-Lüftungssystem entsprechend DIN 18017-3 mit bedarfsgesteuerter Lüftung aufgebaut werden.

- Integrierte Druckregelung für Volumenstrom-Konstanthaltung in den angeschlossenen Räumen durch automatische Drehzahlanpassung bei nahezu konstant gutem Wirkungsgrad.

- Integrierter Drucksensor 0–300 Pa.

- Kurze Armortisationszeit durch hohe Energieeinsparung.

- Betriebsdateneinstellung an den in der Steuerung integrierten 4 Potentiometern, zur Einstellung des gewünschten Betriebspunktes vor Ort.

- Integrierte serielle Bus-Schnittstelle (RS 485) zum Anschluss an einen PC/Laptop in Verbindung mit dem Interface (Zubehör).

Leistungsregelung DV EC Eco

- Alle EC-Typen sind stufenlos über Potentiometer, Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler (in Verbindung mit Netzgerät NG 24, Zubehör) drehzahlsteuerbar. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt. Geeignete Steuergeräte sind der Typentabelle zu entnehmen. Weitere Angaben hierzu in den „Allgemeinen technischen Hinweisen“.

- **Elektrischer Anschluss**
  Serienmäßiger Betriebsschalter (Schutzart IP65) außen am Gehäuse montiert. Anschlussspannung 1~, 230 V, 50 Hz.

- **Motorvollschutz**
  Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

- **Sockelaufbau, Montage, Lieferung**

  Die Lieferung erfolgt montagebereit in Einzelversandkartons oder Verschlägen. Die Lüfter sind schnell und einfach zu montieren; sie eignen sich für den Aufbau auf Flach-, Sattel-, Pult-, Shed-, Schräg-, Trapez- oder Bogendächer gleichermaßen. Grundsätzlich sind die Dachsockel immer so auszubilden, dass die Ventilatorgrundplatte plan und waagrecht aufliegt.

  Wir empfehlen die Verwendung der im Zubehör-Programm angebotenen Flach-, Schräg- oder Welldachsockel. Ihr Einsatz reduziert die Kosten bei Planung, Ausführung und Montage auf ein Minimum.
  Die Sockel können auch bauseits z.B. aus Beton, Holz, Mauersteinen oder ähnlichem erstellt werden. Eine waagrechte und plane Fläche ist jedoch ebenso unerlässlich wie eine einwandfreie Abdichtung mit der Dachkante. Nach Aufsetzen wird die Grundplatte durch 4 Schrauben mit dem Sockel verbunden.

  Helios Flachdachsockel und Sockelschalldämpfer der NG 180–450 mm verfügen über einen Klappmechanismus, der Vorteile bei Reinigung und Revision bringt. Bei bauseitigen Sockeln sind zum Ausgleich eventueller Unebenheiten Distanzscheiben zu verwenden. Ein zwischen Grundplatte und Sockel entstehender Spalt ist mit Gummiband oder ähnlichem Material abzudichten. Nach gleichmäßigem Anziehen der Schrauben Leichtgängigkeit des Laufrades überprüfen.

- **Geräusch**
  Angaben hierzu sind den Produktseiten und den „Allgemeinen produkttechnischen Hinweisen“ zu entnehmen.

Hinweis	Seite
Projektierungshinweise, Akustik, Explosionsschutz	14 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	19 ff.

RD EC



VD EC



Baureihe RD EC

Horizontal ausblasende EC-Radial-Ventilatoren für den Abluftbetrieb mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Baureihe VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

Ausführung
Robuste Bauweise und witterungsbeständig. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz.
Bei allen explosionsgeschützten Typen Grundplatte aus verzinktem Stahlblech mit Einströmdüse aus Aluminium. Ruhiger Lauf durch schwingungsdämpfende Motoraufhängung. Flache Bauform.

Antrieb
Für die EC-Typen werden Außenläufermotoren in der Schutzart IP44, IP54, IP4X und in Isolationsklasse F nach DIN EN 60034 / VDE 0530 und DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1 eingesetzt. Die Wicklung ist zusätzlich gegen Feuchtigkeit imprägniert. Die wartungsfreien Kugellager sind mit einem Schmiermittelvorrat für eine Laufzeit von ca. 30 000 Betriebsstunden versehen. Für vibrationsarmen Lauf werden Motor und Laufrad als Einheit dynamisch nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.

Laufräder
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff, Stahlblech und Aluminium.
Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Berührungsschutz
Alle Geräte werden serienmäßig mit luftaustrittseitigem Schutzgitter entsprechend DIN EN ISO 13857 geliefert. Bietet die Anlage saugseitig keinen Schutz gegen Berühren rotierender Teile, ist hier ebenfalls ein Schutzgitter anzubringen (Zubehör).

Fördermitteltemperaturen
Der Einsatzbereich der EC-Typen ist bis +60 °C.

Leistungsregelung
Alle EC-Typen sind stufenlos über einen internen (Lieferumfang) oder externen Potentiometer, Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler (in Verbindung mit Netzgerät NG 24, Zubehör) drehzahlsteuerbar. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt. Geeignete Steuergeräte sind der Typentabelle zu entnehmen. Weitere Angaben hierzu in den „Allgemeinen technischen Hinweisen“.

Elektrischer Anschluss
ND 180 – 250 an außenliegendem Klemmkasten in Schutzart IP65.
ND 315 – 630 an außenliegendem Klemmkasten und Revisionsschalter in Schutzart IP65.

Motorvollschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Montage
Die Montage sollte waagrecht mit einer maximalen Neigung von 5° erfolgen (bei Ex-Ausführung keine Neigung möglich). Bei geneigten Dächern ist dies durch eine entsprechende Sockelausbildung zu realisieren, um einen Wassereintritt zu vermeiden.

Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.
Ab ND 450 einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

Geräusch
Angaben hierzu sind den Produktseiten und den „Allgemeinen produkttechnischen Hinweisen“ zu entnehmen.

Hinweis	Seite
Projektierungshinweise, Akustik, Explosionsschutz	14 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	19 ff.

RD



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

VD



Auch erhältlich in Ausführung: T120 Ex

Gemeinsamkeiten RD, VD und VD T120

Ausführung
Robuste Bauweise und witterungsbeständig. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz.
Bei allen explosionsgeschützten Typen Grundplatte aus verzinktem Stahlblech mit Einströmdüse aus Aluminium. Ruhiger Lauf durch schwingungsdämpfende Motoraufhängung. Flache Bauform.

Antrieb
Für die AC-Typen werden im Luftstrom liegende drehzahlsteuerbare Außenläufermotoren in geschlossener Bauart in Schutzart IP44 bzw. IP54 und in Isolationsklasse F nach DIN EN 60034 / VDE 0530 und DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1 eingesetzt. Die Wicklung ist zusätzlich gegen Feuchtigkeit imprägniert. Die wartungsfreien Kugellager sind mit einem Schmiermittelvorrat für eine Laufzeit von ca. 30 000 Betriebsstunden versehen. Für vibrationsarmen Lauf werden Motor und Laufrad als Einheit dynamisch nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3. ausgewuchtet.

Laufräder
Hochleistungs-Radial-Laufräder mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus verzinktem Stahlblech, Kunststoff bzw. Aluminium. Vibrationsarmer Lauf durch dynamische Auswuchtung nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Berührungsschutz
Alle Geräte werden serienmäßig mit luftaustrittseitigem Schutzgitter entsprechend DIN EN ISO 13857 geliefert. Bietet die Anlage saugseitig keinen Schutz gegen Berühren rotierender Teile, ist hier ebenfalls ein Schutzgitter anzubringen (Zubehör).

Fördermitteltemperaturen
Die Geräte sind im Bereich von –20 °C bis +70 °C einsetzbar. Der obere Grenzwert ist typenspezifisch und der Tabelle auf der Produktseite zu entnehmen. Wird der Ventilator drehzahlgesteuert, ist dieser Wert um ca. 10 °C zu reduzieren. Explosionsgeschütze Typen sind bis max. +40 °C zugelassen.
VD T120: Die Geräte sind im Bereich von –30 °C bis maximal +120 °C einsetzbar. Konform gemäß VDI 2052.

Leistungsregelung
Angaben hierzu sind den Produktseiten und den „Allgemeinen technischen Hinweisen“ zu entnehmen. Die spannungssteuerbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelung” durch einen Wert gekennzeichnet.

Elektrischer Anschluss
Die Zuleitung kann sowohl von unten über eine Kabeldurchführung in der Grundplatte als auch von oben (über das Dach) erfolgen. Der Anschluss ist ohne Demontage weiterer Teile am außenliegenden Klemmenkasten bzw. Revisionsschalter gemäß beigefügtem Schaltplan durchzuführen.

Motorvollschutz
Angaben hierzu sind den Produktseiten und den „Allgemeinen produkttechnischen Hinweisen“ zu entnehmen.

Falscher Drehsinn
Die Geräte sind nur für Abluftbetrieb einsetzbar.
Ein Betrieb in falscher Drehrichtung überlastet den Motor und führt zum Ansprechen evtl. eingebauter Thermokontakte bzw. Kaltleiter.
Typische Begleitmerkmale hierfür sind eine praktisch nicht vorhandene Förderleistung, Vibration und ein anormales Geräusch.

Montage
Die Montage sollte waagrecht mit einer maximalen Neigung von 5° erfolgen (bei Ex-Ausführung keine Neigung möglich). Bei geneigten Dächern ist dies durch eine entsprechende Sockelausbildung zu realisieren, um einen Wassereintritt zu vermeiden.
Bezüglich Lieferung und Sockelaufbau siehe Baureihe DV EC.

Explosionsschutz
Die ex-geschützten Typen entsprechen der Gerätegruppe II, Kategorie 3G für den Einsatz in Zone 2 gemäß Richtlinie 2014/34/EU.

Die ex-geschützten Typen Ø 315 bis Ø 560 entsprechen der Gerätegruppe II, Kategorie 2G für den Einsatz in Zone 1 gemäß Richtlinie 2014/34/EU.
Die jedem Ventilator beiliegende EU-Konformitätserklärung testiert die Ausführung nach DIN EN 60079-0 / VDE 0170-1 und DIN EN 60079-7 / VDE 0170-6. Die Schutzart entspricht Ex e 2G. Die Temperaturklasse ist auf der Typenseite vermerkt.
Der außenliegende Klemmenkasten entspricht ebenfalls Ex e 2G.

Weitere Ausführungen siehe „Projektierungshinweise Ex-Schutz“ und „Allgemeine technische Hinweise“.
Gemäß EU-Richtlinie 2014/34/EU sind größere Luftspalte vorgeschrieben, die zu einer Leistungsreduzierung von bis zu 10 % führen können.

Geräusch
Angaben hierzu sind den Produktseiten und den „Allgemeinen produkttechnischen Hinweisen“ zu entnehmen.

Hinweis	Seite
Projektierungshinweise, Akustik, Explosionsschutz	14 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	19 ff.

Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung Δp_{fa}, Drehzahl min^{-1} und saugseitiges Luftgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der EC-Dachventilatoren.

EC	Drehzahl	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}$ m^3/h in Abhängigkeit vom statischen Druck = N / m^2 = frei verfügbarer Druck																
	min^{-1}	L_{PA} dB(A)	(Δp_{fa}) in Pa																
Type DV EC		in 4 m Abstand	**0**	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**	**450**							
DV EC 200	1810	50	2010	1830	1660	1480	1270	1030	720	350									
DV EC 250	1640	55	3700	3480	3210	2930	2700	2420	2090	1690	1240	240							
DV EC 400 A	1020	48	4070	3660	3220	2720	2200	1610	980										
DV EC 400 B	1425	60	5650	5470	5100	4760	4480	4150	3800	3440	3000	1870							

EC	Drehzahl	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}$ m^3/h in Abhängigkeit vom statischen Druck = N / m^2 = frei verfügbarer Druck																
	min^{-1}	L_{PA} dB(A)	(Δp_{fa}) in Pa																
Type RD EC		in 4 m Abstand	**0**	**50**	**100**	**150**	**200**	**300**	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**	**1000**					
RDW EC 180	3360	57	670	650	620	600	570	500	410	260									
RDW EC 200	2650	57	1180	1120	1040	950	870	670	500	310									
RDW EC 225 A	2550	52	1310	1250	1160	1080	1000	810	600	370	160								
RDW EC 225 B	3020	60	1500	1440	1380	1330	1270	1150	1010	850	550								
RDW EC 250	2705	61	1890	1840	1790	1730	1660	1510	1330	1140	920	600							
RDW EC 315	1650	55	3460	3330	3190	3030	2840	2440	1730	80									
RDD EC 315	1700	55	3450	3320	3190	3060	2910	2540	2000	910									
RDW EC 355	1700	59	5370	5190	5030	4870	4690	4280	3850	3260	2260								
RDD EC 355	1750	60	5310	5160	5000	4820	4650	4300	3870	3350	2610	280							
RDW EC 400	1500	60	6710	6520	6310	6100	5850	5350	4730	3980	2470								
RDD EC 400	1500	60	6420	6250	6080	5870	5660	5180	4600	3800	2360								
RDW EC 450	1300	60	8020	7760	7480	7180	6870	6260	5490	4390	840								
RDD EC 450 A	1425	63	8740	8520	8280	8030	7770	7240	6570	5800	4780	2300							
RDD EC 450 B	1800	69	10730	10540	10360	10160	9970	9560	9120	8690	8230	7680	7100	5380					
RDD EC 500 A	1400	65	12680	12370	12070	11770	11470	10750	10010	9160	8130	6820	4350						
RDD EC 500 B	1550	68	13550	13280	13000	12720	12420	11820	11220	10540	9740	8920	7960	3940					
RDD EC 560	1100	63	14020	13660	13280	12880	12460	11490	10450	9010	6900	380							
RDD EC 630	940	67	17680	17240	16750	16180	15590	14380	12860	10560	5580								

EC	Drehzahl	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}$ m^3/h in Abhängigkeit vom statischen Druck = N / m^2 = frei verfügbarer Druck																
	min^{-1}	L_{PA} dB(A)	(Δp_{fa}) in Pa																
Type VD EC		in 4 m Abstand	**0**	**50**	**100**	**150**	**200**	**300**	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**	**1000**					
VDW EC 180	3330	54	670	640	610	570	540	460	370	210									
VDW EC 200	2670	55	1150	1070	1000	920	850	680	500	320	0								
VDW EC 225 A	2500	53	1260	1200	1120	1050	960	780	580	350	150								
VDW EC 225 B	3015	58	1430	1380	1320	1270	1200	1080	930	730	380								
VDW EC 250	2740	59	1820	1770	1720	1670	1600	1450	1280	1080	860	530							
VDW EC 315	1650	55	3440	3310	3170	3020	2860	2400	1630	180									
VDD EC 315	1700	55	3420	3290	3170	3040	2880	2480	1900	720									
VDW EC 355	1700	58	5070	4920	4780	4630	4470	4090	3570	2940	1870								
VDD EC 355	1750	59	5020	4890	4750	4610	4460	4120	3700	3100	2200	790							
VDW EC 400	1500	60	6180	6010	5820	5620	5400	4880	4230	3380	1630								
VDD EC 400	1500	59	6040	5870	5680	5450	5220	4770	4130	3300	1590								
VDW EC 450	1300	59	7350	7110	6870	6630	6330	5580	4640	3090	570								
VDD EC 450 A	1425	62	7990	7780	7560	7340	7090	6490	5810	4840	3360	1030							
VDD EC 450 B	1800	68	9940	9780	9620	9450	9270	8850	8420	7950	7390	6720	5850	3400					
VDD EC 500 A	1400	65	11100	10860	10620	10370	10100	9490	8760	7900	6730	5070	2620						
VDD EC 500 B	1550	68	11890	11690	11490	11270	11020	10480	9960	9310	8530	7630	6390	2100					
VDD EC 560	1100	62	12380	12050	11730	11380	10990	10050	9000	7390	4560	410							
VDD EC 630	940	67	15910	15500	15070	14570	14000	12710	11070	8370	2510								

Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung Δp_{fa}, Drehzahl min^{-1} und saugseitiges Luftgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der AC-Dachventilatoren.

	Drehzahl	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen V m^3/h in Abhängigkeit vom statischen Druck = N / m^2 = frei verfügbarer Druck																
	min^{-1}	L_{PA} dB(A)	(Δp_{fa}) in Pa																
Type RD		in 4 m Abstand	**0**	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**	**300**	**400**	**500**	**600**	**800**	**1000**	**1200**				
RDW 180/2	2295	41	550	490	440	360	290	200	120										
RDW 200/2	2430	48	1060	990	930	840	770	670	580	310									
RDW 200/4	1375	36	550	430	290														
RDW 225/2	2635	52	1310	1250	1200	1130	1060	990	930	760	520	90							
RDW 225/4	1340	36	650	550	410	30													
RDW 250/4	1340	38	920	800	630	440													
RDW 315/4	1385	46	2900	2720	2550	2330	2090	1830	1380										
RDD 315/4	1385	46	2890	2700	2510	2280	2060	1760	1290										
RDW 355/4	1400	46	4450	4260	4030	3790	3560	3280	2890	1870									
RDD 355/4	1350	46	4470	4230	4000	3700	3410	3120	2740	1650									
RDW 400/4	1405	51	6150	5920	5690	5450	5180	4910	4640	3970	2910	650							
RDD 400/4	1375	50	5950	5690	5430	5130	4850	4580	4230	3340	2050	310							
RDD 400/6	905	41	4030	3600	3180	2650	1910	420											
RDW 450/4	1385	54	8630	8340	8060	7770	7500	7200	6880	6220	5360	4240							
RDD 450/4	1400	54	8630	8380	8120	7840	7550	7270	6990	6280	5540	4400							
RDD 450/6	905	45	5830	5430	4910	4410	3780	2910	1530										
RDD 500/4	1340	56	12060	11710	11360	11000	10660	10310	9920	9140	8150	6980	3810						
RDD 500/6	885	47	8300	7750	7200	6670	5970	4990	3930	870									
RDD 560/4	1380	61	15660	15360	15040	14690	14320	13940	13570	12780	11960	11040	8810	5350	1220				
RDD 560/6	920	52	9820	9390	8960	8520	8100	7650	7130	5860	270								
RDD 630/6	930	59	15770	15200	14520	13870	13280	12580	11990	10460	8520	830							
RDD 710/6	968	63	26070	25460	24830	24150	23460	22790	22100	20390	18330	15660	6860						
Type VD																			
VDW 180/2	2315	40	540	500	430	360	290	200	110										
VDW 200/2	2430	48	1000	940	870	790	700	610	500	240									
VDW 200/4	1375	32	530	420	250														
VDW 225/2	2635	51	1290	1240	1170	1100	1030	950	880	680	410	70							
VDW 225/4	1340	37	640	540	370	30													
VDW 250/4	1340	38	900	780	610	380													
VDW 315/4	1385	46	2850	2670	2480	2290	2050	1720	1200	150									
VDD 315/4	1385	45	2870	2680	2500	2270	2020	1660	1130										
VDW 355/4	1400	46	4290	4100	3880	3660	3390	3090	2710	1690	230								
VDD 355/4	1350	46	4280	4050	3830	3600	3300	2990	2550	1470	120								
VDW 400/4	1405	51	5820	5610	5370	5110	4850	4600	4290	3480	2300	760							
VDD 400/4	1375	49	5590	5340	5100	4830	4530	4190	3820	2940	1600	390							
VDD 400/6	905	41	3760	3440	2970	2380	1590	590											
VDW 450/4	1385	53	7740	7520	7290	7030	6760	6450	6110	5390	4360	3000							
VDD 450/4	1400	53	7870	7640	7400	7140	6890	6630	6280	5560	4400	3170							
VDD 450/6	905	44	5210	4860	4390	3840	3150	2200	1100										
VDD 500/4	1340	56	10550	10280	10000	9690	9380	9080	8740	7940	7040	5880	2780						
VDD 500/6	885	47	7240	6760	6290	5710	5090	4310	3220	760									
VDD 560/4	1380	62	14060	13760	13450	13100	12720	12370	12050	11270	10440	9530	7400	4730	1480				
VDD 560/6	920	52	9240	8760	8350	7950	7500	7010	6450	4860	970								
VDD 630/6	930	58	14430	13780	13240	12670	12020	11390	10780	9110	6440	1100							
VDD 710/6	968	62	23760	23210	22630	21980	21260	20470	19700	17940	15800	13000	5000						

Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung Δp_{fa}, Drehzahl min^{-1} und saugseitiges Luftgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der Ex und T120-Dachventilatoren.

	Drehzahl	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}$ m^3/h in Abhängigkeit vom statischen Druck = N / m^2 = frei verfügbarer Druck															
	min^{-1}	L_{PA} dB(A)	(Δp_{fa}) in Pa															
Type RD Ex		in 4 m Abstand	**0**	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**	**300**	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**	**900**			
RDD 200/4 Ex	1465	41	600	510	380	60												
RDD 225/4 Ex	1445	43	850	760	620	400	0											
RDD 250/4 Ex	1400	46	1350	1230	1070	850	500											
RDD 315/4 Ex	1390	52	2890	2740	2590	2380	2180	1880	1450									
RDD 355/4 Ex	1345	58	4350	4120	3890	3660	3430	3130	2750	1600								
RDD 400/4 Ex	1395	63	6030	5860	5670	5440	5220	4980	4700	3970	2860	630						
RDD 400/6 Ex	930	52	3840	3500	3170	2760	2330	200										
RDD 450/4 Ex	1405	65	8580	8360	8120	7880	7620	7370	7120	6520	5780	4840	2710					
RDD 450/6 Ex	870	55	5640	5140	4650	4150	3560	2670	890									
RDD 500/4 Ex	1420	69	10310	9920	9560	9230	8920	8620	8320	7720	7060	6250	5170	1090				
RDD 500/6 Ex	840	58	6540	5850	5290	4580	3950	3300	690									
RDD 560/6 Ex	865	62	9420	8820	8330	7830	7320	6690	6080	3470								
RDD 630/6 Ex	905	68	16480	15930	15400	14850	14260	13600	12840	11110	8670	4340						
Type VD Ex			**0**	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**	**300**	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**	**900**			
VDD 200/4 Ex	1465	39	580	480	360	90												
VDD 225/4 Ex	1450	41	810	700	600	340												
VDD 250/4 Ex	1400	45	1280	1150	980	740	400											
VDD 315/4 Ex	1390	51	2760	2620	2470	2280	2030	1740	1310	70								
VDD 355/4 Ex	1350	57	4310	4120	3910	3630	3400	3060	2720	1590	230							
VDD 400/4 Ex	1375	62	5640	5460	5260	5050	4840	4580	4280	3560	2380	750						
VDD 400/6 Ex	930	52	3620	3300	2960	2480	1910	380										
VDD 450/4 Ex	1405	65	7920	7720	7500	7240	6980	6720	6390	5670	4720	3460	1870	240				
VDD 450/6 Ex	875	54	5170	4810	4350	3810	2990	1900	820									
VDD 500/4 Ex	1405	67	9360	9090	8810	8500	8190	7880	7580	6900	6170	5330	4130	990	0			
VDD 500/6 Ex	840	56	5850	5330	4830	4200	3530	2610	1230									
VDD 560/6 Ex	860	60	8460	7920	7480	7040	6580	5950	5210	1780								
VDD 630/6 Ex	910	67	14690	14220	13700	13140	12610	11920	11140	9280	6180	2670	180					

	Drehzahl	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}$ m^3/h in Abhängigkeit vom statischen Druck = N / m^2 = frei verfügbarer Druck															
	min^{-1}	L_{PA} dB(A)	(Δp_{fa}) in Pa															
Type VD T120		in 4 m Abstand	**0**	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**	**300**	**400**	**500**	**600**	**800**	**1000**	**1200**			
VDD 315/4 T120	1450	53	3362	3215	3053	2871	2664	2419	2116	887								
VDD 355/4 T120	1400	55	4540	4385	4217	4035	3834	3610	3352	2657								
VDD 400/4 T120	1400	54	6747	6557	6352	6129	5884	5614	5310	4568	3528	1698						
VDD 400/6 T120	967	46	4531	4232	3887	3475	2947	2155										
VDD 450/4 T120	1355	60	9479	9292	9093	8877	8643	8387	8103	7423	6501	5098						
VDD 450/6 T120	940	53	6398	6105	5762	5348	4824	4111	3038									
VDD 500/4 T120	1465	61	14001	13762	13514	13256	12987	12704	12406	11748	10971	9994	6202					
VDD 500/6 T120	945	52	9405	9038	8621	8131	7527	6719	5461	796								
VDD 560/4 T120	1480	63	16172	15942	15697	15435	15154	14853	14530	13809	12985	12061	9961	7462	2671			
VDD 560/6 T120	965	52	12200	11821	11403	10937	10408	9792	9049	6780	1699							
VDD 630/6 T120	985	63	19467	19039	18588	18110	17598	17043	16435	14976	12873	8159						
VDD 710/6 T120	985	62	24470	23974	23442	22870	22251	21580	20848	19169	17125	14600	6879					

Helios Dachventilatoren – die vielseitigen Alleskönner.

Film ab



Cafeterien und Aufenthaltsräume

Baureihe VD:

Die vertikal ausblasende Baureihe VD ist Ihr Partner für vielfältige Anwendungen in Wohn-, Gewerbe- und öffentlichen Gebäuden. Gerade in stark frequentierten Bereichen spielt VD seine Vorteile aus und lässt sich ideal in ein ganzheitliches Helios Lüftungssystem integrieren.



Mehrfamilienhäuser

Baureihe RD:

Die Dachventilatoren der Baureihe RD sind horizontal ausblasend und zeichnen sich durch äußerst flexible Einsatzmöglichkeiten aus. Ideal für Wohngebäude, Arbeitsstätten oder öffentliche Gebäude.



Gewerbeküchen und Fertigungshallen

VDI 2052 KONFORM

Baureihe VD T120:

Als Spezialist für erhöhte Temperaturen ist die Baureihe VD T120 prädestiniert für Bereiche mit hoher Abwärme und für Fördermitteltemperaturen von bis zu 120 °C. Dank des außerhalb des Luftstroms liegenden Motors wird die Abluft direkt am Entstehungsort sicher und hygienisch abgesaugt.



Einkaufszentren

Baureihe B VD F400/F600:

Entwickelt, um extremsten Bedingungen standzuhalten, sind die Baureihen B VD F400/F600 im Brandfall wertvolle Lebensretter. Dank ihrer Doppelfunktion können sie neben der Entrauchung auch für den alltäglichen Lüftungsbetrieb beispielsweise in Versammlungs- und Verkaufsstätten eingesetzt werden.



Kraftstofflager

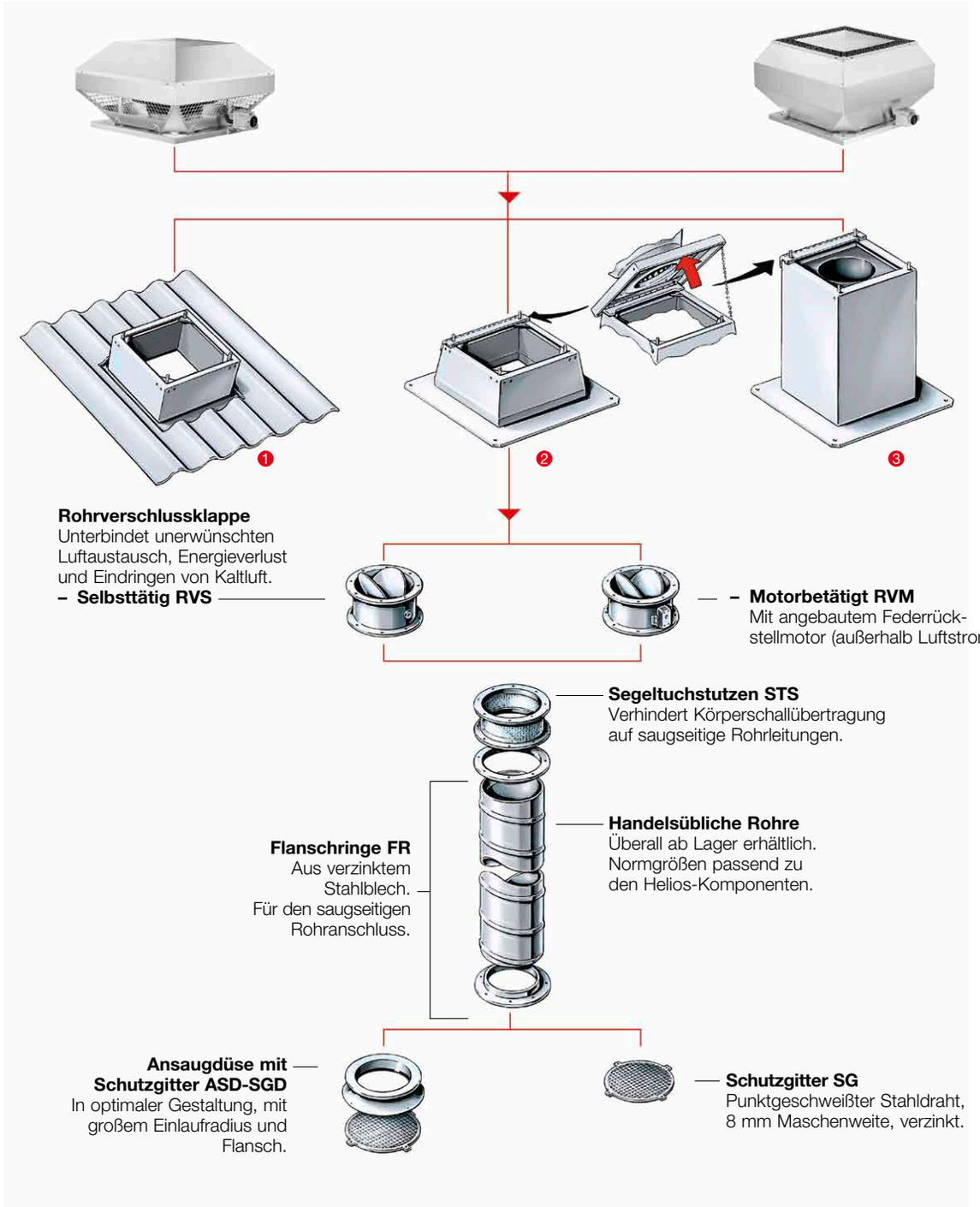
Baureihe RD / VD Ex:

Ob Kraftstofflager, Batterieproduktion oder andere explosionsgefährdete Bereiche: Die Dachventilatoren RD / VD Ex sind dank Explosionsschutz eine zuverlässige Lösung – selbst in hochsensiblen Räumlichkeiten.

Radial-Dachventilator RD, horizontal ausblasend.
Günstiges Preis-/Leistungsverhältnis. Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

EC-Dachventilatoren DV, diagonal ausblasend.
Mit energiesparender EC-Antriebstechnologie für niedrigste Betriebskosten. Extrem witterungsbeständig, in Kunststoffbauweise. Optional in Pro-Ausführung mit integrierter Druckregelung für Volumenstrom-Konstanthalterung (ohne Abbildung).

Radial-Dachventilatoren VD, vertikal ausblasend.
Günstiges Preis-/Leistungsverhältnis. Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse bzw. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech und neu entwickeltem Hochleistungs-Radiallaufrad.



❶
Welldachsockel WDS
Zum Aufsetzen von Dachventilatoren und Lüftungshauben auf Welldächer. Witterungsbeständig und korrosionsfrei aus glasfaserverstärktem Polyester.
Schrägdachsockel SDS
Zum Aufsetzen von Dachventilatoren/Lüftungshauben auf Schräg- oder Trapezdächer. Auf der Innenseite schall- und wärmeisoliert ausgekleidet.

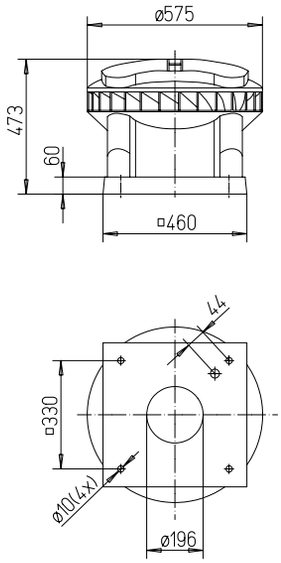
❷
Flachdachsockel FDS
Für die preisgünstige und rationelle Montage von Dachventilatoren und Lüftungshauben auf Flachdächern.
In korrosionsbeständiger GFK-Ausführung bzw. aus verzinktem Stahlblech. NG 180 bis 450 mm mit Klappmechanismus für einfache Revision und Reinigung.

❸
Sockelschalldämpfer SSD
Zur saugseitigen Geräuschdämpfung.
Alle Metallteile aus verzinktem Stahlblech.
Inkl. Befestigungsschrauben, Profilgummi und Abdichtung zwischen Sockel und Grundplatte.
NG 180 bis 450 mm mit Klappmechanismus und Schaumstoffkern mit freiem Querschnitt.
Ermöglicht Zugang zum Rohr-/Schachtsystem.

DV EC 200



Maße DV EC 200



Maße in mm

Extrem witterungsbeständiger EC-Dachventilator in Kunststoffbauweise für ein umfangreiches Anwendungsgebiet, diagonal ausblasend.

Gemeinsamkeiten DV EC Pro und DV EC Eco

Gehäuse
Aerodynamisch gestaltetes Kunststoffgehäuse aus grauem Polypropylen mit diagonaler Luftausblasrichtung. Fördermitteltemperaturen von –30 bis +60 °C.

Laufrad
Diagonallaufrad aus Aluminium, für geräuscharmen Betrieb ist die Motor-Laufradeinheit dynamisch ausgewuchtet.

Antrieb
Energieeffizienter EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54. Optimierter Wirkungsgrad auch bei Drehzahlregelung für geringe Betriebskosten. Stufenlos drehzahlsteuerbar. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Betriebsschalter (Schutzart IP65) außen am Gehäuse montiert. Anschlussspannung 1~, 230 V, 50 Hz.

Montage
Waagerechte Ausrichtung auf dem Dach. Bei geneigten Dächern muss entsprechende Sockelausbildung vorgesehen werden, um Wassereintritt vorzubeugen. Umfangreiches Zubehör erleichtert die Montage des Ventilators an das Rohrsystem im Gebäude.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

PRO

Beschreibung DV EC Pro

Leistungsregelung
- ☐ Ideal als zentraler Abluftventilator für den mehrgeschossigen Wohnungsbau entsprechend DIN 18017-3.
- ☐ In Verbindung mit weiteren Komponenten (Zubehör) kann ein komplettes Zentral-Lüftungssystem entsprechend DIN 18017-3 mit bedarfsgesteuerter Lüftung aufgebaut werden.
- ☐ Integrierte Druckregelung für Volumenstrom-Konstanthaltung in den angeschlossenen Räumen durch automatische Drehzahlanpassung bei nahezu konstant gutem Wirkungsgrad.
- ☐ Integrierter Drucksensor 0–300 Pa.
- ☐ Kurze Amortisationszeit durch hohe Energieeinsparung.
- ☐ Betriebsdateneinstellung an den in der Steuerung integrierten 4 Potentiometern, zur Einstellung des gewünschten Betriebspunktes vor Ort.
- ☐ Integrierte serielle Bus-Schnittstelle (RS 485) zum Anschluss an einen PC/Laptop in Verbindung mit dem Interface (Zubehör).

ECO

Beschreibung DV EC Eco

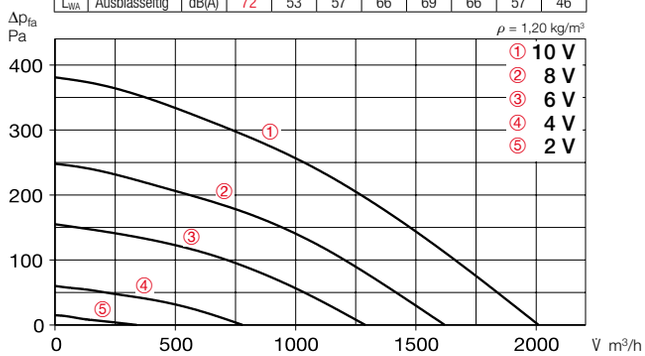
Leistungsregelung
- ☐ Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Drehzahl-Potentiometer PU/PA 10 (Zubehör, siehe Typentabelle).
- ☐ In Verbindung mit Universal-Regelsystem EUR EC oder elektronischen Druck-/Temperatur-Reglern EDR/ETR (Zubehör, siehe Typentabelle) kann der Ventilator zur stufenlosen Regelung von Differenzdruck, Differenztemperatur oder Strömungsgeschwindigkeit eingesetzt werden.
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Type	Best.-Nr.	Maximale Drehzahl ca.	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme bei maximaler Drehzahl		Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		min⁻¹	V̇ m³/h	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
PRO **Type DV EC Pro, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54**															
DV EC 200 Pro	08385	1810	2010	52	0,18	1,38	863.1	60	17,0	–	–	–	–	–	–
ECO **Type DV EC Eco, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54**															
DV EC 200 Eco	08320	1810	2010	52	0,18	1,38	991	60	17,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [3)]	01734	**PA 10** [3)]	01735

1) I.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. 2) Alternativ elektronischer Druck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) in Verbindung mit Netzgerät NG 24, Nr. 01439, siehe Zubehör.

Kennlinien DV EC 200

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	70	54	64	64	65	61	55	46
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	72	53	57	66	69	66	57	46



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1810	2010	180	1,38	52	—
8	1480	1620	108	0,90	47	—
6	1200	1290	60	0,54	41	—
4	720	780	21	0,20	31	—

Zubehör-Details — Seite

Dach-Montagezubehör 559 f.
Lüftungsgitter 561 ff.
Abluftelemente 574 ff.
Außenluftelemente 586 ff.
Brandschutz-Systeme 590 ff.
Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 613 ff.

	Zeitschaltuhr zur Steuerung von maximal 31 Ventilatoren
Type	Best.-Nr.
ZLS-ZU 31	08388
–	–

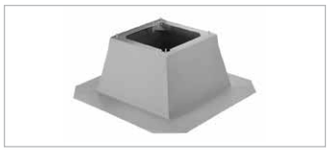
3) Ohne LED-Versorgung.

Zubehör für alle Typen

Sockelschalldämpfer
SSD 200 Best.-Nr. 05290
Mit Klappmechanismus für einfache Revision und Reinigung.



Flanschanschluss-Platte
FAP 200 Best.-Nr. 08382
Aus verzinktem Stahlblech. Ermöglicht den Anschluss des Rohrsystems sowie von Zubehör an die Dachventilatoren DV EC, wenn kein Sockelschalldämpfer SSD verwendet wird.



Flachdachsockel
FDS 200 Best.-Nr. 01378
Mit Klappmechanismus für einfache Revision und Reinigung.



Gegenflansch
DFR 200 Best.-Nr. 01201
Aus verzinktem Stahlblech, für den saugseitigen Rohranschluss.



Segeltuchstutzen
DSTS 200 Best.-Nr. 01218
Zur Unterbindung von Körperschallübertragung auf saugseitige Rohrleitungen. Flansche aus verzinktem Stahlblech.



Rohrverschlussklappe
DRVS 200 Best.-Nr. 02591
Selbsttätig, aus verzinktem Stahlblech. Zur Verhinderung von Kaltlufteinfall bei stehendem Ventilator. Für vertikale Durchströmung von unten nach oben.

Zubehör für DV EC Pro

Interface
ZLS-IF Best.-Nr. 08391
Interface für die Inbetriebnahme bzw. Regelung des Ventilators in Verbindung mit einem PC/Laptop mittels einer USB-Schnittstelle. Die Software kann kostenfrei heruntergeladen und installiert werden.



Elektronisches Zeitschaltuhr-Modul
ZLS-ZU 31 Best.-Nr. 08388
Erlaubt den parallelen Betrieb von maximal 31 DV EC-Dachventilatoren. Der Wippenschalter wird zur Freigabe der DV EC-Ventilatoren eingesetzt. Die Tag- und Nachtumschaltung erfolgt über die Einstellungen im Display. Inkl. Hauptschalter. 230 V, 50 Hz.



Zubehör für DV EC Eco

Universal-Regelsystem
EUR EC Best.-Nr. 01347
Zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren mit einem Sollwerteingang von 0–10 V DC.



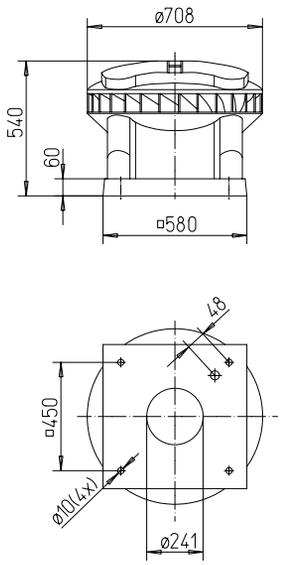
Drehzahl-Potentiometer
PU/PA 10 s. Typentabelle
Zur direkten Steuerung/Sollwertvorgabe von EC-Ventilatoren mit Potentiometer-Eingang.



DV EC 250



Maße DV EC 250



Maße in mm

Extrem witterungsbeständiger EC-Dachventilator in Kunststoffbauweise für ein umfangreiches Anwendungsgebiet, diagonal ausblasend.

Gemeinsamkeiten DV EC Pro und DV EC Eco

Gehäuse
Aerodynamisch gestaltetes Kunststoffgehäuse aus grauem Polypropylen mit diagonaler Luftausblasrichtung. Fördermitteltemperaturen von –30 bis +60 °C.

Laufrad
Diagonallaufrad aus Aluminium, für geräuscharmen Betrieb ist die Motor-Laufradeinheit dynamisch ausgewuchtet.

Antrieb
Energieeffizienter EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54. Optimierter Wirkungsgrad auch bei Drehzahlregelung für geringe Betriebskosten. Stufenlos drehzahlsteuerbar. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Betriebsschalter (Schutzart IP65) außen am Gehäuse montiert. Anschlussspannung 1~, 230 V, 50 Hz.

Montage
Waagerechte Ausrichtung auf dem Dach. Bei geneigten Dächern muss entsprechende Sockelausbildung vorgesehen werden, um Wassereintritt vorzubeugen. Umfangreiches Zubehör erleichtert die Montage des Ventilators an das Rohrsystem im Gebäude.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

PRO

Beschreibung DV EC Pro

Leistungsregelung
- ☐ Ideal als zentraler Abluftventilator für den mehrgeschossigen Wohnungsbau entsprechend DIN 18017-3.
- ☐ In Verbindung mit weiteren Komponenten (Zubehör) kann ein komplettes Zentral-Lüftungssystem entsprechend DIN 18017-3 mit bedarfsgesteuerter Lüftung aufgebaut werden.
- ☐ Integrierte Druckregelung für Volumenstrom-Konstanthaltung in den angeschlossenen Räumen durch automatische Drehzahlanpassung bei nahezu konstant gutem Wirkungsgrad.
- ☐ Integrierter Drucksensor 0–300 Pa.
- ☐ Kurze Amortisationszeit durch hohe Energieeinsparung.
- ☐ Betriebsdateneinstellung an den in der Steuerung integrierten 4 Potentiometern, zur Einstellung des gewünschten Betriebspunktes vor Ort.
- ☐ Integrierte serielle Bus-Schnittstelle (RS 485) zum Anschluss an einen PC/Laptop in Verbindung mit dem Interface (Zubehör).

ECO

Beschreibung DV EC Eco

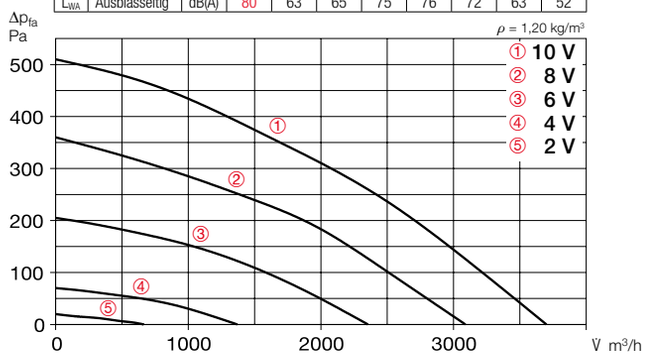
Leistungsregelung
- ☐ Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Drehzahl-Potentiometer PU/PA 10 (Zubehör, siehe Typentabelle).
- ☐ In Verbindung mit Universal-Regelsystem EUR EC oder elektronischen Druck-/Temperatur-Reglern EDR/ETR (Zubehör, siehe Typentabelle) kann der Ventilator zur stufenlosen Regelung von Differenzdruck, Differenztemperatur oder Strömungsgeschwindigkeit eingesetzt werden.
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Type	Best.-Nr.	Maximale Drehzahl ca.	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme bei maximaler Drehzahl		Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		min⁻¹	V̇ m³/h	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
PRO **Type DV EC Pro, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54**															
DV EC 250 Pro	08386	1640	3700	60	0,41	1,78	863.1	60	23,0	–	–	–	–	–	–
ECO **Type DV EC Eco, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54**															
DV EC 250 Eco	08322	1640	3700	60	0,41	1,78	991	60	23,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [3)]	01734	**PA 10** [3)]	01735

1) I.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. 2) Alternativ elektronischer Druck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) in Verbindung mit Netzgerät NG 24, Nr. 01439, siehe Zubehör.

Kennlinien DV EC 250

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	60	64	70	69	67	61	52
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	80	63	65	75	76	72	63	52



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1640	3700	412	1,78	60	—
8	1380	3100	264	1,14	55	—
6	1100	2350	138	0,60	49	—
4	650	1370	40	0,20	36	—

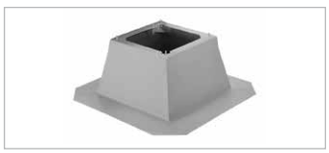
Zubehör-Details

	Seite
Dach-Montagezubehör	559 f.
Lüftungsgitter	561 ff.
Abluftelemente	574 ff.
Außenluftelemente	586 ff.
Brandschutz-Systeme	590 ff.
Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Zubehör für alle Typen



Sockelschalldämpfer
SSD 250 Best.-Nr. 05292
Mit Klappmechanismus für einfache Revision und Reinigung.



Flanschanschluss-Platte
FAP 250 Best.-Nr. 08383
Aus verzinktem Stahlblech. Ermöglicht den Anschluss des Rohrsystems sowie von Zubehör an die Dachventilatoren DV EC, wenn kein Sockelschalldämpfer SSD verwendet wird.

Flachdachsockel
FDS 250 Best.-Nr. 01379
Mit Klappmechanismus für einfache Revision und Reinigung.



Gegenflansch
FR 250 Best.-Nr. 01203
Aus verzinktem Stahlblech, für den saugseitigen Rohranschluss.



Segeltuchstutzen
STS 250 Best.-Nr. 01220
Zur Unterbindung von Körperschallübertragung auf saugseitige Rohrleitungen. Flansche aus verzinktem Stahlblech.



Rohrverschlussklappe
RVS 250 Best.-Nr. 02592
Selbsttätig, aus verzinktem Stahlblech, Klappen aus Alu. Zur Verhinderung von Kaltlufteinfall bei stehendem Ventilator. Für vertikale Durchströmung von unten nach oben.

Zubehör für DV EC Pro



Interface
ZLS-IF Best.-Nr. 08391
Interface für die Inbetriebnahme bzw. Regelung des Ventilators in Verbindung mit einem PC/Laptop mittels einer USB-Schnittstelle. Die Software kann kostenfrei heruntergeladen und installiert werden.



Elektronisches Zeitschaltuhr-Modul
ZLS-ZU 31 Best.-Nr. 08388
Erlaubt den parallelen Betrieb von maximal 31 DV EC-Dachventilatoren. Der Wippenschalter wird zur Freigabe der DV EC-Ventilatoren eingesetzt. Die Tag- und Nachtumschaltung erfolgt über die Einstellungen im Display. Inkl. Hauptschalter. 230 V, 50 Hz.

Zubehör für DV EC Eco



Universal-Regelsystem
EUR EC Best.-Nr. 01347
Zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren mit einem Sollwerteingang von 0–10 V DC.



Drehzahl-Potentiometer
PU/PA 10 s. Typentabelle
Zur direkten Steuerung/Sollwertvorgabe von EC-Ventilatoren mit Potentiometer-Eingang.

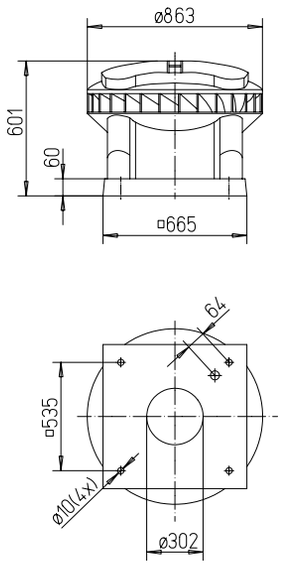
	Zeitschaltuhr zur Steuerung von maximal 31 Ventilatoren
Type	Best.-Nr.
ZLS-ZU 31	08388
–	–

3) Ohne LED-Versorgung.

DV EC 400



Maße DV EC 400



Maße in mm

Extrem witterungsbeständiger EC-Dachventilator in Kunststoffbauweise für ein umfangreiches Anwendungsgebiet, diagonal ausblasend.

Gemeinsamkeiten DV EC Pro und DV EC Eco

Gehäuse
Aerodynamisch gestaltetes Kunststoffgehäuse aus grauem Polypropylen mit diagonaler Luftausblasrichtung. Fördermitteltemperaturen von –30 bis +60 °C.

Laufrad
Diagonallaufrad aus Aluminium, für geräuscharmen Betrieb ist die Motor-Laufradeinheit dynamisch ausgewuchtet.

Antrieb
Energieeffizienter EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54. Optimierter Wirkungsgrad auch bei Drehzahlregelung für geringe Betriebskosten. Stufenlos drehzahlsteuerbar. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
Serienmäßiger Betriebsschalter (Schutzart IP65) außen am Gehäuse montiert. Anschlussspannung 1~, 230 V, 50 Hz.

Montage
Waagerechte Ausrichtung auf dem Dach. Bei geneigten Dächern muss entsprechende Sockelausbildung vorgesehen werden, um Wassereintritt vorzubeugen. Umfangreiches Zubehör erleichtert die Montage des Ventilators an das Rohrsystem im Gebäude.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

PRO

Beschreibung DV EC Pro

Leistungsregelung
- ☐ Ideal als zentraler Abluftventilator für den mehrgeschossigen Wohnungsbau entsprechend DIN 18017-3.
- ☐ In Verbindung mit weiteren Komponenten (Zubehör) kann ein komplettes Zentral-Lüftungssystem entsprechend DIN 18017-3 mit bedarfsgesteuerter Lüftung aufgebaut werden.
- ☐ Integrierte Druckregelung für Volumenstrom-Konstanthaltung in den angeschlossenen Räumen durch automatische Drehzahlanpassung bei nahezu konstant gutem Wirkungsgrad.
- ☐ Integrierter Drucksensor 0–300 Pa.
- ☐ Kurze Amortisationszeit durch hohe Energieeinsparung.
- ☐ Betriebsdateneinstellung an den in der Steuerung integrierten 4 Potentiometern, zur Einstellung des gewünschten Betriebspunktes vor Ort.
- ☐ Integrierte serielle Bus-Schnittstelle (RS 485) zum Anschluss an einen PC/Laptop in Verbindung mit dem Interface (Zubehör).

ECO

Beschreibung DV EC Eco

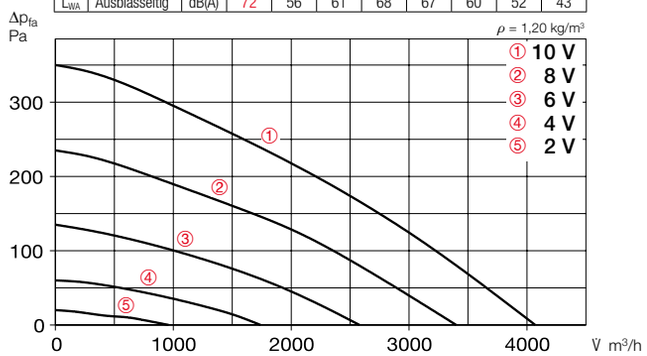
Leistungsregelung
- ☐ Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Drehzahl-Potentiometer PU/PA 10 (Zubehör, siehe Typentabelle).
- ☐ In Verbindung mit Universal-Regelsystem EUR EC oder elektronischen Druck-/Temperatur-Reglern EDR/ETR (Zubehör, siehe Typentabelle) kann der Ventilator zur stufenlosen Regelung von Differenzdruck, Differenztemperatur oder Strömungsgeschwindigkeit eingesetzt werden.
Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

Type	Best.-Nr.	Maximale Drehzahl ca.	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme bei maximaler Drehzahl		Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
		min⁻¹	V̇ m³/h	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
PRO **Type DV EC Pro, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54**															
DV EC 400 A Pro	08387	1020	4070	51	0,30	1,33	863.1	60	33,0	–	–	–	–	–	–
DV EC 400 B Pro	08389	1425	5650	65	0,75	3,32	863.1	60	35,0	–	–	–	–	–	–
ECO **Type DV EC Eco, Einphasen-Wechselstrom, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, IP54**															
DV EC 400 A Eco	08324	1020	4070	51	0,30	1,33	991	60	33,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [3)]	01734	**PA 10** [3)]	01735
DV EC 400 B Eco	08326	1425	5650	65	0,75	3,32	991	60	35,0	**EUR EC** [1)2)]	01347	**PU 10** [3)]	01734	**PA 10** [3)]	01735

1) I.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar. 2) Alternativ elektronischer Druck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 01437/01438) in Verbindung mit Netzgerät NG 24, Nr. 01439, siehe Zubehör.

Kennlinien DV EC 400 A

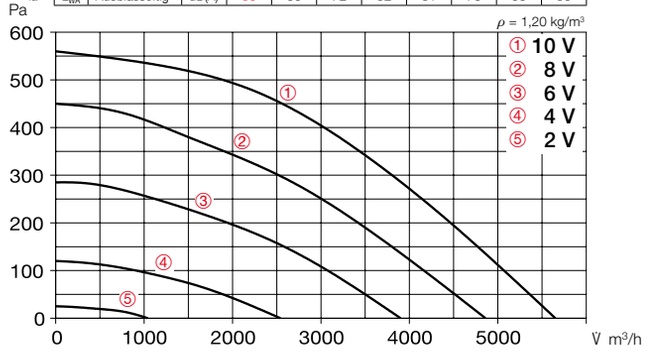
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	68	55	62	63	63	58	51	44
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	72	56	61	68	67	60	52	43



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1020	4070	303	1,33	51	—
8	850	3400	176	0,77	46	—
6	650	2580	85	0,40	40	—
4	450	1740	33	0,20	31	—

Kennlinien DV EC 400 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	80	64	69	75	74	74	65	58
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	85	66	72	82	81	76	66	56



	Freiblasend					
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1425	5650	755	3,32	65	—
8	1225	4860	485	2,10	60	—
6	1000	3900	265	1,15	54	—
4	650	2540	90	0,40	43	—

Zubehör-Details	**Seite**
Dach-Montagezubehör	559 f.
Lüftungsgitter	561 ff.
Abluftelemente	574 ff.
Außenluftelemente	586 ff.
Brandschutz-Systeme	590 ff.
Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

	Zeitschaltuhr zur Steuerung von maximal 31 Ventilatoren	
	Type	Best.-Nr.
	ZLS-ZU 31	08388
	ZLS-ZU 31	08388
	–	–
	–	–

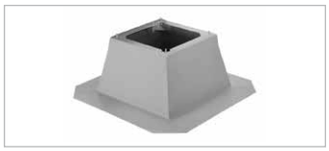
3) Ohne LED-Versorgung.

Zubehör für alle Typen

Sockelschalldämpfer
SSD 400 Best.-Nr. 05291
Mit Klappmechanismus für einfache Revision und Reinigung.



Flanschanschluss-Platte
FAP 400 Best.-Nr. 08384
Aus verzinktem Stahlblech. Ermöglicht den Anschluss des Rohrsystems sowie von Zubehör an die Dachventilatoren DV EC, wenn kein Sockelschalldämpfer SSD verwendet wird.



Flachdachsockel
FDS 400 Best.-Nr. 01380
Mit Klappmechanismus für einfache Revision und Reinigung.

Gegenflansch
FR 400 Best.-Nr. 01206
Aus verzinktem Stahlblech, für den saugseitigen Rohranschluss.



Segeltuchstutzen
STS 400 Best.-Nr. 01223
Zur Unterbindung von Körperschallübertragung auf saugseitige Rohrleitungen. Flansche aus verzinktem Stahlblech.



Rohrverschlussklappe
RVS 400 Best.-Nr. 02596
Selbsttätig, aus verzinktem Stahlblech, Klappen aus Alu. Zur Verhinderung von Kaltlufteinfall bei stehendem Ventilator. Für vertikale Durchströmung von unten nach oben.



Zubehör für DV EC Pro

Interface
ZLS-IF Best.-Nr. 08391
Interface für die Inbetriebnahme bzw. Regelung des Ventilators in Verbindung mit einem PC/Laptop mittels einer USB-Schnittstelle. Die Software kann kostenfrei heruntergeladen und installiert werden.



Elektronisches Zeitschaltuhr-Modul
ZLS-ZU 31 Best.-Nr. 08388
Erlaubt den parallelen Betrieb von maximal 31 DV EC-Dachventilatoren. Der Wippenschalter wird zur Freigabe der DV EC-Ventilatoren eingesetzt. Die Tag- und Nachtumschaltung erfolgt über die Einstellungen im Display. Inkl. Hauptschalter. 230 V, 50 Hz.



Zubehör für DV EC Eco

Universal-Regelsystem
EUR EC Best.-Nr. 01347
Zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren mit einem Sollwerteingang von 0–10 V DC.



Drehzahl-Potentiometer
PU/PA 10 s. Typentabelle
Zur direkten Steuerung/Sollwertvorgabe von EC-Ventilatoren mit Potentiometer-Eingang.



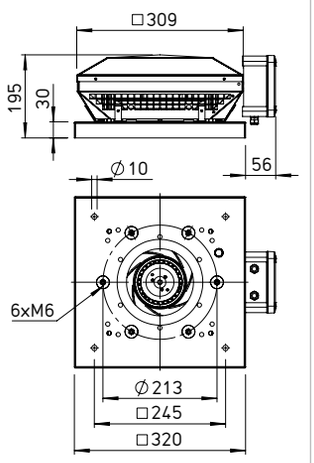
Horiz. ausblasend RD EC 180



Vert. ausblasend VD EC 180

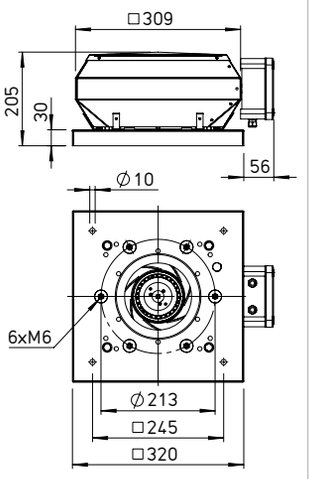


Maße RD EC 180



Maße in mm

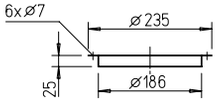
Maße VD EC 180



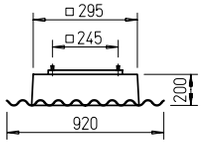
Maße in mm

Maße Zubehör für RD EC 180 / VD EC 180

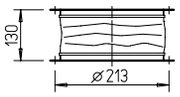
Gegenflansch
FR 180 Best.-Nr. 01200

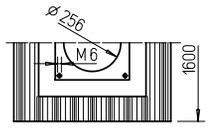


Welldachsockel, Profil 5
WDS 180 Best.-Nr. 01559

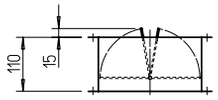


Segeltuchstutzen
STS 180 Best.-Nr. 01217

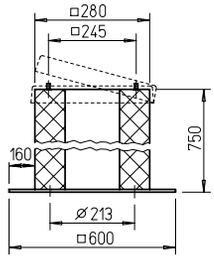




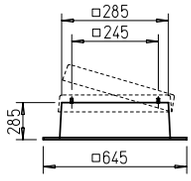
Verschlussklappe, selbsttätig
DVS 180 Best.-Nr. 01247



Sockelschalldämpfer, aufklappbar
SSD 180 Best.-Nr. 05289



Flachdachsockel, aufklappbar
FDS 180 Best.-Nr. 01377



Maße in mm

Beschreibung RD EC

Horizontal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

Gehäuse
Aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
ND 180 – 250 an außenliegendem Klemmenkasten in Schutzart IP65.

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.

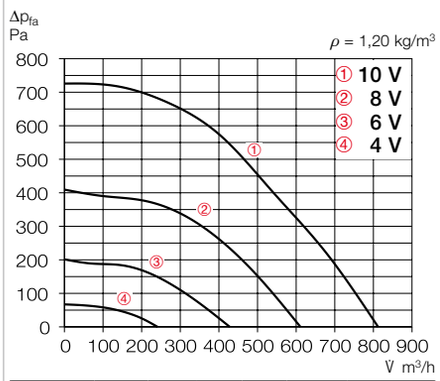
Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Kennlinien RDW EC 180

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	72	54	60	64	66	67	64	58
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	75	56	64	66	69	70	67	62

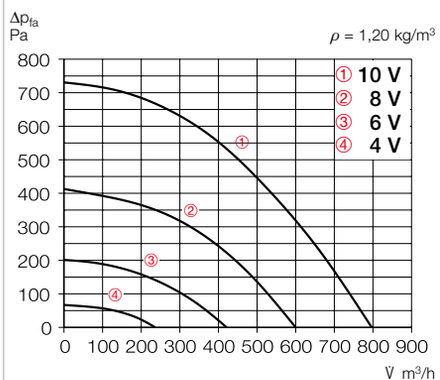


Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3962	812	138	1,19	60	0,61
8	2967	611	63	0,55	53	0,37
6	2077	428	25	0,22	43	0,21
4	1199	241	7	0,08	30	0,11

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlpotentiometer unterputz		Drehzahlpotentiometer aufputz	
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
RDW EC 180	07125	3820	810	58	150	1,24	1,24	1149	50	–	4,9	**PU 10**	01734	**PA 10**	01735

Kennlinien VDW EC 180

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	70	52	58	62	64	65	62	56
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	73	54	62	64	67	68	65	60



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3952	797	139	1,17	58	0,62
8	2967	600	62	0,55	51	0,37
6	2077	421	24	0,22	41	0,21
4	1195	236	7	0,08	28	0,11

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlpotentiometer unterputz		Drehzahlpotentiometer aufputz	
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
VDW EC 180	07123	3870	795	56	150	1,24	1,24	1149	50	–	5,2	**PU 10**	01734	**PA 10**	01735

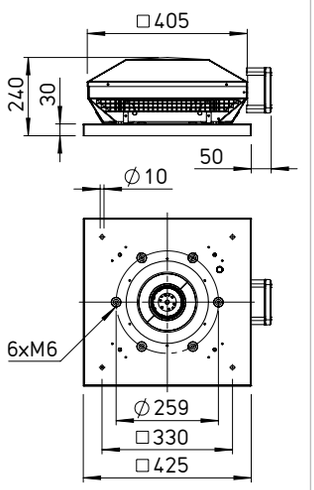
Horiz. ausblasend RD EC 200



Vert. ausblasend VD EC 200

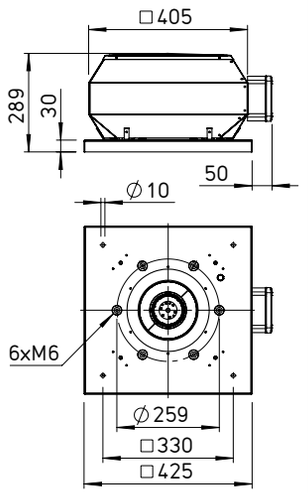


Maße RD EC 200



Maße in mm

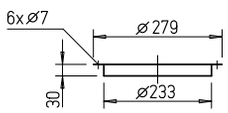
Maße VD EC 200



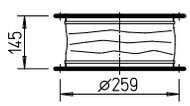
Maße in mm

Maße Zubehör für RD EC 200 / VD EC 200

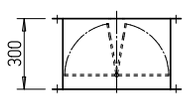
Gegenflansch
DFR 200 Best.-Nr. 01201



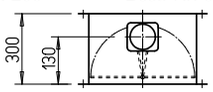
Segeltuchstutzen
DSTS 200 Best.-Nr. 01218



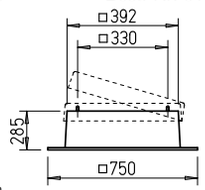
Verschlussklappe, selbsttätig
DRVS 200 Best.-Nr. 02591



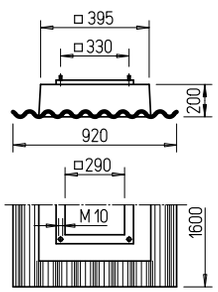
Verschlussklappe, motorbetätigt
DRVM 200 Best.-Nr. 02575



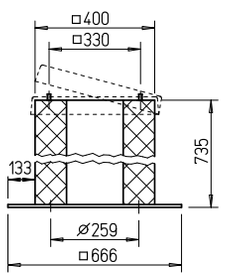
Flachdachsockel, aufklappbar
FDS 200 Best.-Nr. 01378



Welldachsockel, Profil 5
WDS 200 Best.-Nr. 01560



Sockelschalldämpfer, aufklappbar
SSD 200 Best.-Nr. 05290



Maße in mm

Beschreibung RD EC

Horizontal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

Gehäuse
Aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
ND 180 – 250 an außenliegendem Klemmenkasten in Schutzart IP65.

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

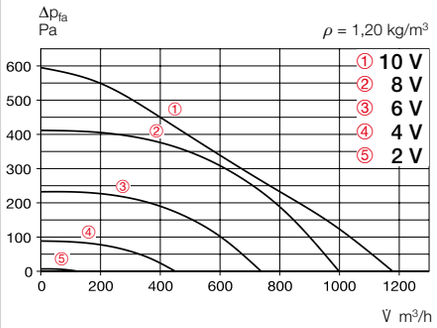
Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Kennlinien RDW EC 200

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	71	43	64	65	65	63	61	57
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	74	45	67	67	68	66	65	61

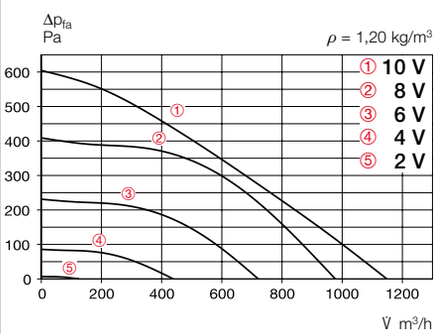


Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3000	1180	125	0,90	57	0,38
8	2545	1000	75	0,60	54	0,27
6	1925	740	35	0,27	48	0,17
4	1185	450	10	0,10	39	0,08

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förder-leistung freiblasend	Geräusch Schall-druck	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme bei Nenn-spannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlpotentiometer unterputz		Drehzahlpotentiometer aufputz	
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
RDW EC 200	07195	2650	1180	56,5	129	0,93	0,93	1149	50	–	6,8	**PU 10**	01734	**PA 10**	01735

Kennlinien VDW EC 200

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	69	52	58	64	63	61	61	52
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	72	56	65	67	64	64	63	55



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2960	1150	130	0,90	55	0,41
8	2520	975	80	0,60	52	0,30
6	1900	720	35	0,25	46	0,18
4	1170	440	10	0,09	36	0,08

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förder-leistung freiblasend	Geräusch Schall-druck	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme bei Nenn-spannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlpotentiometer unterputz		Drehzahlpotentiometer aufputz	
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
VDW EC 200	07192	2670	1150	55	129	0,94	0,94	1149	50	–	7,4	**PU 10**	01734	**PA 10**	01735

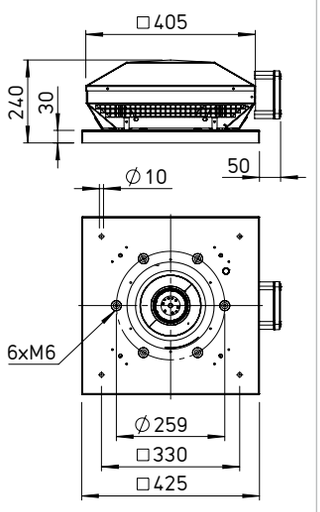
Horiz. ausblasend RD EC 225



Vert. ausblasend VD EC 225

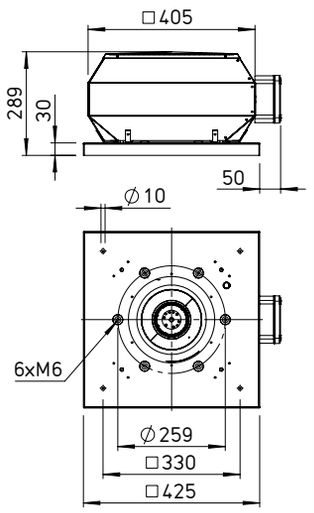


Maße RD EC 225



Maße in mm

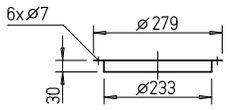
Maße VD EC 225



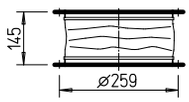
Maße in mm

Maße Zubehör für RD EC 225 / VD EC 225

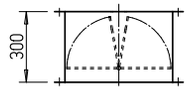
Gegenflansch
FR 225 Best.-Nr. 01201



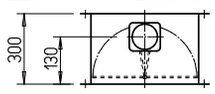
Segeltuchstutzen
STS 225 Best.-Nr. 01218



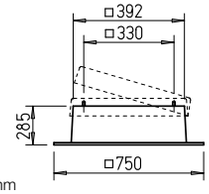
Verschlussklappe, selbsttätig
RVS 225 Best.-Nr. 02591



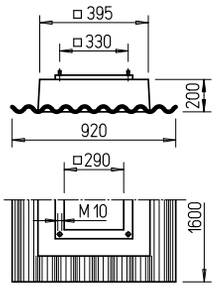
Verschlussklappe, motorbetätigt
RVM 225 Best.-Nr. 02575



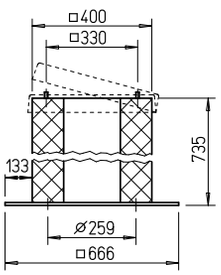
Flachdachsockel, aufklappbar
FDS 225 Best.-Nr. 01378



Welldachsockel, Profil 5
WDS 225 Best.-Nr. 01560



Sockelschalldämpfer, aufklappbar
SSD 225 Best.-Nr. 05290



Maße in mm

Beschreibung RD EC

Horizontal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

Gehäuse
Aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
ND 180 – 250 an außenliegendem Klemmenkasten in Schutzart IP65.

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.

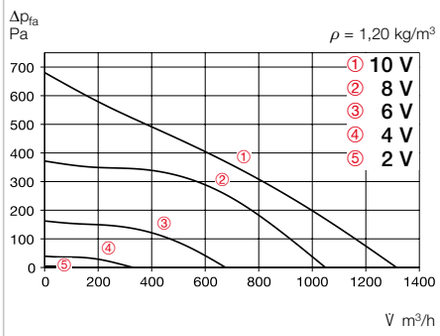
Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Kennlinien RDW EC 225 A

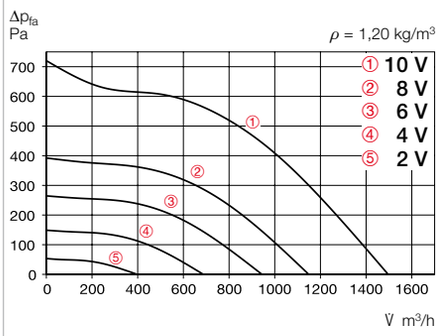
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	67	50	56	61	62	59	59	49
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	69	49	60	66	62	58	58	48



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2700	1300	145	1,05	52	0,40
8	2160	1050	75	0,55	48	0,26
6	1430	680	25	0,20	39	0,13
4	720	330	5	0,05	28	0,05

Kennlinien RDW EC 225 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	49	66	69	68	67	67	64
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	77	55	69	70	70	70	69	66

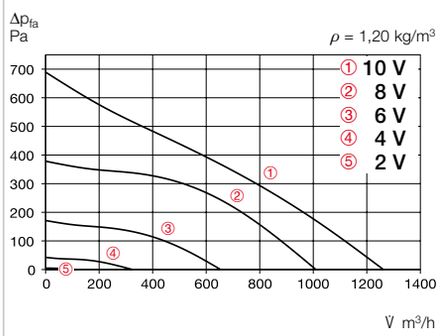


Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3020	1500	205	0,90	60	0,49
8	2350	1150	105	0,45	55	0,33
6	1940	945	65	0,30	51	0,25
4	1450	690	35	0,20	45	0,18

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förder-leistung freiblasend	Geräusch Schall-druck	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme bei Nenn-spannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlpotentiometer unterputz		Drehzahlpotentiometer aufputz	
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
RDW EC 225 A	07262	2550	1310	52	163	1,14	1,14	1149	50	–	6,7	**PU 10**	01734	**PA 10**	01735
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
RDW EC 225 B	07243	3020	1500	60	246	1,06	1,06	1149	50	–	8	**PU 10**	01734	**PA 10**	01735

Kennlinien VDW EC 225 A

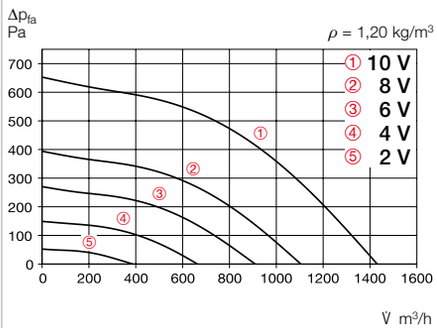
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	68	43	59	61	62	61	60	56
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	70	46	61	62	64	64	62	57



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2690	1260	150	1,05	53	0,43
8	2160	1000	75	0,60	49	0,27
6	1430	650	25	0,20	40	0,14
4	720	330	5	0,05	27	0,05

Kennlinien VDW EC 225 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	74	47	65	68	67	67	66	62
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	75	50	66	68	69	68	67	63



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	3020	1430	205	0,9	58	0,52
8	2350	1100	105	0,5	53	0,34
6	1950	910	65	0,3	49	0,26
4	1450	670	35	0,2	43	0,19

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förder-leistung freiblasend	Geräusch Schall-druck	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme bei Nenn-spannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlpotentiometer unterputz		Drehzahlpotentiometer aufputz	
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP44															
VDW EC 225 A	07241	2500	1260	53	161	1,14	1,14	1149	50	–	7,3	**PU 10**	01734	**PA 10**	01735
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
VDW EC 225 B	07240	3015	1430	58	244	1,06	1,06	1149	50	–	8,5	**PU 10**	01734	**PA 10**	01735

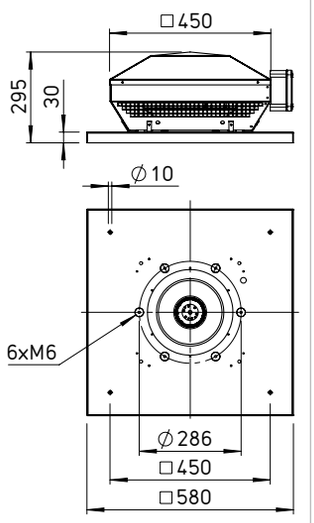
Horiz. ausblasend RD EC 250



Vert. ausblasend VD EC 250

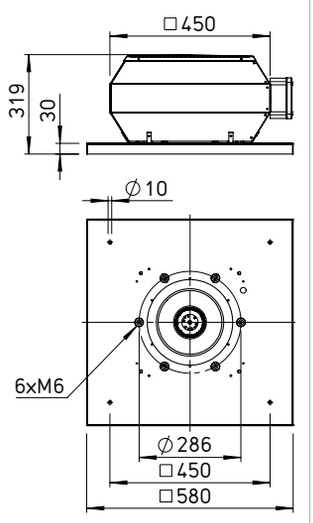


Maße RD EC 250



Maße in mm

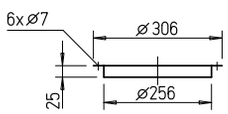
Maße VD EC 250



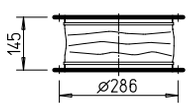
Maße in mm

Maße Zubehör für RD EC 250 / VD EC 250

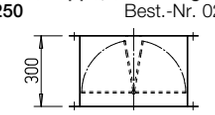
Gegenflansch
FR 250 Best.-Nr. 01203



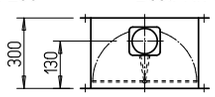
Segeltuchstutzen
STS 250 Best.-Nr. 01220



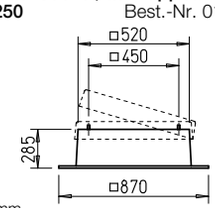
Verschlussklappe, selbsttätig
RVS 250 Best.-Nr. 02592



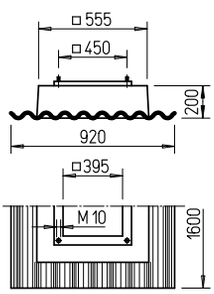
Verschlussklappe, motorbetätigt
RVM 250 Best.-Nr. 02576



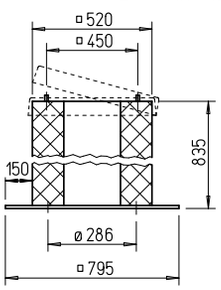
Flachdachsockel, aufklappbar
FDS 250 Best.-Nr. 01379



Welldachsockel, Profil 5
WDS 250 Best.-Nr. 01561



Sockelschalldämpfer, aufklappbar
SSD 250 Best.-Nr. 05292



Maße in mm

Beschreibung RD EC

Horizontal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

Gehäuse
Aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
ND 180 – 250 an außenliegendem Klemmenkasten in Schutzart IP65.

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.

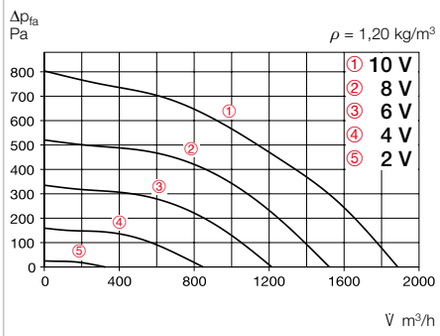
Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Kennlinien RDW EC 250

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	76	50	67	70	69	68	68	65
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	78	56	70	71	71	71	70	67

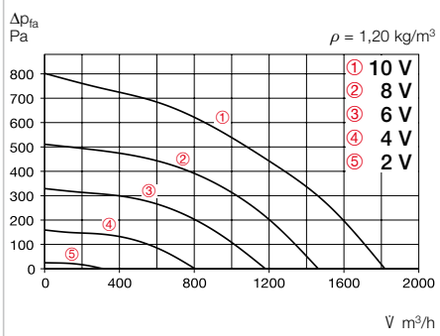


Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2870	1895	230	1,00	61	0,44
8	2300	1520	125	0,55	57	0,30
6	1840	1215	70	0,32	52	0,21
4	1290	860	30	0,15	45	0,13

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlpotentiometer unterputz		Drehzahlpotentiometer aufputz	
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
RDW EC 250	07278	2705	1900	60,5	319	1,34	1,34	1149	50	–	11	**PU 10**	01734	**PA 10**	01735

Kennlinien VDW EC 250

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	48	66	69	68	68	67	63
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	76	51	67	69	70	69	68	64



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	2860	1830	240	1,05	59	0,47
8	2300	1460	130	0,60	55	0,32
6	1840	1180	75	0,35	50	0,23
4	1280	810	30	0,20	43	0,13

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlpotentiometer unterputz		Drehzahlpotentiometer aufputz	
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
VDW EC 250	07276	2740	1825	59	321	1,36	1,36	1149	50	–	11,5	**PU 10**	01734	**PA 10**	01735

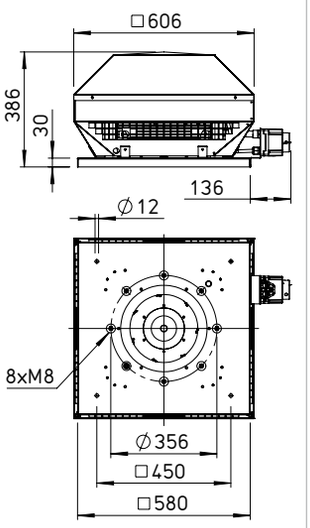
Horiz. ausblasend RD EC 315



Verti. ausblasend VD EC 315

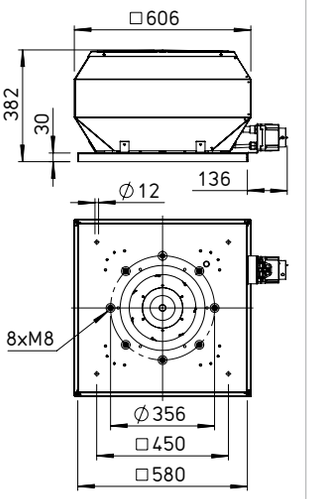


Maße RD EC 315



Maße in mm

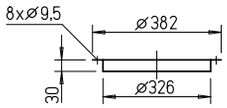
Maße VD EC 315



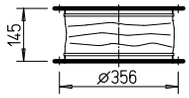
Maße in mm

Maße Zubehör für RD EC 315 / VD EC 315

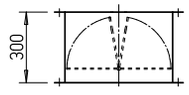
Gegenflansch
FR 315 Best.-Nr. 01204



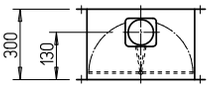
Segeltuchstutzen
STS 315 Best.-Nr. 01221



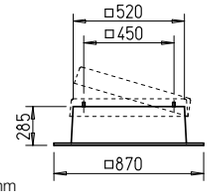
Verschlussklappe, selbsttätig
RVS 315 Best.-Nr. 02594



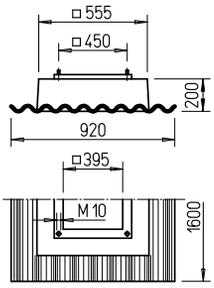
Verschlussklappe, motorbetätigt
RVM 315 Best.-Nr. 02578



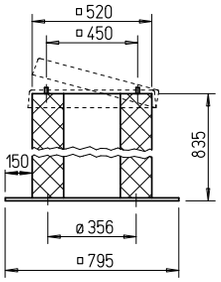
Flachdachsockel, aufklappbar
FDS 315 Best.-Nr. 01379



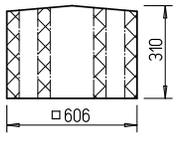
Welldachsockel, Profil 5
WDS 315 Best.-Nr. 01561



Sockelschalldämpfer, aufklappbar
SSD 315 Best.-Nr. 05292



Haubenschalldämpfer
HSDV 315 Best.-Nr. 07476
nur für Bautype VD



Maße in mm

Beschreibung RD EC

Horizontal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

Gehäuse
Aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
ND 315 – 630 an außenliegendem Klemmenkasten und Revisionsschalter in Schutzart IP65.

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.

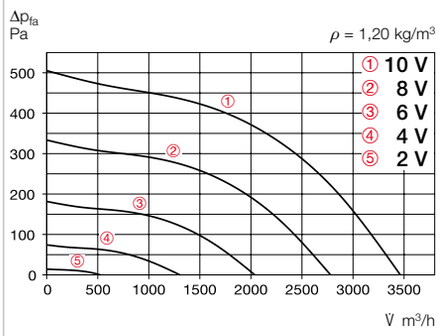
Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Kennlinien RDW EC 315

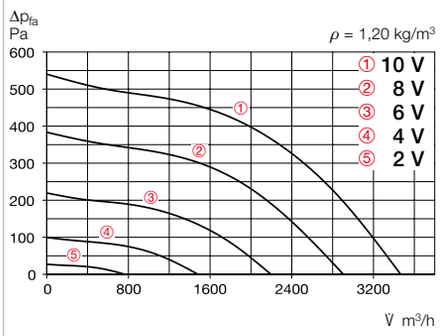
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	70	58	62	64	62	63	62	51
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	72	59	66	67	66	62	54	50



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1641	3463	316	1,8	55	0,33
8	1325	2779	169	1,0	50	0,22
6	973	2039	72	0,5	44	0,13
4	621	1309	25	0,2	34	0,07

Kennlinien RDD EC 315

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	70	57	61	63	61	62	61	50
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	72	59	65	66	65	61	53	50

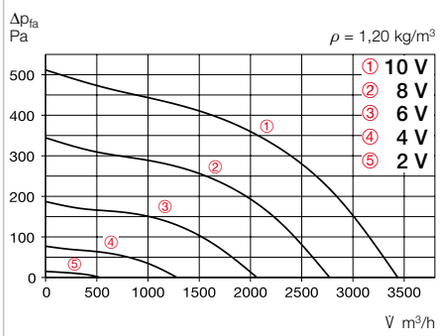


Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1700	3460	380	0,65	55	0,40
8	1430	2900	240	0,45	51	0,30
6	1040	2100	110	0,25	44	0,19
4	670	1350	45	0,15	35	0,12

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förder-leistung freiblasend	Geräusch Schall-druck	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme bei Nenn-spannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlpotentiometer unterputz		Drehzahlpotentiometer aufputz	
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
RDW EC 315	07306	1650	3465	55	450	2	2	1149	40	–	18	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
RDD EC 315	07314	1700	3484	54,5	460	1,0	0,9	1148	60	–	21,3	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737

Kennlinien VDW EC 315

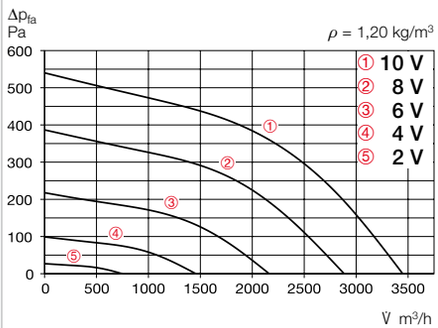
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	72	61	66	66	65	64	59	53
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	77	67	68	68	72	67	60	53



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1645	3441	316	1,80	55	0,33
8	1329	2783	176	1,04	50	0,23
6	990	2060	76	0,48	44	0,13
4	612	1276	23	0,19	35	0,07

Kennlinien VDD EC 315

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	64	69	69	68	67	62	56
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	80	70	71	71	75	70	63	56



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1700	3420	370	0,69	55	0,39
8	1430	2890	240	0,50	51	0,30
6	1040	2090	110	0,25	44	0,19
4	655	1320	45	0,15	35	0,12

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förder-leistung freiblasend	Geräusch Schall-druck	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme bei Nenn-spannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlpotentiometer unterputz		Drehzahlpotentiometer aufputz	
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
VDW EC 315	07304	1650	3440	55	450	2	2	1149	40	–	17,2	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
VDD EC 315	07312	1700	3453	54,5	460	1,0	0,9	1148	60	–	21,5	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737

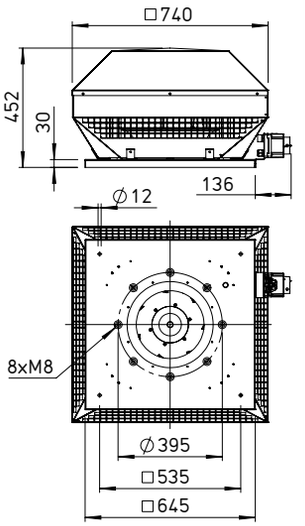
Horiz. ausblasend RD EC 355



Verti. ausblasend VD EC 355

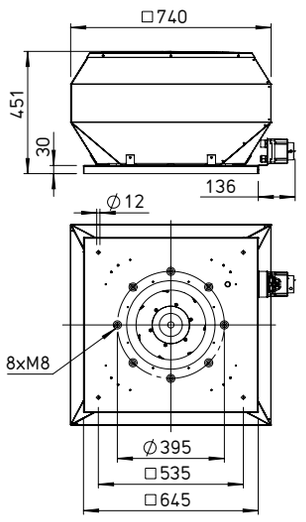


Maße RD EC 355



Maße in mm

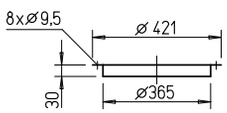
Maße VD EC 355



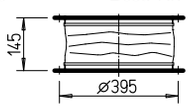
Maße in mm

Maße Zubehör für RD EC 355 / VD EC 355

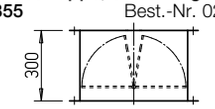
Gegenflansch
FR 355 Best.-Nr. 01205



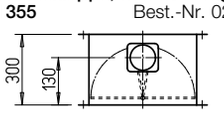
Segeltuchstutzen
STS 355 Best.-Nr. 01222



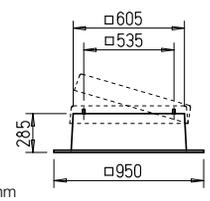
Verschlussklappe, selbsttätig
RVS 355 Best.-Nr. 02595



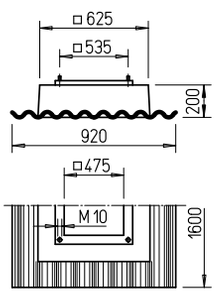
Verschlussklappe, motorbetätigt
RVM 355 Best.-Nr. 02579



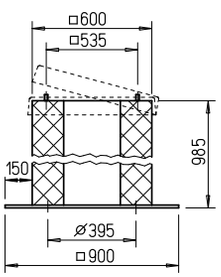
Flachdachsockel, aufklappbar
FDS 355 Best.-Nr. 01380



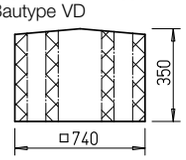
Welldachsockel, Profil 5
WDS 355 Best.-Nr. 01562



Sockelschalldämpfer, aufklappbar
SSD 355 Best.-Nr. 05024



Haubenschalldämpfer
HSDV 355 Best.-Nr. 07480
nur für Bautype VD



Maße in mm

Beschreibung RD EC

Horizontal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

Gehäuse
Aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
ND 315 – 630 an außenliegendem Klemmenkasten und Revisionsschalter in Schutzart IP65.

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

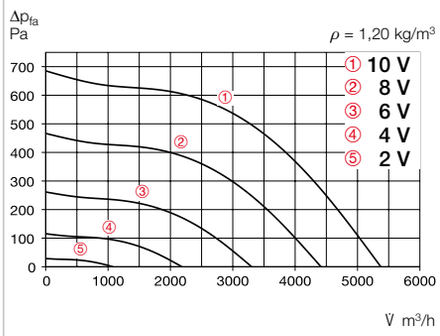
Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Kennlinien RDW EC 355

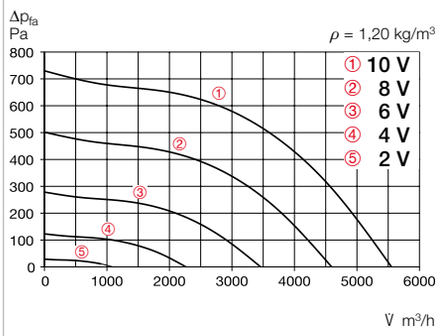
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	70	60	65	64	62	60	57	52
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	76	67	70	70	70	66	57	51



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1700	5400	580	2,50	59	0,39
8	1400	4420	330	1,50	55	0,27
6	1050	3320	150	0,75	49	0,16
4	670	2170	60	0,45	40	0,10

Kennlinien RDD EC 355

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	72	62	67	66	64	62	59	54
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	77	68	71	71	71	67	58	52

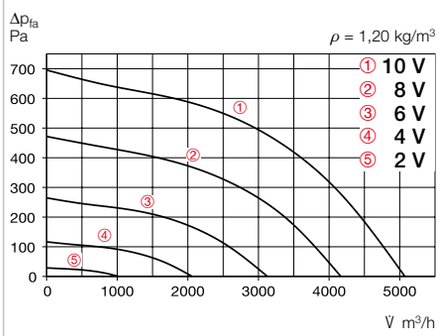


Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1750	5340	670	1,20	60	0,45
8	1450	4420	410	0,75	56	0,33
6	1060	3200	175	0,35	50	0,20
4	670	2000	60	0,15	41	0,11

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlpotentiometer unterputz		Drehzahlpotentiometer aufputz	
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55															
RDW EC 355	07333	1700	5400	58,5	810	3,47	3,47	1147	50	–	26,5	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55															
RDD EC 355	07335	1750	5558	59,5	870	1,6	1,49	1148	60	–	28,5	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737

Kennlinien VDW EC 355

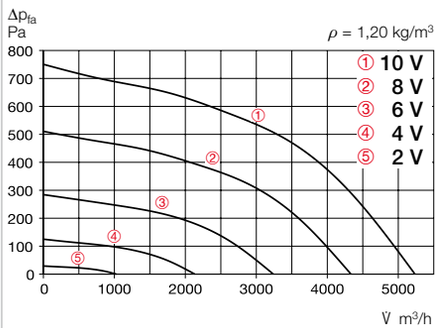
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	70	60	65	64	62	60	57	52
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	75	65	69	69	69	66	57	53



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1700	5080	590	2,50	58	0,42
8	1400	4180	335	1,50	54	0,29
6	1050	3130	155	0,80	48	0,18
4	700	2070	60	0,50	40	0,10

Kennlinien VDD EC 355

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	71	61	66	65	63	61	58	53
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	76	67	70	70	70	66	58	52



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1750	5030	650	1,20	59	0,47
8	1460	4180	390	0,75	55	0,34
6	1070	3040	170	0,35	49	0,20
4	667	1900	60	0,15	39	0,11

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlpotentiometer unterputz		Drehzahlpotentiometer aufputz	
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55															
VDW EC 355	07331	1700	5080	58	800	3,45	3,45	1147	50	–	27	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP55															
VDD EC 355	07334	1700	3425	59	835	1,45	1,45	1148	60	–	29	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737

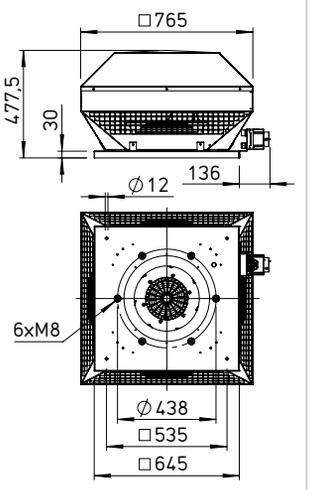
Horiz. ausblasend RD EC 400



Verti. ausblasend VD EC 400

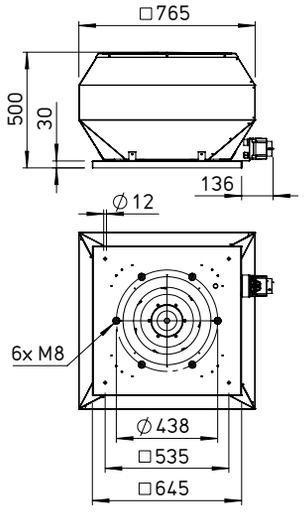


Maße RD EC 400



Maße in mm

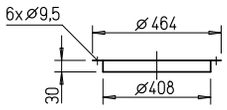
Maße VD EC 400



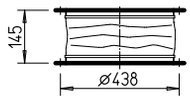
Maße in mm

Maße Zubehör für RD EC 400 / VD EC 400

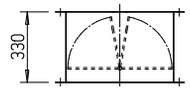
Gegenflansch
FR 400 Best.-Nr. 01206



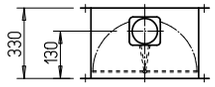
Segeltuchstutzen
STS 400 Best.-Nr. 01223



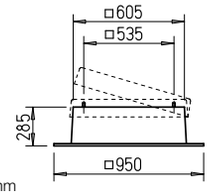
Verschlussklappe, selbsttätig
RVS 400 Best.-Nr. 02596



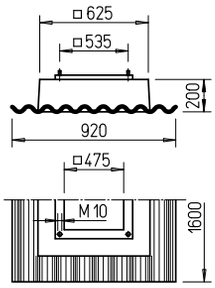
Verschlussklappe, motorbetätigt
RVM 400 Best.-Nr. 02580



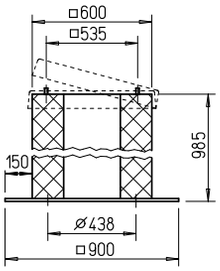
Flachdachsockel, aufklappbar
FDS 400 Best.-Nr. 01380



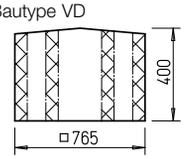
Welldachsockel, Profil 5
WDS 400 Best.-Nr. 01562



Sockelschalldämpfer, aufklappbar
SSD 400 Best.-Nr. 05291



Haubenschalldämpfer
HSDV 400 Best.-Nr. 07481
nur für Bautype VD



Maße in mm

Beschreibung RD EC

Horizontal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

Gehäuse
Aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
ND 315 – 630 an außenliegendem Klemmenkasten und Revisionsschalter in Schutzart IP65.

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

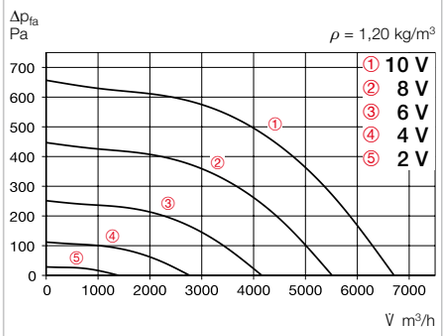
Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Kennlinien RDW EC 400

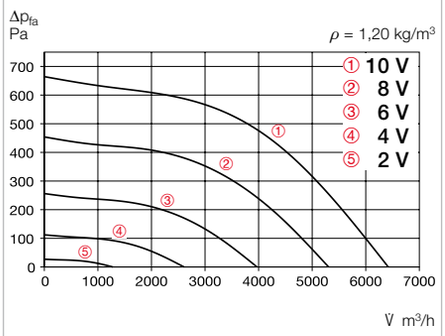
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	72	62	66	67	64	63	57	53
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	77	68	71	71	71	67	60	53



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1500	6695	691	2,90	60	0,37
8	1237	5522	388	1,68	56	0,25
6	927	4168	173	0,83	50	0,15
4	617	2761	62	0,45	41	0,08

Kennlinien RDD EC 400

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	72	62	66	67	64	63	57	53
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	77	68	71	71	71	67	60	53

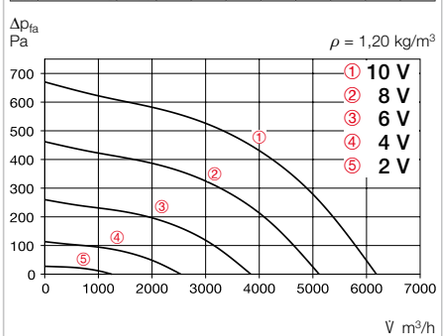


Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1500	6450	715	1,20	60	0,40
8	1250	5350	445	0,80	56	0,30
6	910	3910	210	0,45	50	0,19
4	580	2500	80	0,20	40	0,12

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förder-leistung freiblasend	Geräusch Schall-druck	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme bei Nenn-spannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlpotentiometer unterputz		Drehzahlpotentiometer aufputz	
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
RDW EC 400	07365	1500	6695	59,5	1050	4,4	4,4	1147	40	–	28	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
RDD EC 400	07369	1500	6421	59,5	950	1,6	1,7	1148	60	–	33	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737

Kennlinien VDW EC 400

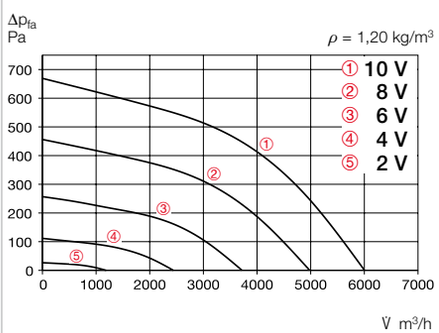
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	73	63	67	68	65	64	58	54
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	77	64	72	71	71	67	61	55



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1499	6198	726	3,0	60	0,42
8	1246	5132	416	2,0	56	0,29
6	935	3859	187	1,0	50	0,17
4	619	2544	67	0,47	41	0,09

Kennlinien VDD EC 400

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	71	60	65	65	64	63	58	52
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	76	66	67	67	71	66	59	52



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1500	6060	755	1,25	59	0,45
8	1250	5050	465	0,85	55	0,33
6	910	3680	220	0,45	49	0,22
4	580	2350	80	0,20	39	0,12

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förder-leistung freiblasend	Geräusch Schall-druck	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme bei Nenn-spannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlpotentiometer unterputz		Drehzahlpotentiometer aufputz	
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
VDW EC 400	07364	1500	6200	59,5	1000	4,2	4,2	1147	40	–	33	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
VDD EC 400	07368	1500	6022	58,5	950	1,7	1,7	1148	60	–	33	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737

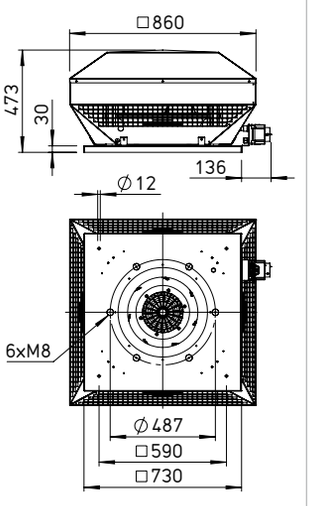
Horiz. ausblasend RD EC 450



Verti. ausblasend VD EC 450

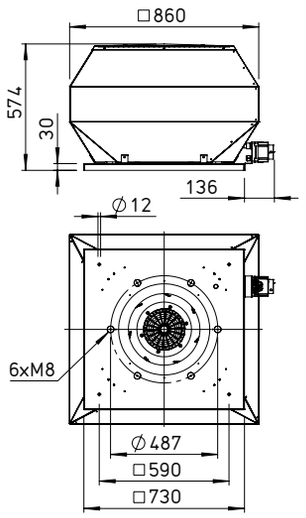


Maße RD EC 450



Maße in mm

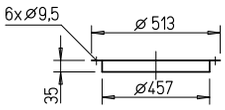
Maße VD EC 450



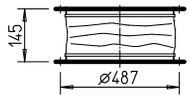
Maße in mm

Maße Zubehör für RD EC 450 / VD EC 450

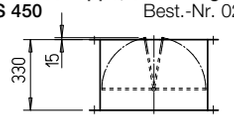
Gegenflansch
FR 450 Best.-Nr. 01207



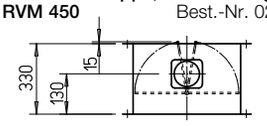
Segeltuchstutzen
STS 450 Best.-Nr. 01224



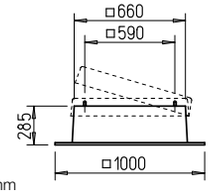
Verschlussklappe, selbsttätig
RVS 450 Best.-Nr. 02597



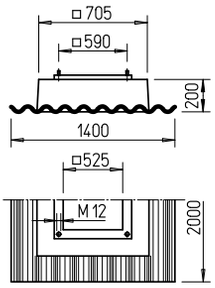
Verschlussklappe, motorbetätigt
RVM 450 Best.-Nr. 02581



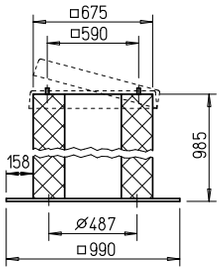
Flachdachsockel, aufklappbar
FDS 450 Best.-Nr. 01381



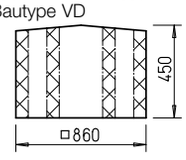
Welldachsockel, Profil 5
WDS 450 Best.-Nr. 01563



Sockelschalldämpfer, aufklappbar
SSD 450 Best.-Nr. 05288



Haubenschalldämpfer
HSDV 450 Best.-Nr. 07482
nur für Bautype VD



Maße in mm

Beschreibung RD EC

Horizontal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgrad-optimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgrad-optimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

Gehäuse
Aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
ND 315 – 630 an außenliegendem Klemmenkasten und Revisionsschalter in Schutzart IP65.

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

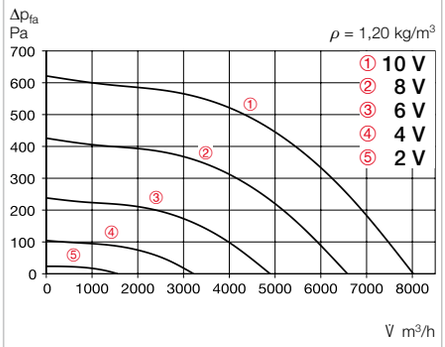
Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Kennlinien RDW EC 450

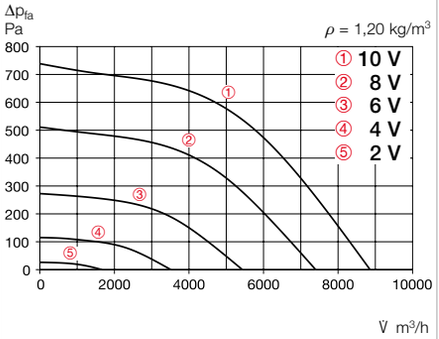
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	72	61	66	66	65	64	59	53
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	77	67	68	68	72	67	60	53



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1300	8042	738	3,10	60	0,33
8	1074	6595	421	1,80	56	0,23
6	802	4891	191	0,91	50	0,14
4	535	3221	70	0,51	37	0,08

Kennlinien RDD EC 450 A

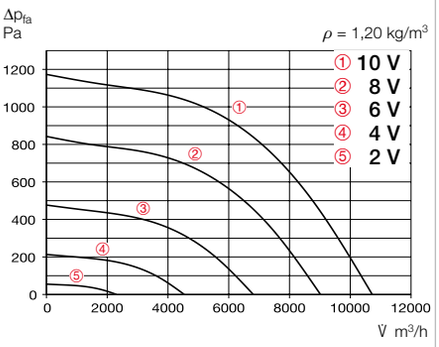
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	64	69	69	68	67	62	56
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	80	70	71	71	75	70	63	56



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1430	8760	980	1,60	63	0,40
8	1190	7230	590	1,05	59	0,29
6	870	5360	265	0,50	52	0,18
4	550	3380	90	0,20	42	0,10

Kennlinien RDD EC 450 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	81	70	75	75	74	73	68	62
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	86	76	77	77	81	76	69	62

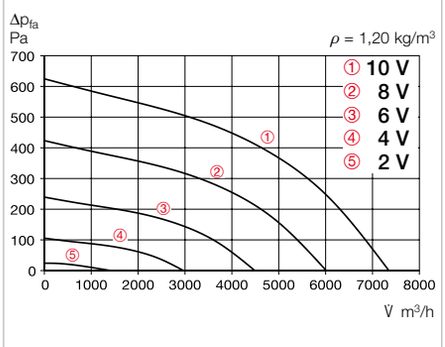


Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1800	10760	2015	2,95	69	0,67
8	1490	8860	1180	1,80	65	0,48
6	1100	6430	525	0,92	58	0,29
4	700	4115	180	0,35	48	0,16

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlpotentiometer unterputz		Drehzahlpotentiometer aufputz	
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
RDW EC 450	07397	1300	8050	59,5	110	4,9	4,9	1147	40	–	39	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
RDD EC 450 A	07382	1425	8865	62,5	1400	2,2	2,4	1148	45	–	39	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737
RDD EC 450 B	07395	1800	10736	68,5	2810	4,3	4,2	1148	60	–	45	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737

Kennlinien VDW EC 450

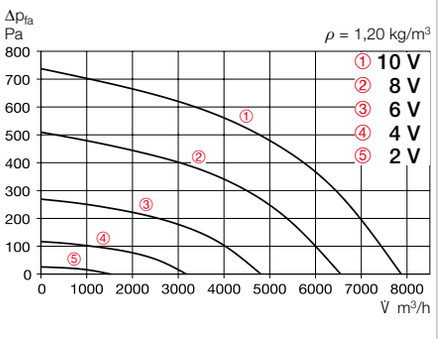
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	70	59	64	64	63	62	57	51
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	76	67	68	68	72	67	60	53



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1300	7354	862	4,0	59	0,42
8	1068	6018	487	2,0	55	0,29
6	802	4493	217	1,0	49	0,17
4	533	2966	78	0,5	36	0,10

Kennlinien VDD EC 450 A

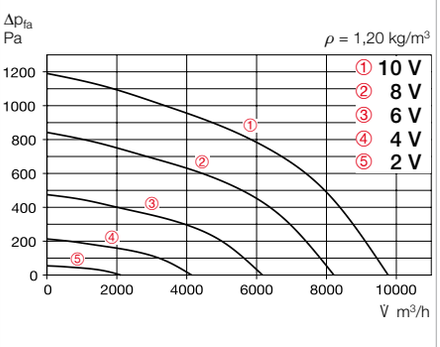
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	73	62	67	67	66	65	60	54
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	79	70	71	71	75	70	63	56



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1430	7990	1130	1,80	62	0,51
8	1190	6690	670	1,15	58	0,36
6	870	4850	290	0,55	51	0,22
4	550	3090	95	0,20	42	0,11

Kennlinien VDD EC 450 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	79	68	73	73	72	71	66	60
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	85	76	77	77	81	76	69	62



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1800	9960	2250	3,3	68	0,81
8	1500	8110	1330	2,0	64	0,59
6	1090	5980	570	0,95	57	0,34
4	690	3780	190	0,38	47	0,18

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlpotentiometer unterputz		Drehzahlpotentiometer aufputz	
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
VDW EC 450	07396	1300	7355	59	1120	4,7	4,7	1147	40	–	41	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
VDD EC 450 A	07381	1410	7883	62	1450	2,2	2,3	1148	45	–	41	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737
VDD EC 450 B	07392	1800	9771	68	2800	4,3	4,2	1148	60	–	47	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737

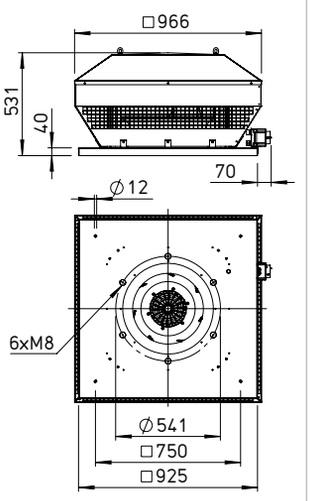
Horiz. ausblasend RD EC 500



Verti. ausblasend VD EC 500

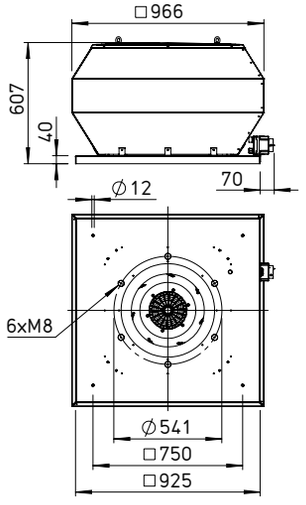


Maße RD EC 500



Maße in mm

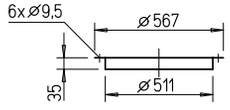
Maße VD EC 500



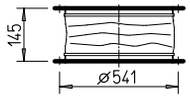
Maße in mm

Maße Zubehör für RD EC 500 / VD EC 500

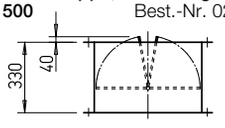
Gegenflansch
FR 500 Best.-Nr. 01208



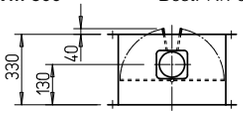
Segeltuchstutzen
STS 500 Best.-Nr. 01225



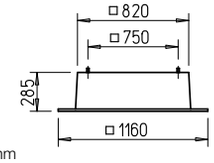
Verschlussklappe, selbsttätig
RVS 500 Best.-Nr. 02598



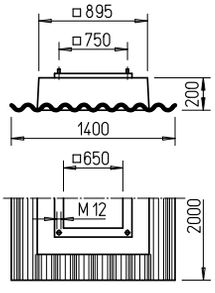
Verschlussklappe, motorbetätigt
RVM 500 Best.-Nr. 02582



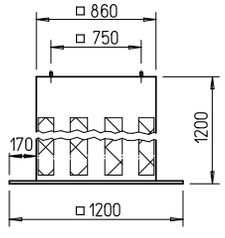
Flachdachsockel
FDS 500 Best.-Nr. 01382



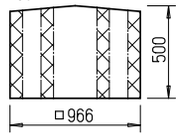
Welldachsockel, Profil 5
WDS 500 Best.-Nr. 01564



Sockelschalldämpfer
SSD 500 Best.-Nr. 05017



Haubenschalldämpfer
HSDV 500 Best.-Nr. 07483
nur für Bautype VD



Maße in mm

Beschreibung RD EC

Horizontal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

Gehäuse
Aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
ND 315 – 630 an außenliegendem Klemmenkasten und Revisionsschalter in Schutzart IP65.

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

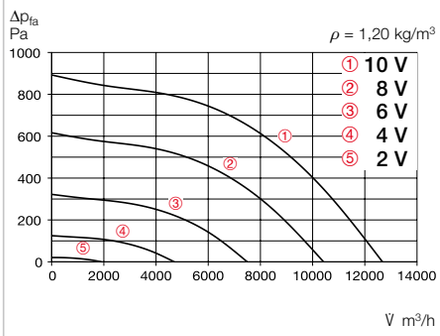
Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Kennlinien RDD EC 500 A

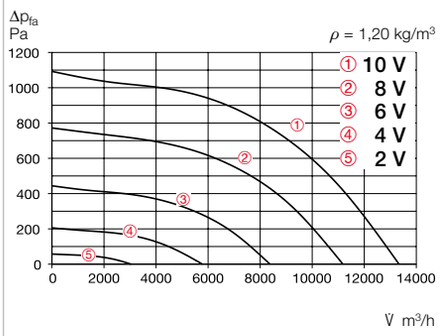
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	76	64	70	70	69	68	63	59
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	82	70	76	77	76	72	64	58



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1400	12650	1760	2,70	65	0,50
8	1160	10400	1030	1,65	61	0,36
6	840	7480	450	0,85	54	0,22
4	530	4690	160	0,35	44	0,12

Kennlinien RDD EC 500 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	80	68	74	74	73	72	67	63
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	85	73	79	80	79	75	67	61

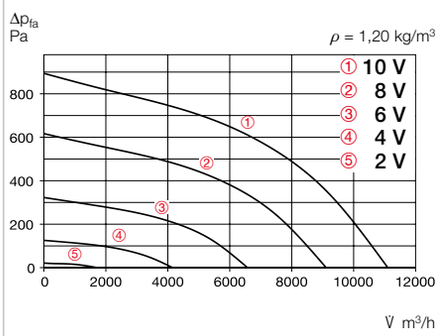


Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1550	13530	2430	3,55	68	0,65
8	1280	11040	1370	2,05	64	0,45
6	920	7910	560	0,97	57	0,25
4	560	4810	165	0,35	46	0,12

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förder-leistung freiblasend	Geräusch Schall-druck	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme bei Nenn-spannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlpotentiometer unterputz		Drehzahlpotentiometer aufputz	
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
RDD EC 500 A	07425	1400	12411	64,5	2410	3,7	3,7	1148	50	–	63	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737
RDD EC 500 B	07417	1550	13333	67,5	3200	4,9	4,8	1148	50	–	67	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737

Kennlinien VDD EC 500 A

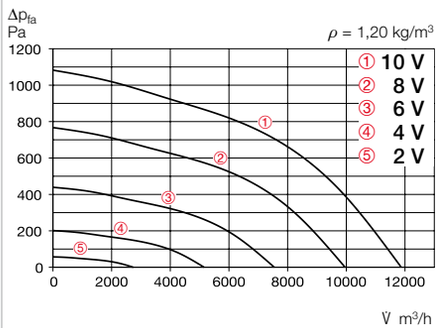
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	76	67	71	69	69	66	62	58
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	82	71	75	76	76	74	69	61



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1400	11100	1910	2,90	65	0,62
8	1160	9120	1135	1,80	61	0,45
6	840	6585	480	0,90	54	0,26
4	530	4160	170	0,35	44	0,15

Kennlinien VDD EC 500 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	79	70	76	77	76	72	64	58
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	85	74	78	79	79	77	72	64



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1550	11905	2575	3,80	68	0,78
8	1280	9820	1460	2,20	64	0,54
6	920	6990	595	1,00	57	0,31
4	560	4270	170	0,35	46	0,14

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förder-leistung freiblasend	Geräusch Schall-druck	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme bei Nenn-spannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlpotentiometer unterputz		Drehzahlpotentiometer aufputz	
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
VDD EC 500 A	07424	1400	11042	65	2400	3,7	3,7	1148	50	–	65	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737
VDD EC 500 B	07415	1550	11870	68	3180	4,9	4,7	1148	50	–	69	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737

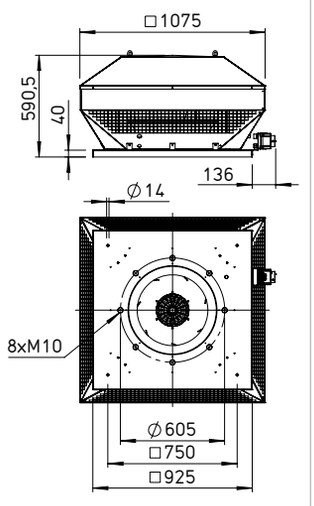
Horiz. ausblasend RD EC 560



Verti. ausblasend VD EC 560

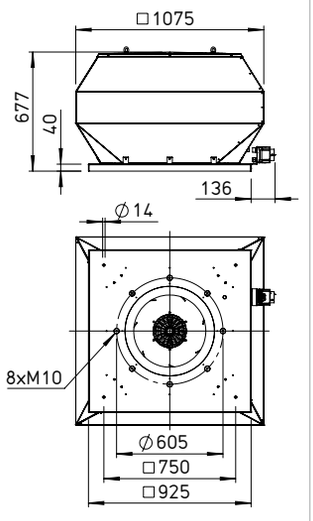


Maße RD EC 560



Maße in mm

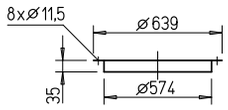
Maße VD EC 560



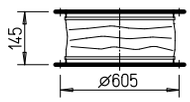
Maße in mm

Maße Zubehör für RD EC 560 / VD EC 560

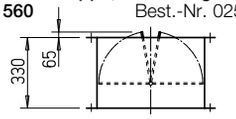
Gegenflansch
FR 560 Best.-Nr. 01209



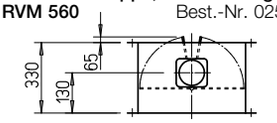
Segeltuchstutzen
STS 560 Best.-Nr. 01226



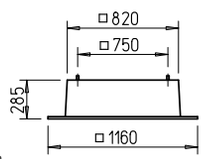
Verschlussklappe, selbsttätig
RVS 560 Best.-Nr. 02599



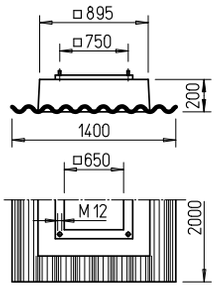
Verschlussklappe, motorbetätigt
RVM 560 Best.-Nr. 02583



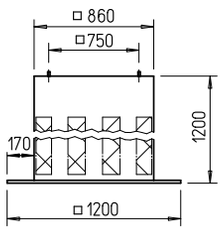
Flachdachsockel
FDS 560 Best.-Nr. 01382



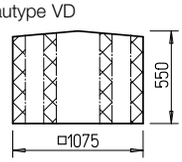
Welldachsockel, Profil 5
WDS 560 Best.-Nr. 01564



Sockelschalldämpfer
SSD 560 Best.-Nr. 05017



Haubenschalldämpfer
HSDV 560 Best.-Nr. 07484
nur für Bautype VD



Maße in mm

Beschreibung RD EC

Horizontal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

Gehäuse
Aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
ND 315 – 630 an außenliegendem Klemmenkasten und Revisionsschalter in Schutzart IP65.

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

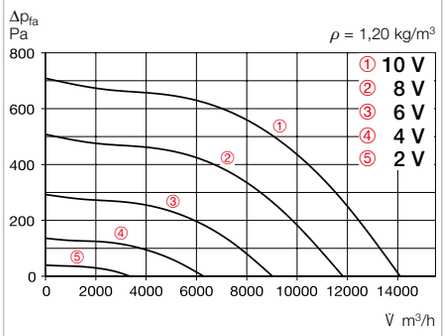
Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Kennlinien RDD EC 560

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	64	66	67	68	67	63	56
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	80	68	71	73	74	71	64	55

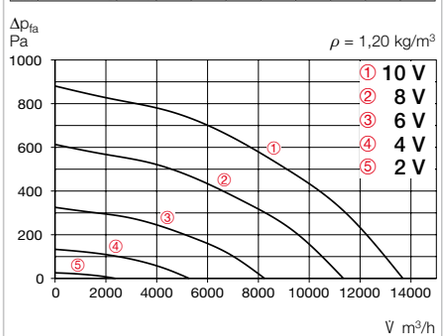


Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1100	14050	1790	2,70	63	0,46
8	920	11480	1050	1,67	59	0,33
6	670	8340	450	0,81	52	0,19
4	430	5380	150	0,32	42	0,10

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förder-leistung freiblasend	Geräusch Schall-druck	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme bei Nenn-spannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlpotentiometer unterputz		Drehzahlpotentiometer aufputz	
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
RDD EC 560	07435	1100	14091	62,5	2390	3,7	3,7	1148	60	–	70	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737

Kennlinien VDD EC 560

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	75	65	67	68	69	68	64	57
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	79	68	72	74	73	69	65	58



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	1260	13680	1914	2,93	62	0,50
8	1046	11345	1156	1,82	58	0,37
6	765	8246	534	1,02	51	0,23
4	489	5279	200	0,44	41	0,14

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förder-leistung freiblasend	Geräusch Schall-druck	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme bei Nenn-spannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlpotentiometer unterputz		Drehzahlpotentiometer aufputz	
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
VDD EC 560	07433	1300	13680	62	2660	4,1	4,1	1148	60	–	75	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737

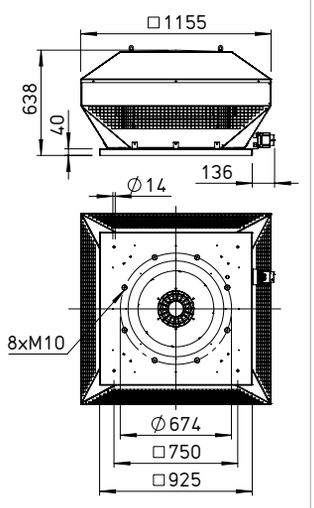
Horiz. ausblasend RD EC 630



Verti. ausblasend VD EC 630

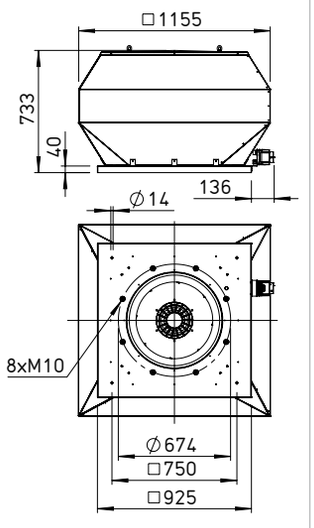


Maße RD EC 630



Maße in mm

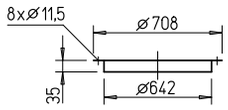
Maße VD EC 630



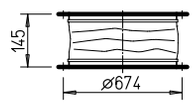
Maße in mm

Maße Zubehör für RD EC 630 / VD EC 630

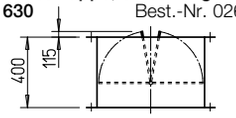
Gegenflansch
FR 630 Best.-Nr. 01211



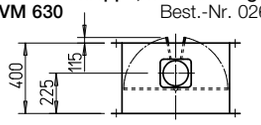
Segeltuchstutzen
STS 630 Best.-Nr. 01228



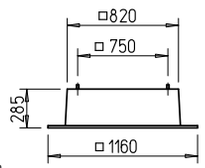
Verschlussklappe, selbsttätig
RVS 630 Best.-Nr. 02600



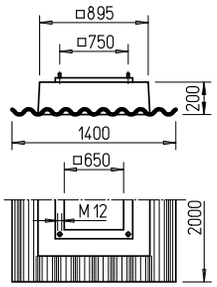
Verschlussklappe, motorbetätigt
RVM 630 Best.-Nr. 02609



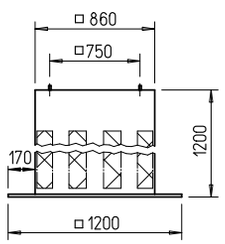
Flachdachsockel
FDS 630 Best.-Nr. 01382



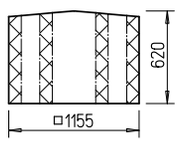
Welldachsockel, Profil 5
WDS 630 Best.-Nr. 01565



Sockelschalldämpfer
SSD 630 Best.-Nr. 05017



Haubenschalldämpfer
HSDV 630 Best.-Nr. 07489
nur für Bautype VD



Maße in mm

Beschreibung RD EC

Horizontal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgrad-optimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD EC

Vertikal ausblasender EC-Dachventilator mit wirkungsgrad-optimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Gemeinsamkeiten RD EC und VD EC

Gehäuse
Aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funkstörungsfrei, kugelgelagert.

Motorschutz
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss
ND 315 – 630 an außenliegendem Klemmenkasten und Revisionsschalter in Schutzart IP65.

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit internem (Lieferumfang) oder externem Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

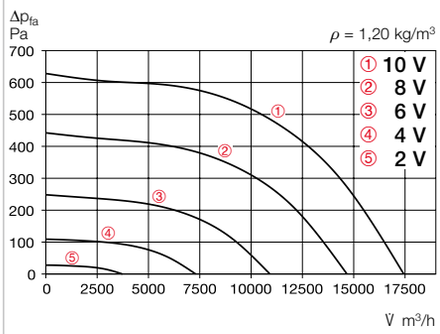
Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton / Holzverschlag.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Universal-Regelsysteme, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Kennlinien RDD EC 630

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	80	63	70	74	75	73	71	62
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	84	68	73	80	79	75	69	63

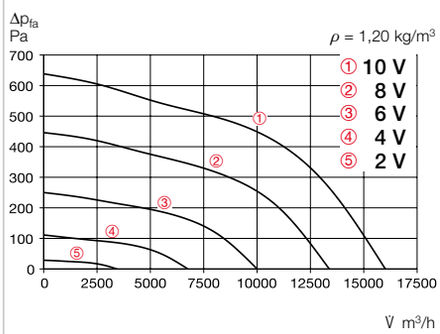


Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	940	17710	2150	3,20	67	0,44
8	780	14650	1250	1,95	63	0,31
6	570	10580	490	0,90	56	0,17
4	350	6660	140	0,30	46	0,08

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förder-leistung freiblasend	Geräusch Schall-druck	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme bei Nenn-spannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlpotentiometer unterputz		Drehzahlpotentiometer aufputz	
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
RDD EC 630	07455	940	17457	67	2730	4,2	4,3	1148	60	–	87	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737

Kennlinien VDD EC 630

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	80	63	70	74	75	73	71	62
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	84	68	73	80	79	75	69	63



Freiblasend						
Spannung V	**n** min⁻¹	**V̇** m³/h	**P** W	**I** A	**Lp** dB(A)	**SFP** kW/m³/s
10	940	16000	2380	3,55	67	0,54
8	780	13180	1370	2,15	63	0,37
6	570	9530	540	0,95	56	0,20
4	350	5890	150	0,32	46	0,09

Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förder-leistung freiblasend	Geräusch Schall-druck	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme bei Nenn-spannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nenn-spannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Drehzahlpotentiometer unterputz		Drehzahlpotentiometer aufputz	
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54															
VDD EC 630	07451	940	16013	66,5	2700	4,2	4,2	1148	60	–	90	**PU 24**	01736	**PA 24**	01737

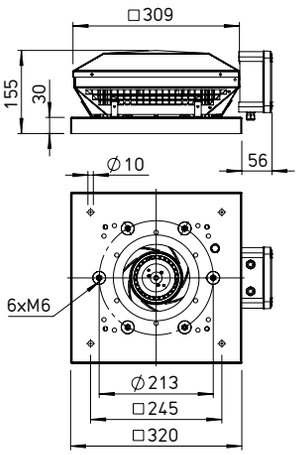
Horiz. ausblasend RD 180



Vert. ausblasend VD 180

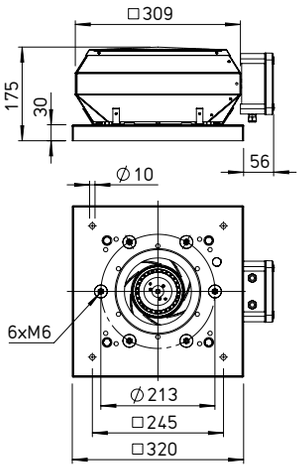


Maße RD 180



Maße in mm

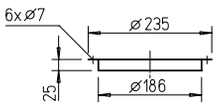
Maße VD 180



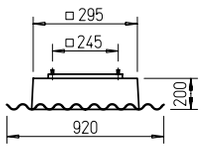
Maße in mm

Maße Zubehör für RD / VD 180

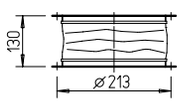
Gegenflansch
FR 180 Best.-Nr. 01200

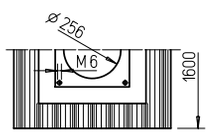


Welldachsockel, Profil 5
WDS 180 Best.-Nr. 01559

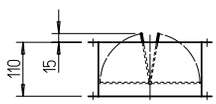


Segeltuchstutzen
STS 180 Best.-Nr. 01217

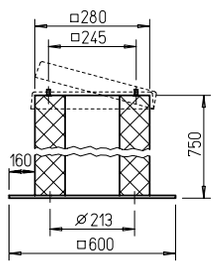




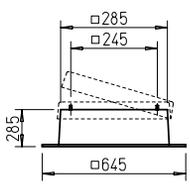
Verschlussklappe, selbsttätig
DVS 180 Best.-Nr. 01247



Sockelschalldämpfer, aufklappbar
SSD 180 Best.-Nr. 05289



Flachdachsockel, aufklappbar
FDS 180 Best.-Nr. 01377



Maße in mm

Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung aller Baureihen

Gehäuse
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Drehzahlsteuerbarer Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP44. Kugelgelagert mit Feuchteschutzisolation. Wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte, die mit der Wicklung in Reihe geschaltet sind und bei zu hoher Motortemperatur selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschalten.

Elektrischer Anschluss
An außenliegendem Klemmenkasten in Schutzart IP65. Revisionsschalter optional erhältlich (siehe Zubehör).

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Alle Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos durch elektronische Drehzahlsteller oder fünfstufige Steuergeräte drehzahlregelbar.

Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton.

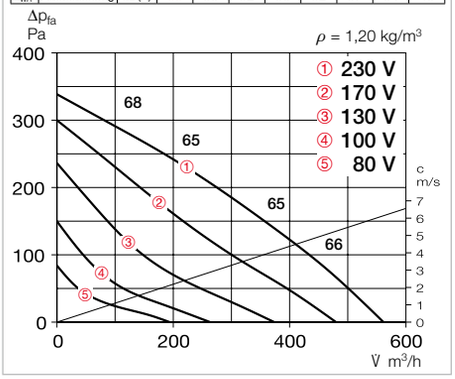
Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

Kennlinien RDW 180/2

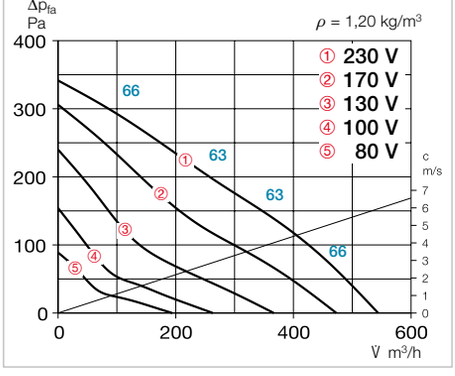
Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	61	37	48	53	56	55	54	44
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	65	38	52	58	62	57	54	45



Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät Type	Motorvollschutzgerät Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig Type	Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr.
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg				
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP44															
RDW 180/2	07122	2320	566	46	58	0,25	0,25	923	70	70	4,6	—	—	**TSW 1,5**	01495

Kennlinien VDW 180/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	60	36	47	52	55	54	53	43
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	63	38	51	56	59	57	52	43



Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät Type	Motorvollschutzgerät Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig Type	Drehzahlsteller 5-stufig Best.-Nr.
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg				
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP44															
VDW 180/2	07120	2320	545	46	56	0,25	0,25	923	70	70	4,6	—	—	**TSW 1,5**	01495

Horiz. ausblasend RD 200



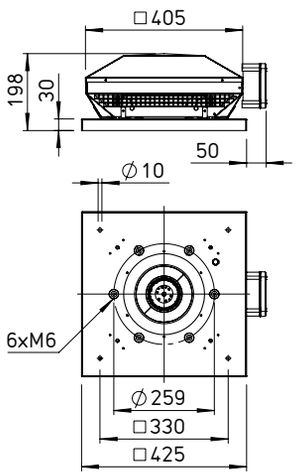
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Vert. ausblasend VD 200



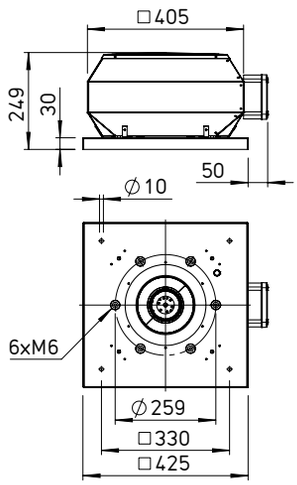
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße RD 200



Maße in mm

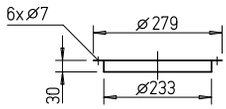
Maße VD 200



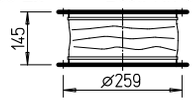
Maße in mm

Maße Zubehör für RD / VD 200

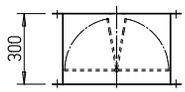
Gegenflansch
DFR 200 Best.-Nr. 01201



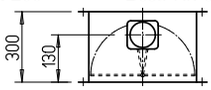
Segeltuchstutzen
DSTS 200 Best.-Nr. 01218
Für Ex-Ventilatoren
DSTS 200 Ex Best.-Nr. 02500



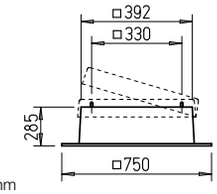
Verschlussklappe, selbsttätig
DRVS 200 Best.-Nr. 02591



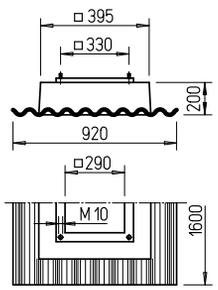
Verschlussklappe, motorbetätigt
DRVM 200 Best.-Nr. 02575



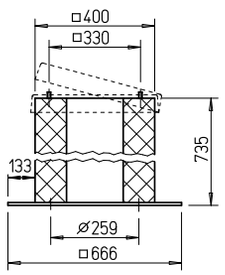
Flachdachsockel, aufklappbar
FDS 200 Best.-Nr. 01378



Welldachsockel, Profil 5
WDS 200 Best.-Nr. 01560



Sockelschalldämpfer, aufklappbar
SSD 200 Best.-Nr. 05290



Maße in mm

Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung aller Baureihen

Gehäuse
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl (Einströmdüse Ex-Ausführung aus Aluminium). Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus verzinktem Stahlblech (Ex-Ausführung aus Aluminium).
Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Drehzahlsteuerbarer Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP44. Kugelgelagert mit Feuchteschutzisolation.
Wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte, die mit der Wicklung in Reihe geschaltet sind und bei zu hoher Motortemperatur selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschalten.
Ex-Ausführung mit thermischem Motorschutz durch eingebaute Kaltleiter.

Elektrischer Anschluss
An außenliegendem Klemmenkasten in Schutzart IP65.
Revisionsschalter optional erhältlich (siehe Zubehör).

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Alle Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos durch elektronische Drehzahlsteller (ausgenommen Ex-Ausführung) oder fünfstufige Steuergeräte drehzahlregelbar. Zuordnung siehe Typentabelle.

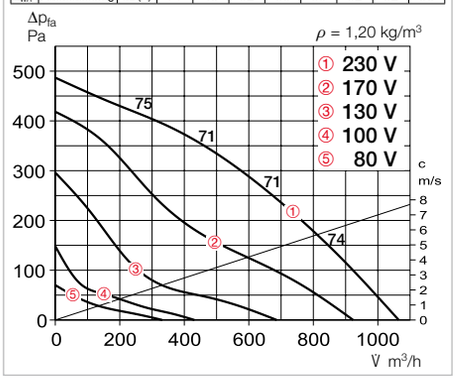
Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

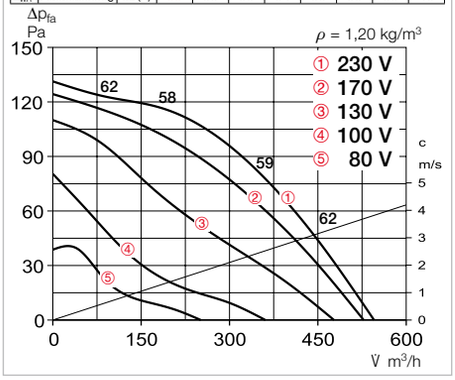
Kennlinien RDW 200/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	68	44	57	61	63	60	60	57
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	71	45	62	66	65	62	62	58



Kennlinien RDW 200/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	56	32	45	49	51	48	48	45
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	59	33	50	54	53	50	50	46

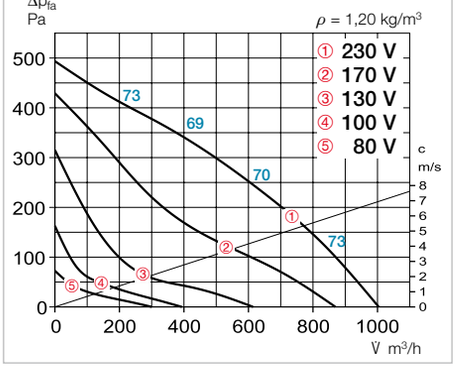


Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät	Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig	Best.-Nr.
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	Type		Type	
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP44															
RDW 200/4	07177	1375	545	42	34	0,16	0,16	923	70	70	7,3	—	—	**TSW 1,5**	01495
RDW 200/2	07176	2430	1070	54	125	0,56	0,56	923	70	70	7,5	—	—	**TSW 1,5**	01495
Ex **Explosionsgeschützt, II 3G Ex h IIB + H_2 T3 Gc, Motor Ex nA, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44**															
RDD 200/4 Ex[1)]	07191	1465	610	41	80	0,37	0,37	1156	40	40	9,5	**MSA**	01289	**TSD 0,8**	01500

[1)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

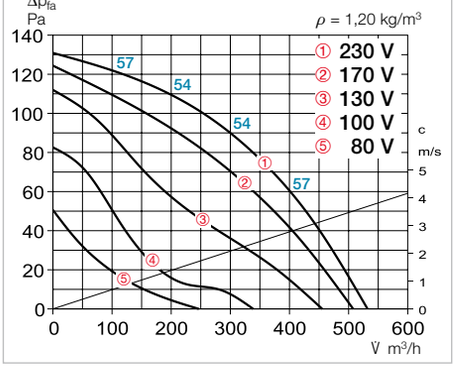
Kennlinien VDW 200/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	68	43	58	60	63	61	60	56
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	70	46	63	64	63	62	61	58



Kennlinien VDW 200/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	52	35	41	47	46	44	44	35
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	54	38	47	49	46	46	45	37



Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät	Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig	Best.-Nr.
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	Type		Type	
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP44															
VDW 200/4	07134	1375	535	37	34	0,16	0,16	923	70	70	7,2	—	—	**TSW 1,5**	01495
VDW 200/2	07126	2430	1000	53	125	0,56	0,56	923	70	70	7,8	—	—	**TSW 1,5**	01495
Ex **Explosionsgeschützt, II 3G Ex h IIB + H_2 T3 Gc, Motor Ex nA, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44**															
VDD 200/4 Ex[1)]	07178	1465	580	39	80	0,38	0,38	1156	40	40	9,5	**MSA**	01289	**TSD 0,8**	01500

[1)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

Horiz. ausblasend RD 225



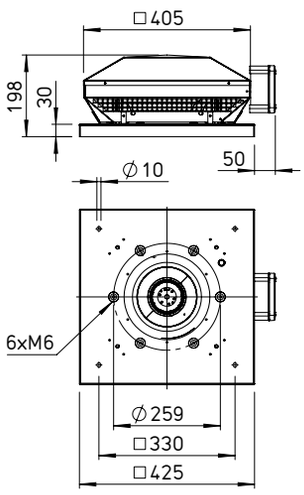
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Vert. ausblasend VD 225



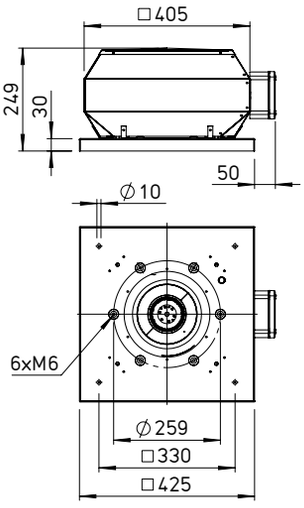
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße RD 225



Maße in mm

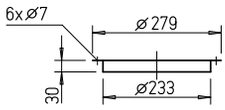
Maße VD 225



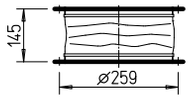
Maße in mm

Maße Zubehör für RD / VD 225

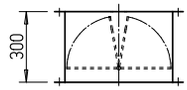
Gegenflansch
FR 225 Best.-Nr. 01201



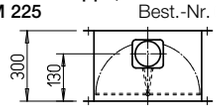
Segeltuchstutzen
STS 225 Best.-Nr. 01218
Für Ex-Ventilatoren
STS 225 Ex Best.-Nr. 02500



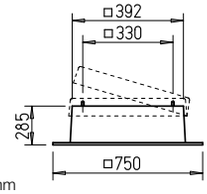
Verschlussklappe, selbsttätig
RVS 225 Best.-Nr. 02591



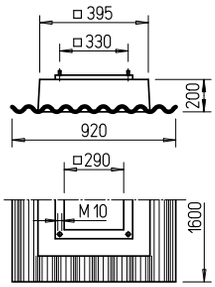
Verschlussklappe, motorbetätigt
RVM 225 Best.-Nr. 02575



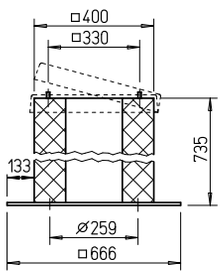
Flachdachsockel, aufklappbar
FDS 225 Best.-Nr. 01378



Welldachsockel, Profil 5
WDS 225 Best.-Nr. 01560



Sockelschalldämpfer, aufklappbar
SSD 225 Best.-Nr. 05290



Maße in mm

Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung aller Baureihen

Gehäuse
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl (Einströmdüse Ex-Ausführung aus Aluminium). Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus verzinktem Stahlblech (Ex-Ausführung aus Aluminium).
Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Drehzahlsteuerbarer Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP44. Kugelgelagert mit Feuchteschutzisolation.
Wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte, die mit der Wicklung in Reihe geschaltet sind und bei zu hoher Motortemperatur selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschalten.
Ex-Ausführung mit thermischem Motorschutz durch eingebaute Kaltleiter.

Elektrischer Anschluss
An außenliegendem Klemmenkasten in Schutzart IP65.
Revisionsschalter optional erhältlich (siehe Zubehör).

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Alle Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos durch elektronische Drehzahlsteller (ausgenommen Ex-Ausführung) oder fünfstufige Steuergeräte drehzahlregelbar. Zuordnung siehe Typentabelle.

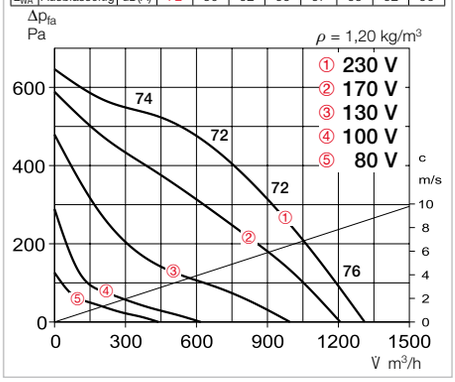
Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

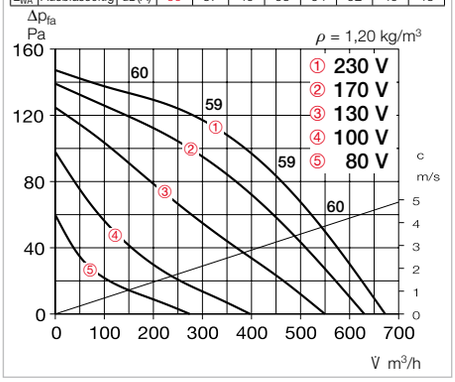
Kennlinien RDW 225/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	70	48	63	64	64	63	59	51
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	72	50	62	66	67	65	62	56



Kennlinien RDW 225/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	56	37	49	53	54	52	49	43
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	59	37	49	53	54	52	49	43

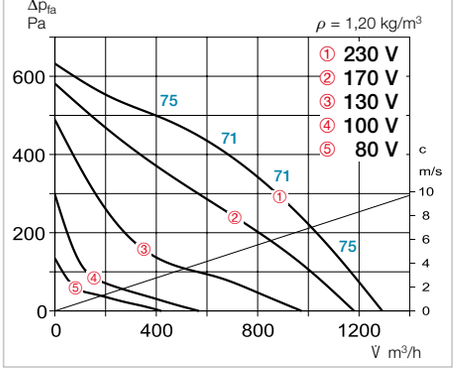


Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät	Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig	Best.-Nr.
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	Type		Type	
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP44															
RDW 225/4	07235	1340	650	43	43	0,2	0,2	923	70	70	7,8	—	—	**TSW 1,5**	01495
RDW 225/2	07234	2635	1330	58	208	0,9	1,0	923	70	70	8,3	—	—	**TSW 1,5**	01495
Ex **Explosionsgeschützt, II 3G Ex h IIB + H_2 T3 Gc, Motor Ex nA, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44**															
RDD 225/4 Ex[1]	07239	1445	845	43	100	0,37	0,37	1156	40	40	9,5	**MSA**	01289	**TSD 0,8**	01500

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

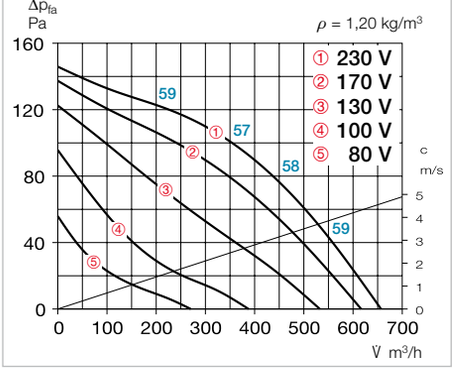
Kennlinien VDW 225/2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	69	47	62	63	63	62	58	50
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	71	49	61	65	66	64	61	55



Kennlinien VDW 225/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	56	34	49	50	50	49	45	37
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	58	36	48	52	53	51	48	42



Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät	Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig	Best.-Nr.
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	Type		Type	
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP44															
VDW 225/4	07221	1340	640	42	43	0,2	0,2	923	70	70	8,0	—	—	**TSW 1,5**	01495
VDW 225/2	07196	2635	1295	56	208	0,9	1,0	923	70	70	8,3	—	—	**TSW 1,5**	01495
Ex **Explosionsgeschützt, II 3G Ex h IIB + H_2 T3 Gc, Motor Ex nA, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44**															
VDD 225/4 Ex[1]	07237	1450	810	41	100	0,37	0,37	1156	40	40	9,5	**MSA**	01289	**TSD 0,8**	01500

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

Horiz. ausblasend RD 250



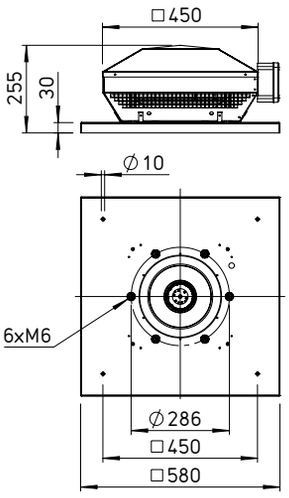
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Vert. ausblasend VD 250



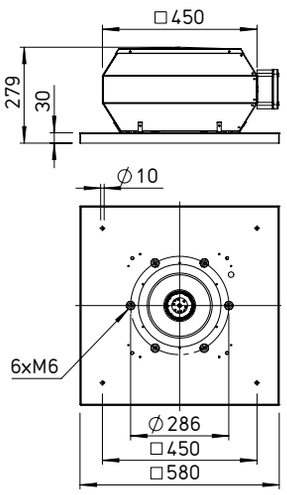
Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Maße RD 250



Maße in mm

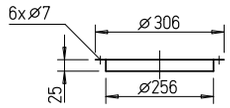
Maße VD 250



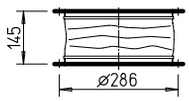
Maße in mm

Maße Zubehör für RD / VD 250

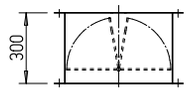
Gegenflansch
FR 250 Best.-Nr. 01203



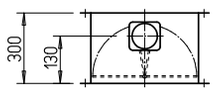
Segeltuchstutzen
STS 250 Best.-Nr. 01220
Für Ex-Ventilatoren
STS 250 Ex Best.-Nr. 02501



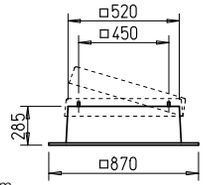
Verschlussklappe, selbsttätig
RVS 250 Best.-Nr. 02592



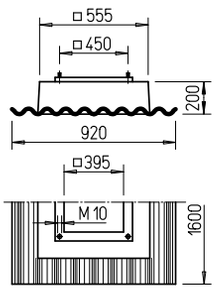
Verschlussklappe, motorbetätigt
RVM 250 Best.-Nr. 02576



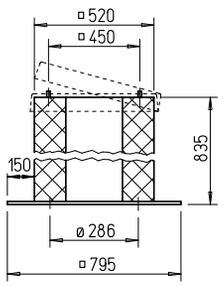
Flachdachsockel, aufklappbar
FDS 250 Best.-Nr. 01379



Welldachsockel, Profil 5
WDS 250 Best.-Nr. 01561



Sockelschalldämpfer, aufklappbar
SSD 250 Best.-Nr. 05292



Maße in mm

Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung aller Baureihen

Gehäuse
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl (Einströmdüse Ex-Ausführung aus Aluminium). Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus verzinktem Stahlblech (Ex-Ausführung aus Aluminium).
Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Drehzahlsteuerbarer Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP44. Kugelgelagert mit Feuchteschutzisolation.
Wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte, die mit der Wicklung in Reihe geschaltet sind und bei zu hoher Motortemperatur selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschalten.
Ex-Ausführung mit thermischem Motorschutz durch eingebaute Kaltleiter.

Elektrischer Anschluss
An außenliegendem Klemmenkasten in Schutzart IP65.
Revisionsschalter optional erhältlich (siehe Zubehör).

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Alle Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos durch elektronische Drehzahlsteller (ausgenommen Ex-Ausführung) oder fünfstufige Steuergeräte drehzahlregelbar. Zuordnung siehe Typentabelle.

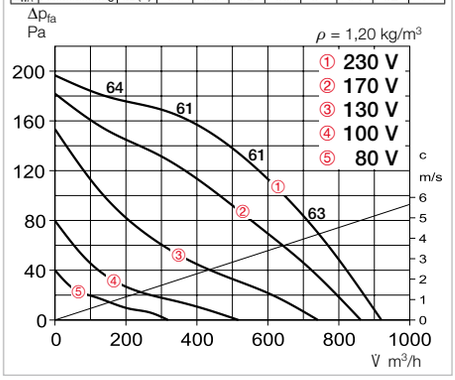
Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

Kennlinien RDW 250/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	58	46	48	52	52	50	50	41
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	61	50	52	55	54	54	52	44

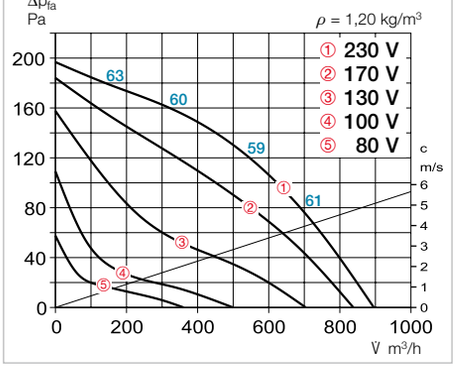


Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät	Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig	Best.-Nr.
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	Type		Type	
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP44															
RDW 250/4	07264	1340	920	44	63	0,28	0,28	923	70	70	11,5	—	—	**TSW 1,5**	01495
Ex **Explosionsgeschützt, II 3G Ex h IIB + H_2 T3 Gc, Motor Ex nA, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44**															
RDD 250/4 Ex[1]	07273	1400	1350	46	130	0,38	0,38	1156	40	40	12,0	**MSA**	01289	**TSD 0,8**	01500

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

Kennlinien VDW 250/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	58	40	49	51	52	51	51	39
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	60	47	52	54	53	52	52	44



Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät	Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig	Best.-Nr.
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	Type		Type	
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP44															
VDW 250/4	07244	1340	900	43	63	0,28	0,28	923	70	70	11,5	—	—	**TSW 1,5**	01495
Ex **Explosionsgeschützt, II 3G Ex h IIB + H_2 T3 Gc, Motor Ex nA, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44**															
VDD 250/4 Ex[1]	07265	1400	1280	45	120	0,37	0,37	1156	40	40	12,5	**MSA**	01289	**TSD 0,8**	01500

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

Horiz. ausblasend RD 315



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Vert. ausblasend VD 315

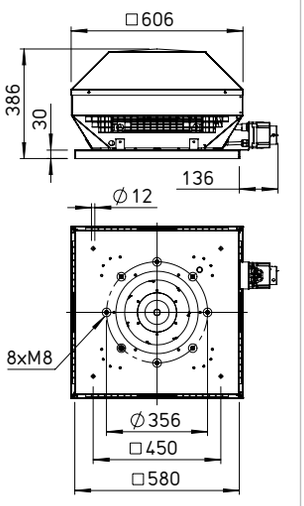


Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Vert. ausblasend VD 315 T120

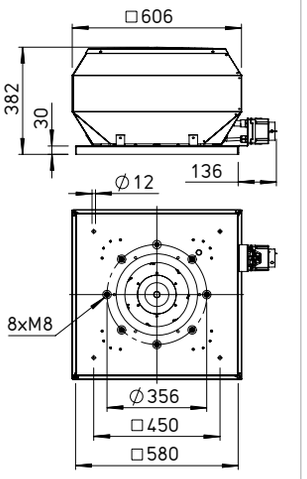


Maße RD 315



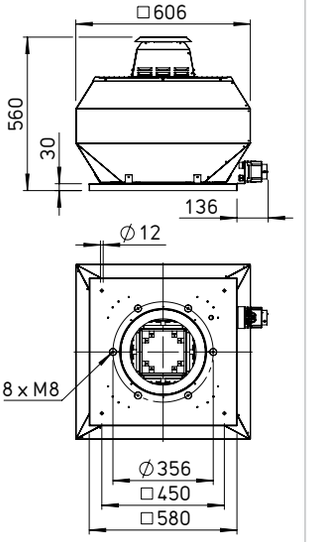
Maße in mm

Maße VD 315



Maße in mm

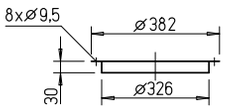
Maße VD 315 T120



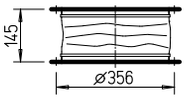
Maße in mm

Maße Zubehör für RD / VD 315*

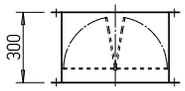
Gegenflansch
FR 315 Best.-Nr. 01204



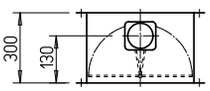
Segeltuchstutzen*
STS 315 Best.-Nr. 01221
Für Ex-Ventilatoren
STS 315 Ex Best.-Nr. 02503



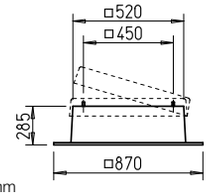
Verschlussklappe, selbsttätig
RVS 315 Best.-Nr. 02594



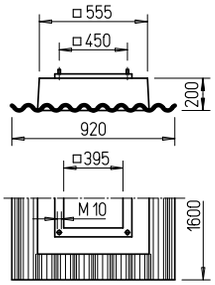
Verschlussklappe, motorbetätigt
RVM 315 Best.-Nr. 02578



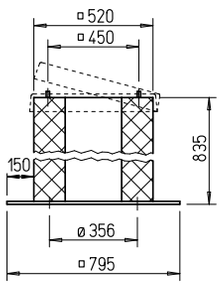
Flachdachsockel, aufklappbar
FDS 315 Best.-Nr. 01379



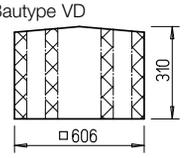
Welldachsockel, Profil 5
WDS 315 Best.-Nr. 01561



Sockelschalldämpfer, aufklappbar
SSD 315 Best.-Nr. 05292



Haubenschalldämpfer
HSDV 315 Best.-Nr. 07476
nur für Bautype VD



Maße in mm

* Zubehör VD T120 siehe Montagezubehör S. 559f. Weiteres Zubehör auf Anfrage.

Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD T120

Prädestiniert zur Förderung von Prozessluft bis +120 °C. Gekapselter Motor, außerhalb des Förderstromes liegend. Konform gemäß VDI 2052.

Beschreibung aller Baureihen

Gehäuse
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl (Einströmdüse Ex-Ausführung aus Aluminium). Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff (T120 und Ex-Ausführung aus Aluminium). Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Drehzahlsteuerbarer Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP54 (Ex-Ausführung in IP44). Flanschmotor mit Eigenbelüftung (T120-Ausführung) in IP54. Kugelgelagert mit Feuchtschutzisolation. Wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte bzw. eingebaute Kaltleiter, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind. Zuordnung siehe Typentabelle.

Elektrischer Anschluss
Ohne Gehäusedemontage, an außenliegendem Revisionsschalter (Ex-Ausführung an Klemmenkasten) in Schutzart IP65.

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Alle 1~ Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos durch elektronische Drehzahlsteller oder fünfstufige Steuergeräte drehzahlregelbar. Alle 3~ Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos mit einem Frequenzumrichter mit integriertem, allpolig wirksamen Sinusfilter (ausgenommen Ex-Ausführung) oder fünfstufigen Steuergeräten drehzahlregelbar. Zuordnung siehe Typentabelle.

Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton.

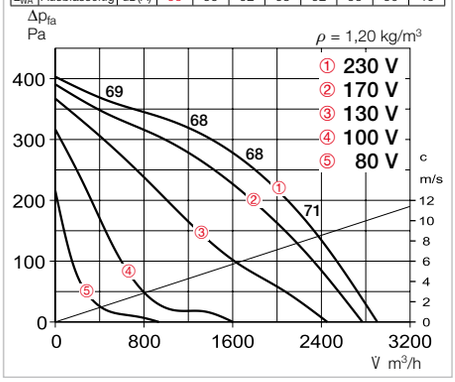
Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt. Haubenschalldämpfer siehe Zubehör.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

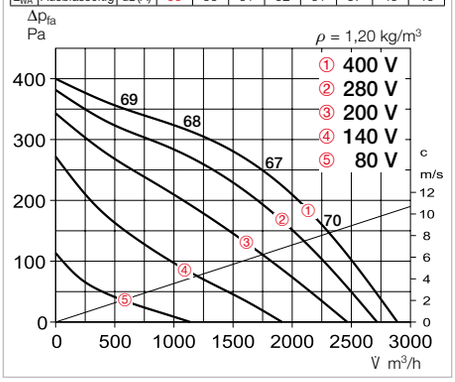
Kennlinien RDW 315/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	66	54	58	60	58	59	58	47
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	68	55	62	63	62	58	50	46



Kennlinien RDD 315/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	66	53	57	59	57	58	57	46
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	68	55	61	62	61	57	49	46

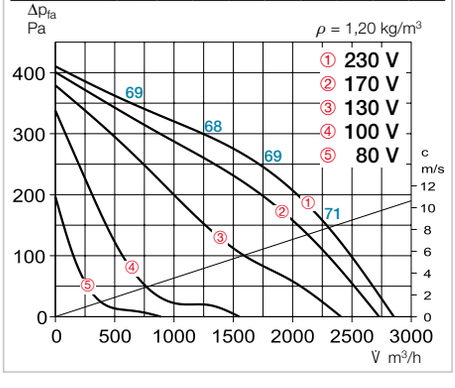


Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät	Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig	Best.-Nr.
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	Type		Type	
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54															
RDW 315/4	07287	1385	2900	51	300	1,47	2,0	1128	60	60	16,0	**MW**	01579	**MWS 3**[2]	01948
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54															
RDD 315/4	07288	1385	2890	51	290	0,67	0,67	1129	60	60	19,0	**MD**	05849	**RDS 1**[2]	01314
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44**															
RDD 315/4 Ex[1]	07303	1390	2890	51,5	340	0,73	0,73	1157	40	40	19,0	**MSA**	01289	**TSD 1,5**	01501

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. 2) beinhaltet Motorvollschutzgerät.

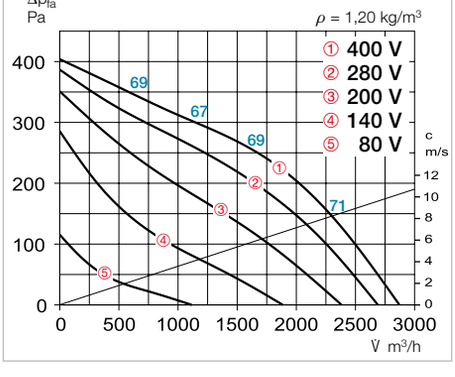
Kennlinien VDW 315/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	66	53	57	59	57	58	57	46
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	69	58	61	62	63	58	53	45



Kennlinien VDD 315/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	65	53	57	59	57	58	57	46
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	68	58	61	62	63	58	52	42



Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät	Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig	Best.-Nr.
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	Type		Type	
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54															
VDW 315/4	07279	1385	2860	52	300	1,47	2,0	1128	60	50	21,0	**MW**	01579	**MWS 3**[2]	01948
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54															
VDD 315/4	07282	1385	2880	51	290	0,67	0,67	1129	60	60	20,0	**MD**	05849	**RDS 1**[2]	01314
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44**															
VDD 315/4 Ex[1]	07293	1390	2770	50,5	330	0,71	1,71	1157	40	40	19,5	**MSA**	01289	**TSD 1,5**	01501
T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP50**															
VDD 315/4 T120[1]	07315	1450	3372	55	395	0,89	1,1	1264	120	100	25,0	**MD**	05849	**RDS 2**[2]	01315

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. 2) beinhaltet Motorvollschutzgerät.

Horiz. ausblasend RD 355



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Vert. ausblasend VD 355

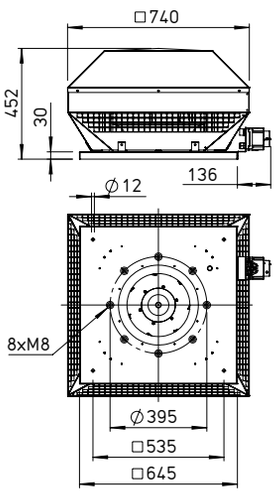


Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Vert. ausblasend VD 355 T120

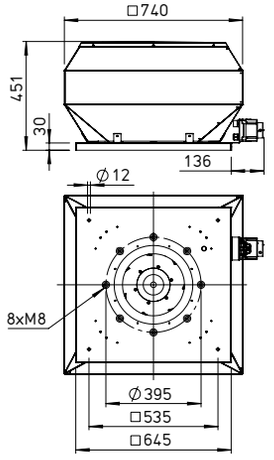


Maße RD 355



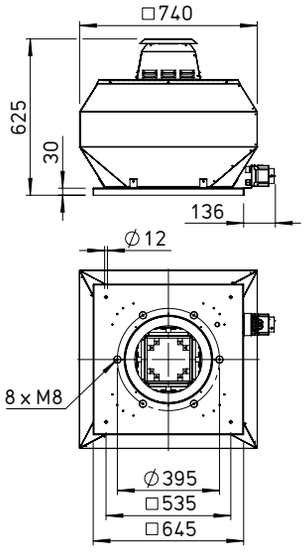
Maße in mm

Maße VD 355



Maße in mm

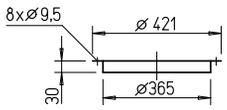
Maße VD 355 T120



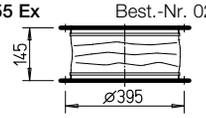
Maße in mm

Maße Zubehör für RD / VD 355*

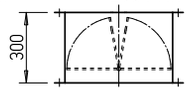
Gegenflansch
FR 355 Best.-Nr. 01205



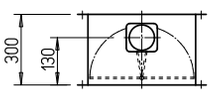
Segeltuchstutzen*
STS 355 Best.-Nr. 01222
Für Ex-Ventilatoren
STS 355 Ex Best.-Nr. 02504



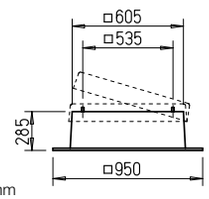
Verschlussklappe, selbsttätig
RVS 355 Best.-Nr. 02595



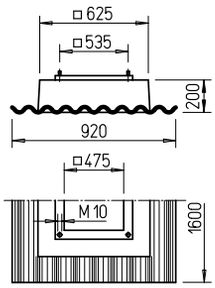
Verschlussklappe, motorbetätigt
RVM 355 Best.-Nr. 02579



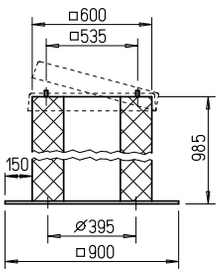
Flachdachsockel, aufklappbar
FDS 355 Best.-Nr. 01380



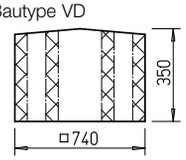
Welldachsockel, Profil 5
WDS 355 Best.-Nr. 01562



Sockelschalldämpfer, aufklappbar
SSD 355 Best.-Nr. 05024



Haubenschalldämpfer
HSDV 355 Best.-Nr. 07480
nur für Bautype VD



Maße in mm

* Zubehör VD T120 siehe Montagezubehör S. 559f. Weiteres Zubehör auf Anfrage.

Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD T120

Prädestiniert zur Förderung von Prozessluft bis +120 °C. Gekapselter Motor, außerhalb des Förderstromes liegend. Konform gemäß VDI 2052.

Beschreibung aller Baureihen

Gehäuse
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl (Einströmdüse Ex-Ausführung aus Aluminium). Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff (T120 und Ex-Ausführung aus Aluminium). Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Drehzahlsteuerbarer Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP54 (Ex-Ausführung in IP44). Flanschmotor mit Eigenbelüftung (T120-Ausführung) in IP54. Kugelgelagert mit Feuchtschutzisolation. Wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte bzw. eingebaute Kaltleiter, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind. Zuordnung siehe Typentabelle.

Elektrischer Anschluss
Ohne Gehäusedemontage, an außenliegendem Revisionsschalter (Ex-Ausführung an Klemmenkasten) in Schutzart IP65.

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Alle 1~ Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos durch elektronische Drehzahlsteller oder fünfstufige Steuergeräte drehzahlregelbar. Alle 3~ Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos mit einem Frequenzumrichter mit integriertem, allpolig wirksamen Sinusfilter (ausgenommen Ex-Ausführung) oder fünfstufigen Steuergeräten drehzahlregelbar. Zuordnung siehe Typentabelle.

Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton.

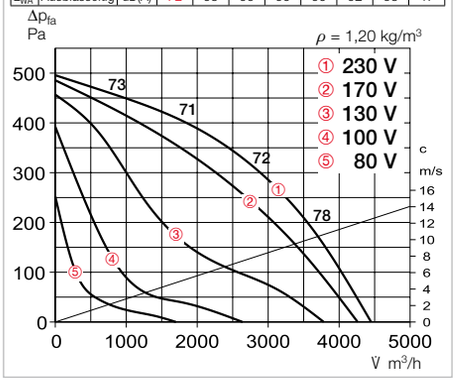
Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt. Haubenschalldämpfer siehe Zubehör.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

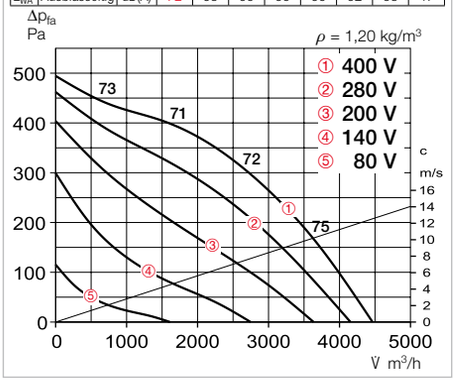
Kennlinien RDW 355/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	66	56	61	60	58	56	53	48
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	72	63	66	66	66	62	53	47



Kennlinien RDD 355/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	66	56	61	60	58	56	53	48
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	72	63	66	66	66	62	53	47

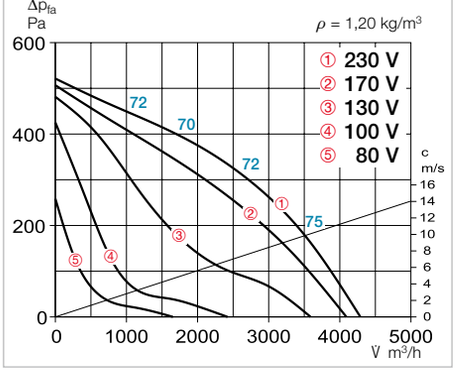


Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät	Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig	Best.-Nr.
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	Type		Type	
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54															
RDW 355/4	07323	1400	4480	55	520	2,55	3,4	1128	70	55	27,0	**MW**	01579	**MWS 5**[2]	01949
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54															
RDD 355/4	07326	1350	4470	55	460	0,92	1,0	1129	60	60	25,0	**MD**	05849	**RDS 2**[2]	01315
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44**															
RDD 355/4 Ex[1]	07329	1345	4345	58	540	1,21	1,21	1157	40	40	25,0	**MSA**	01289	**TSD 3**	01502

[1] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. [2] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

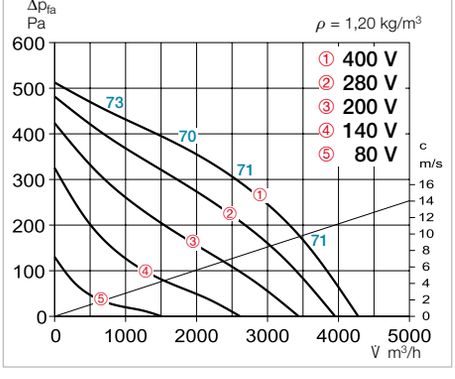
Kennlinien VDW 355/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	66	56	61	60	58	56	53	48
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	71	61	65	65	65	62	53	49



Kennlinien VDD 355/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	66	56	61	60	58	56	53	48
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	71	61	64	64	64	60	52	46



Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät	Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig	Best.-Nr.
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	Type		Type	
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54															
VDW 355/4	07317	1400	4300	54	520	2,55	3,4	1128	60	55	27,0	**MW**	01579	**MWS 5**[2]	01949
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54															
VDD 355/4	07318	1350	4290	54	460	0,92	1,0	1129	60	60	25,5	**MD**	05849	**RDS 2**[2]	01315
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44**															
VDD 355/4 Ex[1]	07327	1350	4320	57	520	1,17	1,17	1157	40	40	25,5	**MSA**	01289	**TSD 3**	01502
T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54**															
VDD 355/4 T120[1]	07336	1400	4597	58	584	1,3	1,4	1264	120	100	34,0	**MD**	05849	**RDS 4**[2]	01316

[1] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. [2] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

Horiz. ausblasend RD 400



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Vert. ausblasend VD 400

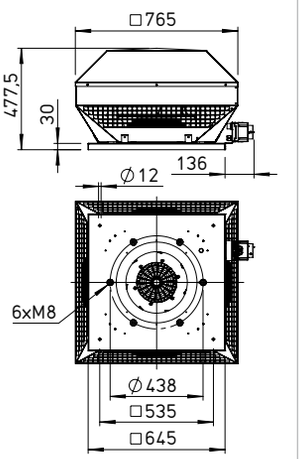


Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Vert. ausblasend VD 400 T120

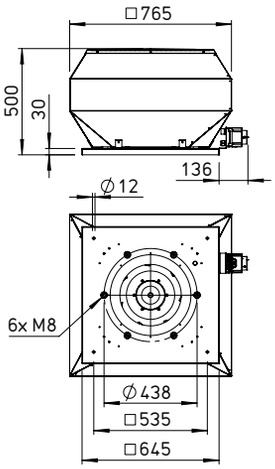


Maße RD 400



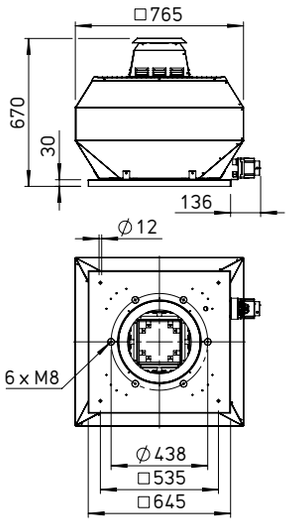
Maße in mm

Maße VD 400



Maße in mm

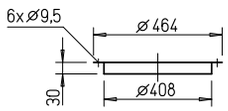
Maße VD 400 T120



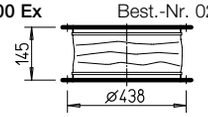
Maße in mm

Maße Zubehör für RD / VD 400*

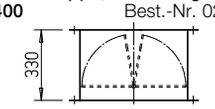
Gegenflansch
FR 400 Best.-Nr. 01206



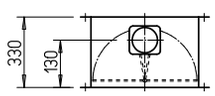
Segeltuchstutzen*
STS 400 Best.-Nr. 01223
Für Ex-Ventilatoren
STS 400 Ex Best.-Nr. 02505



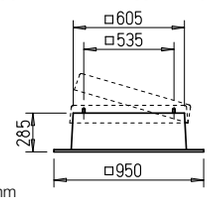
Verschlussklappe, selbsttätig
RVS 400 Best.-Nr. 02596



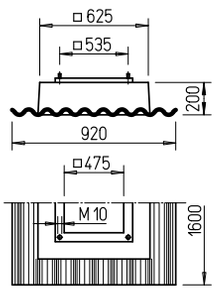
Verschlussklappe, motorbetätigt
RVM 400 Best.-Nr. 02580



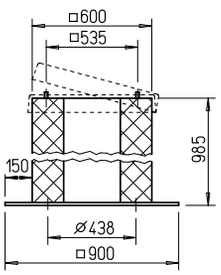
Flachdachsockel, aufklappbar
FDS 400 Best.-Nr. 01380



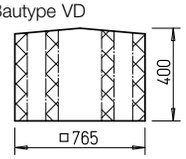
Welldachsockel, Profil 5
WDS 400 Best.-Nr. 01562



Sockelschalldämpfer, aufklappbar
SSD 400 Best.-Nr. 05291



Haubenschalldämpfer
HSDV 400 Best.-Nr. 07481
nur für Bautype VD



Maße in mm

* Zubehör VD T120 siehe Montagezubehör S. 559f. Weiteres Zubehör auf Anfrage.

Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD T120

Prädestiniert zur Förderung von Prozessluft bis +120 °C. Gekapselter Motor, außerhalb des Förderstromes liegend. Konform gemäß VDI 2052.

Beschreibung aller Baureihen

Gehäuse
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl (Einströmdüse Ex-Ausführung aus Aluminium). Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff (T120 und Ex-Ausführung aus Aluminium). Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Drehzahlsteuerbarer Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP54 (Ex-Ausführung in IP44). Flanschmotor mit Eigenbelüftung (T120-Ausführung) in IP54. Kugelgelagert mit Feuchtschutzisolation. Wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte bzw. eingebaute Kaltleiter, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind. Zuordnung siehe Typentabelle.

Elektrischer Anschluss
Ohne Gehäusedemontage, an außenliegendem Revisionsschalter (Ex-Ausführung an Klemmenkasten) in Schutzart IP65.

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Alle 1~ Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos durch elektronische Drehzahlsteller oder fünfstufige Steuergeräte drehzahlregelbar. Alle 3~ Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos mit einem Frequenzumrichter mit integriertem,allpolig wirksamen Sinusfilter (ausgenommen Ex-Ausführung) oder fünfstufigen Steuergeräten drehzahlregelbar. Zuordnung siehe Typentabelle.

Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton.

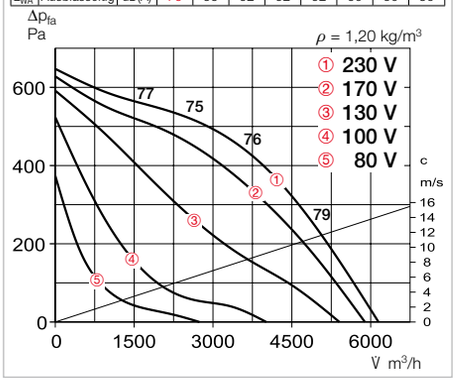
Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt. Haubenschalldämpfer siehe Zubehör.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

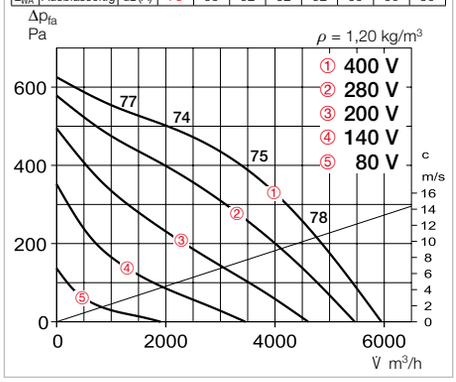
Kennlinien RDW 400/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	71	61	65	66	63	62	56	52
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	76	55	62	62	62	60	50	39



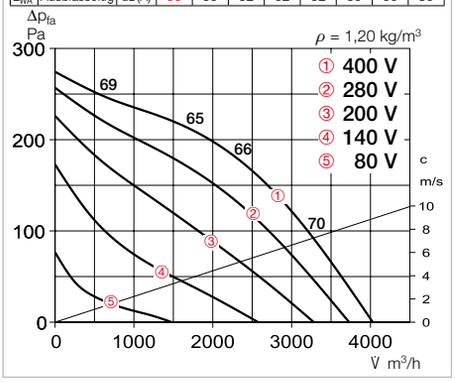
Kennlinien RDD 400/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	70	60	64	65	62	61	55	51
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	75	55	62	62	62	59	50	39



Kennlinien RDD 400/6

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	61	51	55	56	53	52	46	42
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	66	55	62	62	62	59	50	39

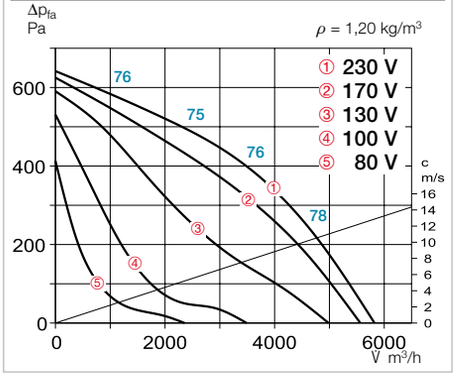


Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät	Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig	Best.-Nr.
		min^{-1}	m^3/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	Type		Type	
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54															
RDW 400/4	07350	1405	6150	59	875	4,3	6,0	1128	60	40	33,0	**MW**	01579	**MWS 7,5** [2]	01950
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54															
RDD 400/6	07352	905	4030	49	260	0,6	0,6	1129	60	60	27,0	**MD**	05849	**RDS 1** [2]	01314
RDD 400/4	07351	1375	5970	58	765	1,55	1,6	1129	60	55	27,0	**MD**	05849	**RDS 2** [2]	01315
Ex Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44															
RDD 400/6 Ex [1]	07363	930	3840	52	330	0,86	0,86	1157	40	40	24,0	**MSA**	01289	**TSD 1,5**	01501
RDD 400/4 Ex [1]	07358	1395	6030	62,5	950	1,9	2,1	1157	40	40	33,0	**MSA**	01289	**TSD 3,0**	01502

[1] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. [2] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

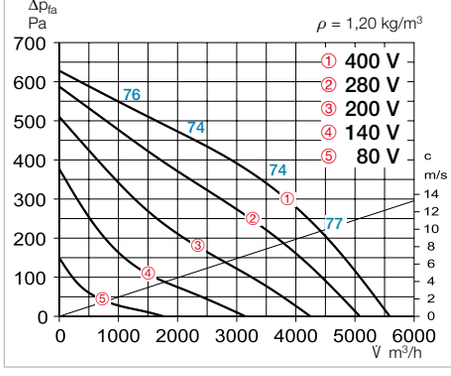
Kennlinien VDW 400/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	71	61	65	66	63	62	56	52
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	76	63	71	70	70	66	60	54



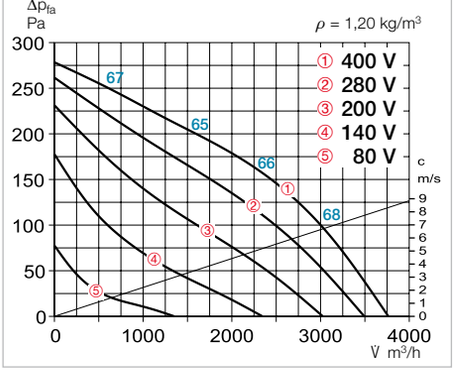
Kennlinien VDD 400/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	69	59	63	64	61	60	54	50
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	74	61	69	68	68	64	58	52



Kennlinien VDD 400/6

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	61	51	55	56	53	52	46	42
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	66	53	61	60	60	56	50	44



Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät	Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig	Best.-Nr.
		min^{-1}	m^3/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	Type		Type	
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54															
VDW 400/4	07338	1405	5830	59	875	4,3	6,0	1128	60	40	33,0	**MW**	01579	**MWS 7,5** [2]	01950
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54															
VDD 400/6	07343	905	3780	49	260	0,6	0,6	1129	60	60	28,0	**MD**	05849	**RDS 1** [2]	01314
VDD 400/4	07342	1375	5590	57	765	1,55	1,6	1129	60	55	29,5	**MD**	05849	**RDS 2** [2]	01315
Ex Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44															
VDD 400/6 Ex [1]	07359	930	3630	51,5	320	0,89	0,89	1157	40	40	25,0	**MSA**	01289	**TSD 1,5**	01501
VDD 400/4 Ex [1]	07353	1375	5350	57	1000	2,1	2,2	1129	40	40	29,5	**MSA**	01289	**TSD 3**	01502
T120 Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54															
VDD 400/6 T120 [1]	07366	967	4535	54	353	0,88	1,02	1264	120	100	36,0	**MD**	05849	**TSD 1,5**	01501
VDD 400/4 T120 [1]	07370	1400	6824	62	1045	4,2	2,28	1264	120	100	36,0	**MD**	05849	**TSD 5,5**	01503

[1] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. [2] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

Horiz. ausblasend RD 450



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Vert. ausblasend VD 450

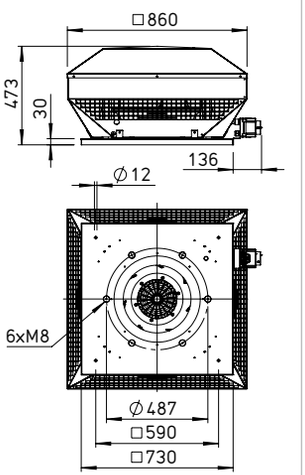


Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Vert. ausblasend VD 450 T120

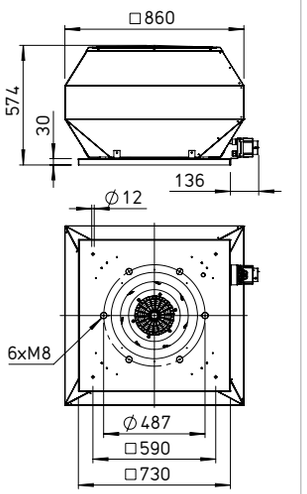


Maße RD 450



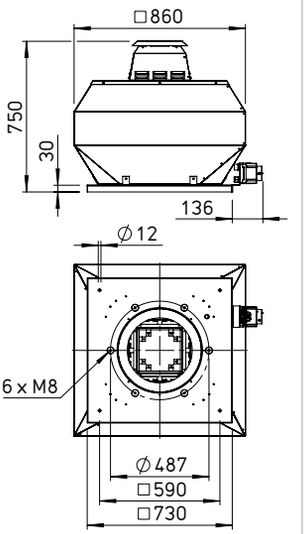
Maße in mm

Maße VD 450



Maße in mm

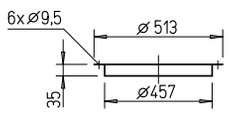
Maße VD 450 T120



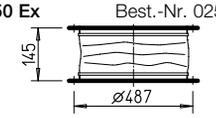
Maße in mm

Maße Zubehör für RD / VD 450*

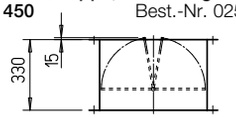
Gegenflansch
FR 450 Best.-Nr. 01207



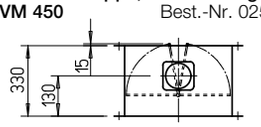
Segeltuchstutzen*
STS 450 Best.-Nr. 01224
Für Ex-Ventilatoren
STS 450 Ex Best.-Nr. 02506



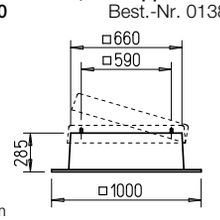
Verschlussklappe, selbsttätig
RVS 450 Best.-Nr. 02597



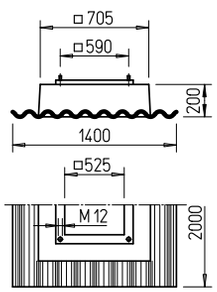
Verschlussklappe, motorbetätigt
RVM 450 Best.-Nr. 02581



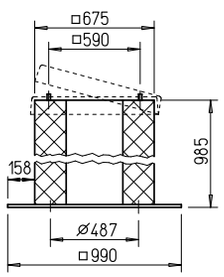
Flachdachsockel, aufklappbar
FDS 450 Best.-Nr. 01381



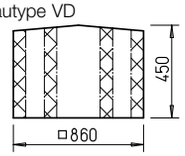
Welldachsockel, Profil 5
WDS 450 Best.-Nr. 01563



Sockelschalldämpfer, aufklappbar
SSD 450 Best.-Nr. 05288



Haubenschalldämpfer
HSDV 450 Best.-Nr. 07482
nur für Bautype VD



Maße in mm

* Zubehör VD T120 siehe Montagezubehör S. 559f. Weiteres Zubehör auf Anfrage.

Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD T120

Prädestiniert zur Förderung von Prozessluft bis +120 °C. Gekapselter Motor, außerhalb des Förderstromes liegend. Konform gemäß VDI 2052.

Beschreibung aller Baureihen

Gehäuse
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl (Einströmdüse Ex-Ausführung aus Aluminium). Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff (T120 und Ex-Ausführung aus Aluminium). Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Drehzahlsteuerbarer Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP54 (Ex-Ausführung in IP44). Flanschmotor mit Eigenbelüftung (T120-Ausführung) in IP54. Kugelgelagert mit Feuchtschutzisolation. Wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte bzw. eingebaute Kaltleiter, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind. Zuordnung siehe Typentabelle.

Elektrischer Anschluss
Ohne Gehäusedemontage, an außenliegendem Revisionsschalter (Ex-Ausführung an Klemmenkasten) in Schutzart IP65.

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Alle 1~ Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos durch elektronische Drehzahlsteller oder fünfstufige Steuergeräte drehzahlregelbar. Alle 3~ Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos mit einem Frequenzumrichter mit integriertem, allpolig wirksamen Sinusfilter (ausgenommen Ex-Ausführung) oder fünfstufigen Steuergeräten drehzahlregelbar. Zuordnung siehe Typentabelle.

Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

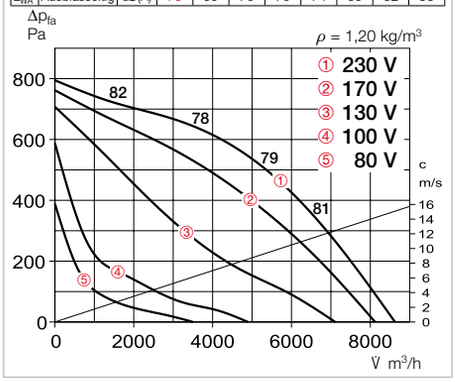
Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt. Haubenschalldämpfer siehe Zubehör.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

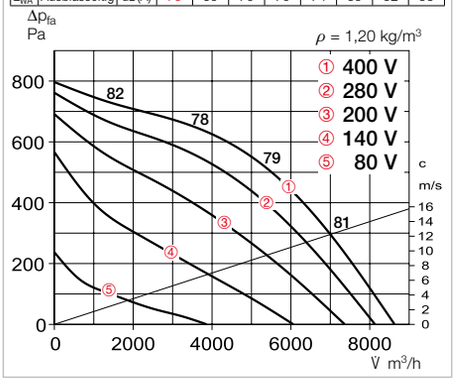
Kennlinien RDW 450/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	74	63	68	68	67	66	61	55
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	79	69	70	70	74	69	62	55



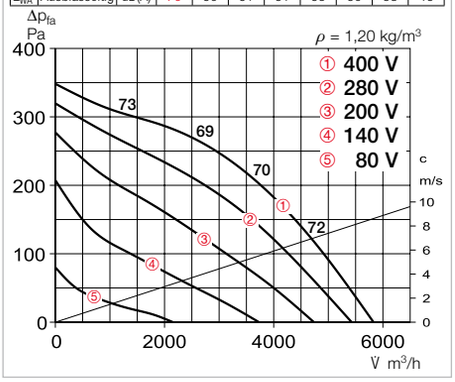
Kennlinien RDD 450/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	74	63	68	68	67	66	61	55
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	79	69	70	70	74	69	62	55



Kennlinien RDD 450/6

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	65	54	59	59	58	57	52	46
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	70	60	61	61	65	60	53	46

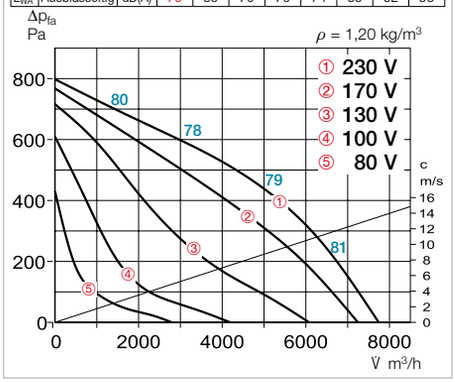


Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät	Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig	Best.-Nr.
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	Type		Type	
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54															
RDW 450/4	07377	1385	8650	62	1470	6,6	8,7	1128	60	40	46,0	**MW**	01579	**MWS 10**[2]	01946
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54															
RDD 450/6	07385	905	5850	53	425	1,1	1,1	1129	60	60	39,0	**MD**	05849	**RDS 2**[2]	01315
RDD 450/4	07384	1400	8650	62	1350	2,9	2,9	1129	60	60	45,0	**MD**	05849	**RDS 4**[2]	01316
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44**															
RDD 450/6 Ex[1]	07391	870	5630	54,5	470	1,13	1,13	1129	60	60	39,0	**MSA**	01289	**TSD 1,5**	01501
RDD 450/4 Ex[1]	07390	1405	8580	64,5	1620	3,3	3,66	1157	40	40	46,0	**MSA**	01289	**TSD 5,5**	01503

[1] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. [2] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

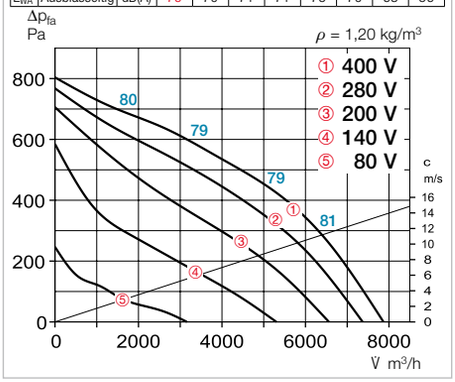
Kennlinien VDW 450/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	73	62	67	67	66	65	60	54
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	79	69	70	70	74	69	62	55



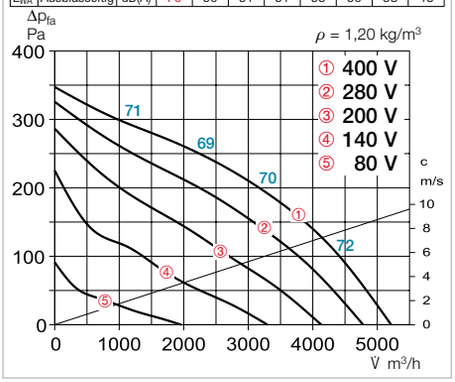
Kennlinien VDD 450/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	73	62	67	67	66	65	60	54
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	79	70	71	71	75	70	63	56



Kennlinien VDD 450/6

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	64	53	58	58	57	56	51	45
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	70	60	61	61	65	60	53	46



Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät	Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig	Best.-Nr.
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	Type		Type	
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54															
VDW 450/4	07372	1385	7750	62	1470	6,6	8,7	1128	60	40	47,0	**MW**	01579	**MWS 10**[2]	01946
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54															
VDD 450/6	07380	905	5200	53	425	1,06	1,06	1129	60	60	40,0	**MD**	05849	**RDS 2**[2]	01315
VDD 450/4	07379	1400	7900	62	1350	2,9	2,9	1129	60	60	47,0	**MD**	05849	**RDS 4**[2]	01316
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44**															
VDD 450/6 Ex[1]	07387	875	5170	54	460	1,1	1,1	1157	40	40	40,0	**MSA**	01289	**TSD 1,5**	01501
VDD 450/4 Ex[1]	07386	1405	7930	65	1570	3,3	3,66	1157	40	40	47,0	**MSA**	01289	**TSD 5,5**	01503
T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54**															
VDD 450/6 T120[1]	07399	940	6515	62	660	2,05	2,05	1264	90	—	54,0	**MD**	05849	**RDS 4**[2]	01316
VDD 450/4 T120[1]	07398	1355	9792	69	1830	3,8	3,8	1264	80	—	60,0	**MD**	05849	**RDS 7**[2]	01578

[1] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. [2] beinhaltet Motorvollschutzgerät.

Horiz. ausblasend RD 500



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Vert. ausblasend VD 500

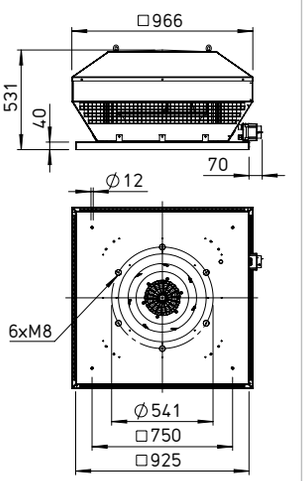


Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Vert. ausblasend VD 500 T120

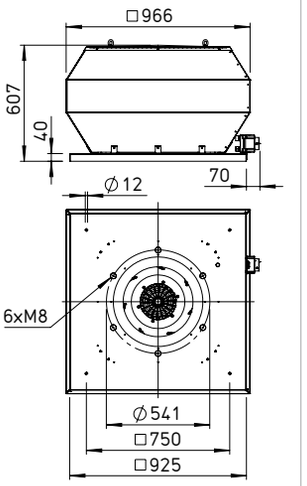


Maße RD 500



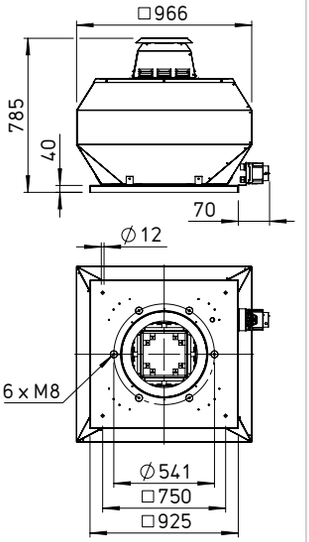
Maße in mm

Maße VD 500



Maße in mm

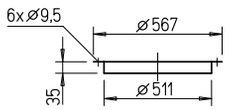
Maße VD 500 T120



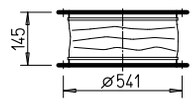
Maße in mm

Maße Zubehör für RD / VD 500*

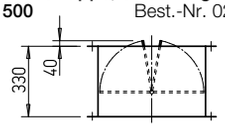
Gegenflansch
FR 500 Best.-Nr. 01208



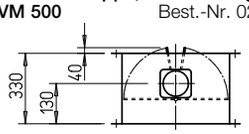
Segeltuchstutzen*
STS 500 Best.-Nr. 01225
Für Ex-Ventilatoren
STS 500 Ex Best.-Nr. 02507



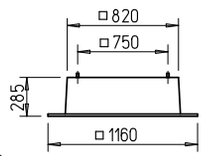
Verschlussklappe, selbsttätig
RVS 500 Best.-Nr. 02598



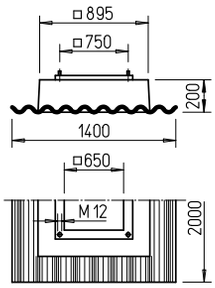
Verschlussklappe, motorbetätigt
RVM 500 Best.-Nr. 02582



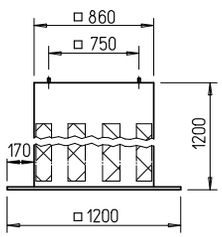
Flachdachsockel
FDS 500 Best.-Nr. 01382



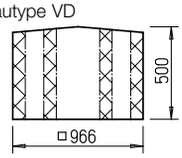
Welldachsockel, Profil 5
WDS 500 Best.-Nr. 01564



Sockelschalldämpfer
SSD 500 Best.-Nr. 05017



Haubenschalldämpfer
HSDV 500 Best.-Nr. 07483
nur für Bautype VD



Maße in mm

* Zubehör VD T120 siehe Montagezubehör S. 559f. Weiteres Zubehör auf Anfrage.

Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD T120

Prädestiniert zur Förderung von Prozessluft bis +120 °C. Gekapselter Motor, außerhalb des Förderstromes liegend. Konform gemäß VDI 2052.

Beschreibung aller Baureihen

Gehäuse
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl (Einströmdüse Ex-Ausführung aus Aluminium). Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Kunststoff (T120 und Ex-Ausführung aus Aluminium). Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Drehzahlsteuerbarer Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP54 (Ex-Ausführung in IP44). Flanschmotor mit Eigenbelüftung (T120-Ausführung) in IP54/55.
Kugelgelagert mit Feuchteschutzisolation. Wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte bzw. eingebaute Kaltleiter, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind. Zuordnung siehe Typentabelle.

Elektrischer Anschluss
Ohne Gehäusedemontage, an außenliegendem Revisionsschalter (Ex-Ausführung an Klemmenkasten) in Schutzart IP65.

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Alle Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos mit einem Frequenzumrichter mit integriertem, allpolig wirksamen Sinusfilter (ausgenommen Ex-Ausführung) oder fünfstufigen Steuergeräten drehzahlregelbar (ausgenommen Geräte mit FU). Zuordnung siehe Typentabelle.

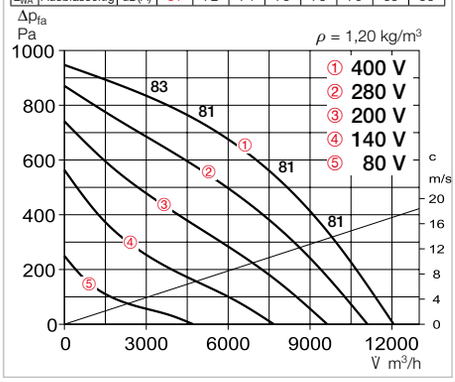
Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt. Haubenschalldämpfer siehe Zubehör.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

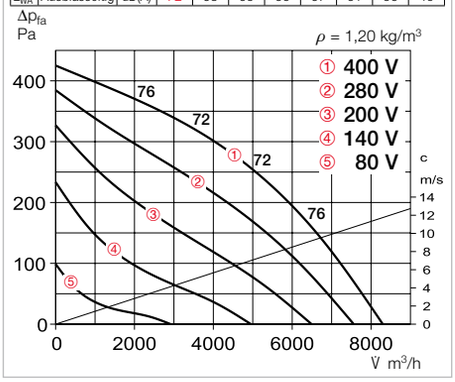
Kennlinien RDD 500/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	76	67	71	69	69	66	62	58
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	81	72	74	75	76	70	65	58



Kennlinien RDD 500/6

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	67	58	62	60	60	57	53	49
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	72	63	65	66	67	61	56	49

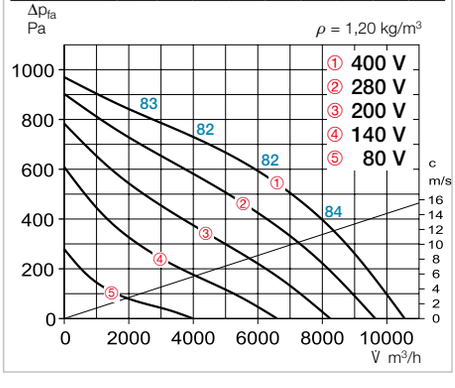


Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät	Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig	Best.-Nr.
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	Type		Type	
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54															
RDD 500/6	07410	885	8300	55	680	1,55	1,55	1129	50	50	55,0	**MD**	05849	**RDS 2**[2]	01315
RDD 500/4	07409	1340	12100	64	2150	4,15	4,25	1129	55	50	58,0	**MD**	05849	**RDS 7**[2]	01578
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44**															
RDD 500/6 Ex[1]	07414	840	6550	57,5	570	1,21	1,21	1157	40	40	51,0	**MSA**	01289	**TSD 1,5**	01501
RDD 500/4 Ex[1]	07416	1420	13030	64	2250	4,5	5,8	—	40	40	58,0	**MSA**	01289	**TSD 1,5**	01501

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. 2) beinhaltet Motorvollschutzgerät.

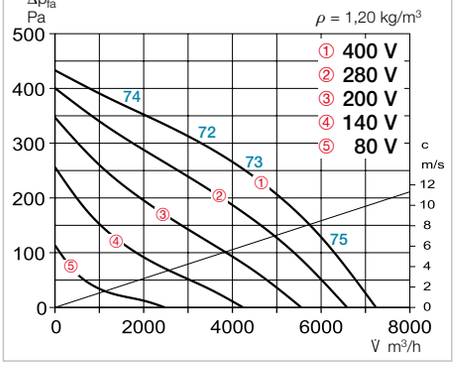
Kennlinien VDD 500/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	76	67	71	69	69	66	62	58
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	82	71	75	76	76	74	69	61



Kennlinien VDD 500/6

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	67	58	62	60	60	57	53	49
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	73	62	66	67	67	65	60	52



Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät	Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig	Best.-Nr.
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	Type		Type	
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54															
VDD 500/6	07402	885	7250	56	680	1,55	1,55	1129	50	50	56,0	**MD**	05849	**RDS 2**[2]	01315
VDD 500/4	07401	1340	10550	65	2150	4,15	4,25	1129	55	50	65,0	**MD**	05849	**RDS 7**[2]	01578
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44**															
VDD 500/6 Ex[1]	07412	840	5850	56	560	1,2	1,2	1157	40	40	53,0	**MSA**	01289	**TSD 1,5**	01501
VDD 500/4 Ex[1]	07413	1405	9350	66,5	2250	4,3	5,1	1157	40	40	68,0	**MSA**	01289	**TSD 7**	01504
T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54 bzw. IP55***															
VDD 500/6 T120[1]	07419	945	9568	61	100	2,1	2,1	1264	100	—	62,0	**MSA**	01289	**TSD 7**	01504
VDD 500/4 T120[1]	07418	1465	14078	70	3060	5,8	5,8	1130	95	—	71,0	**MSA**	01289	—	—

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. 2) beinhaltet Motorvollschutzgerät.

Horiz. ausblasend RD 560



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Vert. ausblasend VD 560

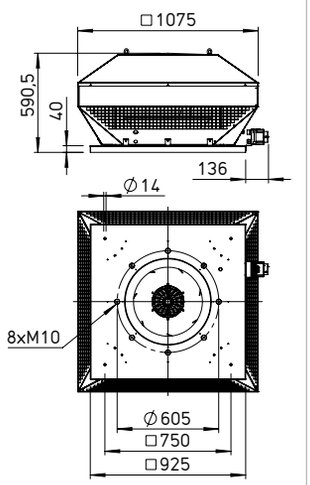


Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Vert. ausblasend VD 560 T120

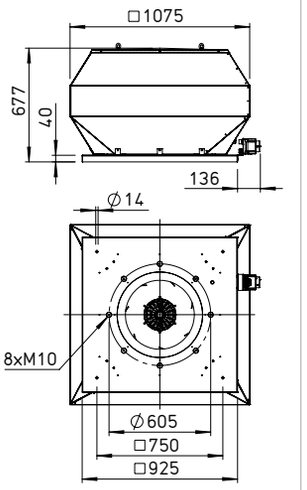


Maße RD 560



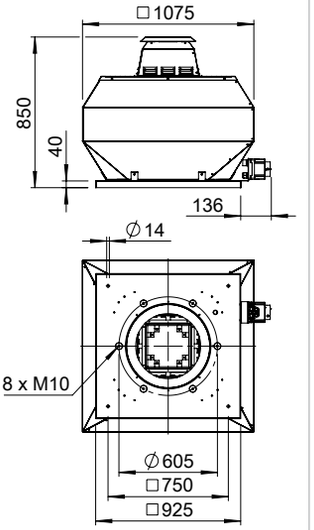
Maße in mm

Maße VD 560



Maße in mm

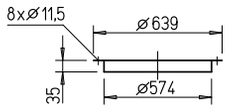
Maße VD 560 T120



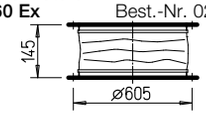
Maße in mm

Maße Zubehör für RD / VD 560*

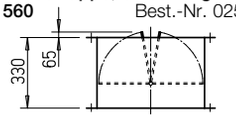
Gegenflansch
FR 560 Best.-Nr. 01209



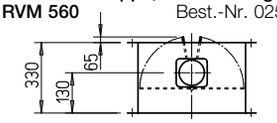
Segeltuchstutzen*
STS 560 Best.-Nr. 01226
Für Ex-Ventilatoren
STS 560 Ex Best.-Nr. 02508



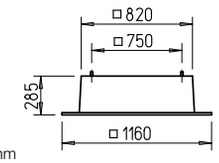
Verschlussklappe, selbsttätig
RVS 560 Best.-Nr. 02599



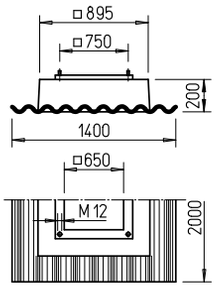
Verschlussklappe, motorbetätigt
RVM 560 Best.-Nr. 02583



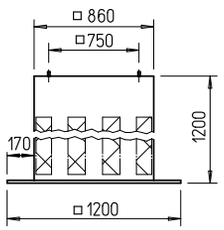
Flachdachsockel
FDS 560 Best.-Nr. 01382



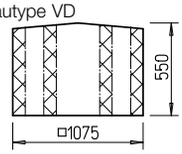
Welldachsockel, Profil 5
WDS 560 Best.-Nr. 01564



Sockelschalldämpfer
SSD 560 Best.-Nr. 05017



Haubenschalldämpfer
HSDV 560 Best.-Nr. 07484
nur für Bautype VD



Maße in mm

* Zubehör VD T120 siehe Montagezubehör S. 559f. Weiteres Zubehör auf Anfrage.

Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD T120

Prädestiniert zur Förderung von Prozessluft bis +120 °C. Gekapselter Motor, außerhalb des Förderstromes liegend. Konform gemäß VDI 2052.

Beschreibung aller Baureihen

Gehäuse
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl (Einströmdüse Ex-Ausführung aus Aluminium). Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Aluminium. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Drehzahlsteuerbarer Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP54 (Ex-Ausführung in IP44). Flanschmotor mit Eigenbelüftung (T120-Ausführung) in IP54/55. Kugelgelagert mit Feuchteschutzisolation. Wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte bzw. eingebaute Kaltleiter, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind. Zuordnung siehe Typentabelle.

Elektrischer Anschluss
Ohne Gehäusedemontage, an außenliegendem Revisionsschalter (Ex-Ausführung an Klemmenkasten) in Schutzart IP65.

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Alle Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos mit einem Frequenzumrichter mit integriertem, allpolig wirksamen Sinusfilter (ausgenommen Ex-Ausführung) oder fünfstufigen Steuergeräten drehzahlregelbar (ausgenommen Geräte mit FU). Zuordnung siehe Typentabelle.

Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

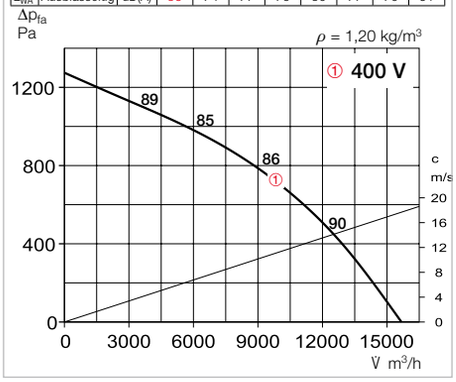
Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt. Haubenschalldämpfer siehe Zubehör.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

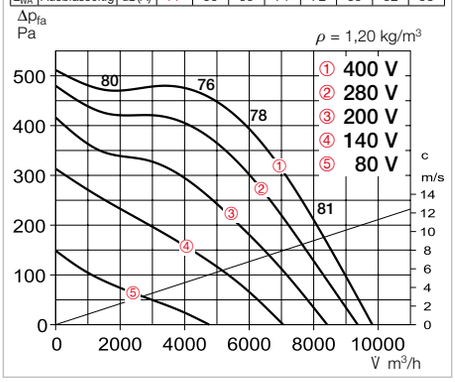
Kennlinie RDD 560/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	81	70	72	73	74	73	69	62
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	86	74	77	79	80	77	70	61



Kennlinien RDD 560/6

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	72	62	64	65	66	65	61	54
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	77	66	69	71	72	69	62	53

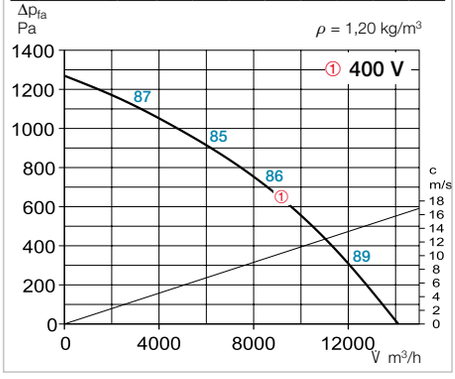


Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät	Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig	Best.-Nr.
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	Type		Type	
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54															
RDD 560/6	07429	920	9850	60	1180	3,2	3,2	1129	60	60	72,0	**MD**	05849	**RDS 7**[2]	01578
RDD 560/4	07426	1380	15700	69	3610	6,4	7,8	1130	60	40	88,0	**MD**	05849	**RDS 11**[2]	01332
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44**															
RDD 560/6 Ex[1]	07432	865	9410	61,5	1100	2,12	2,12	1157	40	40	67,0	**MSA**	01289	**TSD 3**	01502

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. 2) beinhaltet Motorvollschutzgerät.

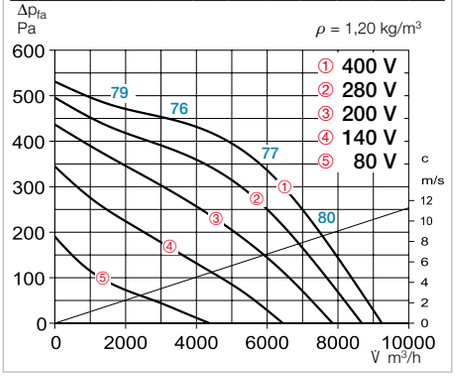
Kennlinie VDD 560/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	82	71	73	74	75	74	70	63
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	86	75	79	81	80	76	72	65



Kennlinien VDD 560/6

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	72	61	63	64	65	64	60	53
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	77	66	70	72	71	67	63	56



Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät	Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig / Frequenzumrichter	Best.-Nr.
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	Type		Type	
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54															
VDD 560/6	07422	920	9250	60	1180	3,2	3,2	1129	60	60	75,0	**MD**	05849	**RDS 7**[2]	01578
VDD 560/4	07420	1385	14100	69	4430	6,4	—	1130	55	55	77,0	**MD**	05849	**FU-BS 8,0**	05461
Ex **Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H_2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44**															
VDD 560/6 Ex[1]	07430	860	8455	60	1090	2,1	2,1	1157	40	40	70,0	**MSA**	01289	**TSD 3**	01502
T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54 bzw. IP55***															
VDD 560/6 T120[1]	07439	965	12323	60	1640	3,6	3,5	1264	120	100	92,0	**MD**	05849	**RDS 7**[2]	01578
VDD 560/4 T120[1]	07436	1460	16224	69	5500	11,5	—	1130	120	100	102,0	**MSA**	01289	**FU-BS 10**	05462

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. 2) beinhaltet Motorvollschutzgerät.

Horiz. ausblasend RD 630



Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Vert. ausblasend VD 630

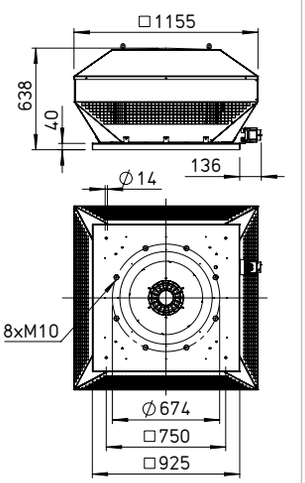


Auch erhältlich in Ausführung: Ex

Vert. ausblasend VD 630 T120

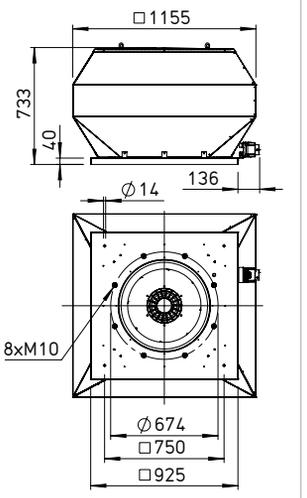


Maße RD 630



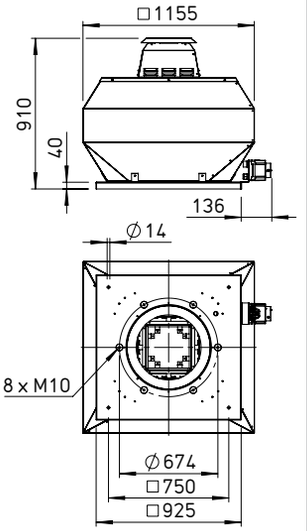
Maße in mm

Maße VD 630



Maße in mm

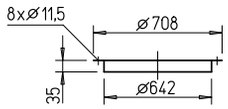
Maße VD 630 T120



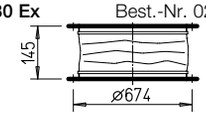
Maße in mm

Maße Zubehör für RD / VD 630*

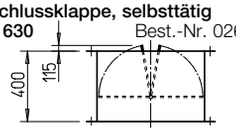
Gegenflansch
FR 630 Best.-Nr. 01211



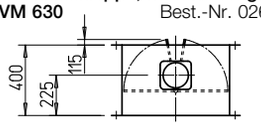
Segeltuchstutzen*
STS 630 Best.-Nr. 01228
Für Ex-Ventilatoren
STS 630 Ex Best.-Nr. 02509



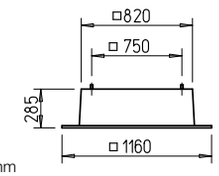
Verschlussklappe, selbsttätig
RVS 630 Best.-Nr. 02600



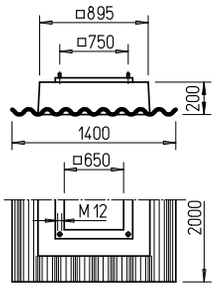
Verschlussklappe, motorbetätigt
RVM 630 Best.-Nr. 02609



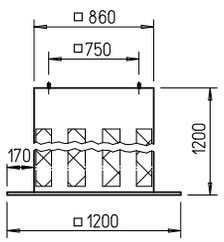
Flachdachsockel
FDS 630 Best.-Nr. 01382



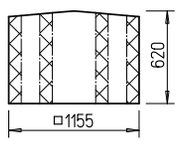
Welldachsockel, Profil 5
WDS 630 Best.-Nr. 01565



Sockelschalldämpfer
SSD 630 Best.-Nr. 05017



Haubenschalldämpfer
HSDV 630 Best.-Nr. 07489
nur für Bautype VD



Maße in mm

* Zubehör VD T120 siehe Montagezubehör S. 559f. Weiteres Zubehör auf Anfrage.

Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD T120

Prädestiniert zur Förderung von Prozessluft bis +120 °C. Gekapselter Motor, außerhalb des Förderstromes liegend. Konform gemäß VDI 2052.

Beschreibung aller Baureihen

Gehäuse
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl (Einströmdüse Ex-Ausführung aus Aluminium). Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Aluminium. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Drehzahlsteuerbarer Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP54 (Ex-Ausführung in IP44). Flanschmotor mit Eigenbelüftung (T120-Ausführung) in IP55. Kugelgelagert mit Feuchteschutzisolation. Wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte bzw. eingebaute Kaltleiter, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind. Zuordnung siehe Typentabelle.

Elektrischer Anschluss
Ohne Gehäusedemontage, an außenliegendem Revisionsschalter (Ex-Ausführung an Klemmenkasten) in Schutzart IP65.

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Alle Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos mit einem Frequenzumrichter mit integriertem, allpolig wirksamen Sinusfilter (ausgenommen Ex-Ausführung) oder fünfstufigen Steuergeräten drehzahlregelbar (ausgenommen Geräte mit FU). Zuordnung siehe Typentabelle.

Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

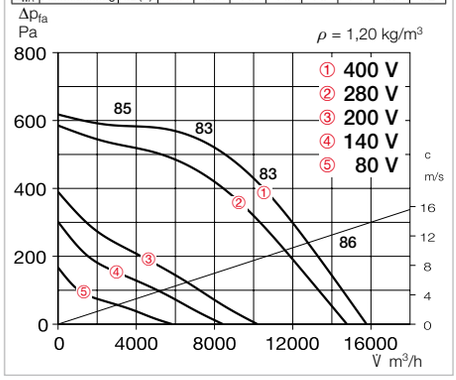
Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
- ☐ Schallleistung saugseitig
- ☐ Schallleistung ausblasseitig

genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt. Haubenschalldämpfer siehe Zubehör.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

Kennlinien RDD 630/6

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	79	62	69	73	74	72	70	61
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	83	67	73	79	78	74	67	62

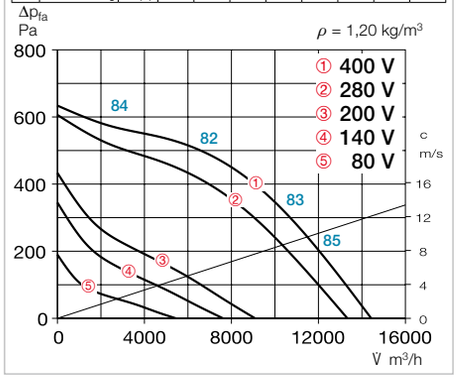


Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät	Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig	Best.-Nr.
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	Type		Type	
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54															
RDD 630/6	07447	875	16650	66	2380	4,7	5,2	1129	55	45	92,0	**MD**	05849	**RDS 7**[2]	01578
Ex **Explosionsgeschützt, II 3G Ex h IIB + H_2 T3 Gc, Motor Ex nA, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44**															
RDD 630/6 Ex[1]	07450	905	16500	67,5	2690	5,4	5,6	1157	40	40	97,0	**MSA**	01289	**TSD 7**	01504

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. 2) beinhaltet Motorvollschutzgerät.

Kennlinien VDD 630/6

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Saugseitig	dB(A)	78	65	71	72	72	71	64	57
L_{WA}	Ausblasseitig	dB(A)	83	67	76	77	77	76	71	63



Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät	Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig / Frequenzumrichter	Best.-Nr.
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	Type		Type	
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54															
VDD 630/6	07441	930	14430	66	2130	4,6	4,95	1129	60	60	96,0	—	—	**RDS 7**[2]	01578
Ex **Explosionsgeschützt, II 3G Ex h IIB + H_2 T3 Gc, Motor Ex nA, Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP44**															
VDD 630/6 Ex[1]	07448	910	14700	67	2660	5,3	5,5	1157	40	40	101,0	**MSA**	01289	**TSD 7**	01504
T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55**															
VDD 630/6 T120[1]	07456	985	19540	69	3160	7,5	7,5	1130	105	—	105,0	**MSA**	01289	**FU-BS 10**	05462

1) Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de. 2) beinhaltet Motorvollschutzgerät.

Horizontal und vertikal ausblasende Dachventilatoren
Ø 710 mm, RD, VD und VD T120

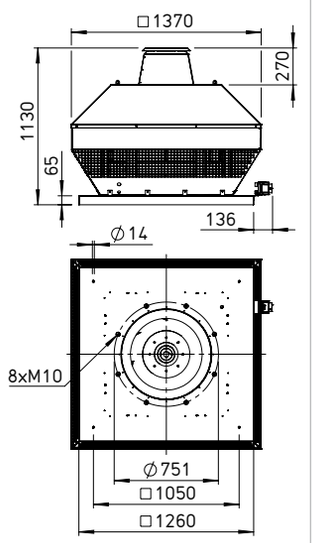
Horiz. ausblasend RD 710



Vert. ausblasend VD 710 / T120

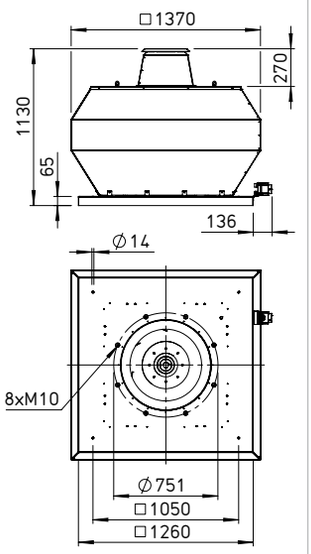


Maße RD 710



Maße in mm

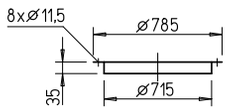
Maße VD 710 / T120



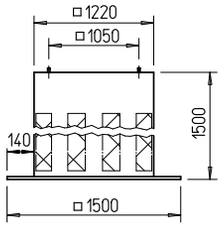
Maße in mm

Maße Zubehör für RD / VD 710*

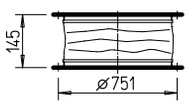
Gegenflansch
FR 710 Best.-Nr. 01212



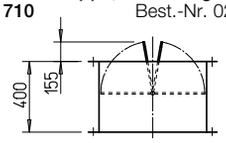
Sockelschalldämpfer
SSD 710 Best.-Nr. 05287



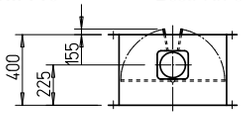
Segeltuchstutzen*
STS 710 Best.-Nr. 01229



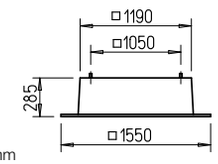
Verschlussklappe, selbsttätig **
RVS 710 Best.-Nr. 02601



Verschlussklappe, motorbetätigt **
RVM 710 Best.-Nr. 02610



Flachdachsockel
FDS 710 Best.-Nr. 06658



Maße in mm

* Zubehör VD T120 siehe Montagezubehör S. 559f. Weiteres Zubehör auf Anfrage.
** Bei Einsatz direkt unter FDS oder SSD wird ein Zwischenstück benötigt (VR 710 K Best.-Nr. 01429).

Beschreibung RD

Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD

Vertikal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radial-Laufrad.

Beschreibung VD T120

Prädestiniert zur Förderung von Prozessluft bis +120 °C. Gekapselter Motor, außerhalb des Förderstromes liegend. Konform gemäß VDI 2052.

Beschreibung aller Baureihen

Gehäuse
Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortrageplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschrauben zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155).

Laufrad
Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Aluminium. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.

Antrieb
Drehzahlsteuerbarer IEC-Normmotor mit Eigenbelüftung in geschlossener Bauart IP55. Kugelgelagert mit Feuchteschutzisolation. Wartungs- und funkstörungsfrei.

Motorschutz
Durch eingebaute Thermokontakte bzw. eingebaute Kaltleiter, die an ein Motorvollschutzgerät anzuklemmen sind. Zuordnung siehe Typentabelle.

Elektrischer Anschluss
Ohne Gehäusedemontage, an außenliegendem Revisionsschalter in Schutzart IP65.

Schutzgitter
Serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Leistungsregelung
Alle Typen sind im Bereich von 0 – 100 % stufenlos mit einem Frequenzumrichter mit integriertem, allpolig wirksamen Sinusfilter steuerbar.

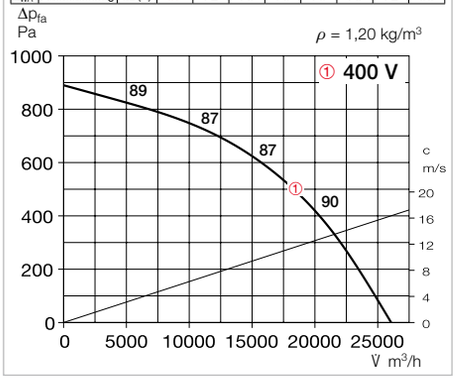
Lieferweise
Anschlussfertige Geräte, komplett vormontiert im Versandkarton. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:
☐ Schallleistung saugseitig
☐ Schallleistung ausblasseitig
genannt.
Das Abstrahlgeräusch waagerecht als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle genannt.

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	14 ff.
Technische Beschreibung	499 f.
Auswahltabelle	501 f.
Zubehör, Details	559 f.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

Kennlinie RDD 710/6

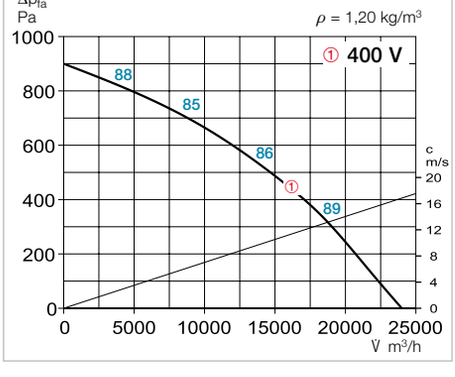
Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA} Saugseitig	dB(A)	83	72	75	75	76	78	72	63
L_{WA} Ausblasseitig	dB(A)	87	72	75	75	76	78	72	63



Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät	Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig / Frequenzumrichter	Best.-Nr.
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	Type		Type	
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54															
RDD 710/6	07460	980	26066	70	4300	9,4	—	1130	50	40	187,0	**MSA**	01289	**FU-BS 16**	05463

Kennlinie VDD 710/6

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA} Saugseitig	dB(A)	82	71	74	74	75	77	71	62
L_{WA} Ausblasseitig	dB(A)	86	74	76	79	80	81	73	65



Type	Best.-Nr.	Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Geräusch Schalldruck	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme bei Regelung	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	max. Fördermitteltemp. bei Regelung	Gewicht netto	Motorvollschutzgerät	Best.-Nr.	Drehzahlsteller 5-stufig / Frequenzumrichter	Best.-Nr.
		min⁻¹	m³/h	dB(A) in 4 m	W	A	A	Nr.	°C	°C	kg	Type		Type	
Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54															
VDD 710/6	07458	985	23800	69	4270	9,4	—	1130	60	—	185,0	**MSA**	01289	**FU-BS 16**	05463
T120 **Drehstrom, 3~, 400 V, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55**															
VDD 710/6 T120[1)]	07466	985	24536	69	4270	9,4	9,4	1130	106	—	185,0	**MSA**	01289	**FU-BS 16**	05463

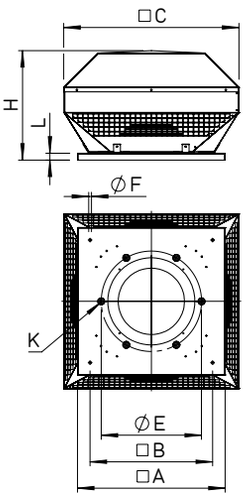
[1)] Kennlinienfeld unter www.HeliosSelect.de.

HDH



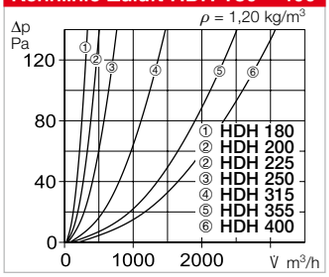
Dachlüftungshauben HDH
Zur Abdeckung von Konvektions- und Zuluftöffnungen im Dach. Gleicher Aufbau wie horizontal ausblasende Dachventilatoren RD. Im Einsatz mit mechanischer Lüftung sind die entstehenden Strömungsverluste zu beachten (siehe Diagramme).
Zubehör wie bei Dachventilatoren.

Maße HDH

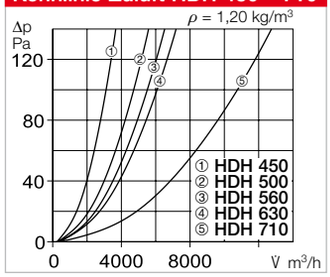


Maße in mm

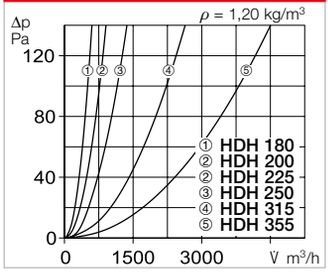
Kennlinie Zuluft HDH 180 – 400



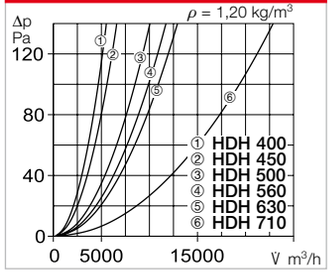
Kennlinie Zuluft HDH 450 – 710



Kennlinie Abluft HDH 180 – 355



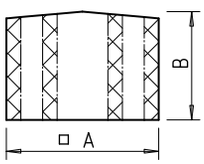
Kennlinie Abluft HDH 400 – 710



Type	Best.-Nr.	Nenngröße	□A	□B	□C	Ø E	Ø F	H	K	L	Gewicht netto
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	ca. kg
HDH 180	07492	180	320	245	309	213	10	155	6 x M6	30	3,5
HDH 200	07493	200	425	330	405	259	10	198	6 x M6	30	5,0
HDH 225	07495	225	425	330	405	259	10	198	6 x M6	30	5,0
HDH 250	07496	250	580	450	450	286	10	255	6 x M6	30	8,0
HDH 315	07497	315	580	450	606	356	12	386	8 x M8	30	12,5
HDH 355	07498	355	645	535	740	395	12	452	8 x M8	30	17,5
HDH 400	07499	400	645	535	765	438	12	478	6 x M8	30	17,5
HDH 450	07491	450	730	590	860	487	12	473	6 x M8	30	26,0
HDH 500	07513	500	925	750	966	541	12	531	6 x M8	40	30,0
HDH 560	07517	560	925	750	1075	605	14	591	8 x M10	40	44,0
HDH 630	07518	630	925	750	1155	674	14	633	8 x M10	40	47,0
HDH 710	07519	710	1260	1050	1370	751	14	860	8 x M10	65	52,0

HSDV





Maße in mm

Haubenschalldämpfer HSDV zur druckseitigen Geräuschdämpfung
Durchschnittlicher Dämpfungswert 8 dB. Lieferbar für Baureihe VD, Nenngrößen 315 – 630.

Die Konstruktion wird auf den Dachventilator aufgesetzt und kann ohne bauliche Veränderung auch nachträglich angebracht werden. Nur auf Baureihe VD aufsetzbar.

Type	Best.-Nr.	A	B
HSDV 315	07476	606	310
HSDV 355	07480	740	350
HSDV 400	07481	765	400
HSDV 450	07482	860	450
HSDV 500	07483	966	500
HSDV 560	07484	1075	550
HSDV 630	07489	1155	620

RS



Revisionsschalter RS

RS 3+1+2 Best.-Nr. 07536

– 3 Hauptkontakte
– 1 Hilfskontakt
– 2 Kontakte für TB/TP

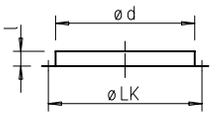
Für Ventilatoren mit Direktanlauf. Kunststoffgehäuse für AP-Montage. Verriegelungsmöglichkeiten in Stellung „0 OFF“.

Technische Daten

Spannung	400 V, 3~, 50/60 Hz
Betriebsstrom	20 A
Belastbarkeit	AC-23 B, 7,5 kW
Schutzart	IP 65
Schutzklasse	II
Betätigung	Drehantrieb
Temperaturbereich	–25 bis +60 °C
Gewicht ca.	0,3 kg
Maße mm	B 90,5 x H 90,5 x T 102
Gehäuse	UV- und witterungsbeständig
Schaltplan-Nr.	1131

FR / DFR





Maße in mm

Auch geeignet für: T120

Flanschringe FR

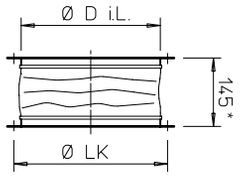
Aus verzinktem Stahlblech, für den saugseitigen Rohranschluss. Direkt auf die Ventilatorgrundplatte aufschraubbar.

Abmessungen nach DIN 24155, Bl. 2.

Type	Best.-Nr.	Ø LK	l	Ø d	Gewicht ca. kg
FR 180	01200	213	25	186	0,4
DFR 200	01201	259	30	233	0,5
FR 225	01201	259	30	233	0,5
FR 250	01203	286	25	256	0,6
FR 315	01204	356	30	326	0,9
FR 355	01205	395	30	365	1,1
FR 400	01206	438	30	408	1,2
FR 450	01207	487	35	457	1,8
FR 500	01208	541	35	511	1,8
FR 560	01209	605	35	574	2,0
FR 630	01211	674	35	642	2,2
FR 710	01212	751	35	715	3,3

STS / DSTS





* Type STS 180 = 130 mm

Maße in mm

Auch geeignet für: Ex

Segeltuchstutzen STS

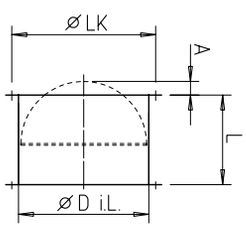
Zur Unterbindung von Körperschallübertragung auf saugseitige Rohrleitungen. Flansche aus verzinktem Stahlblech. Elastische Manschette aus PVC-Gewebetuch. Für Ex-Ventilatoren, Type STS Ex einsetzen. Direkt auf die Ventilatorgrundplatte aufschraubbar. Flanschabmessungen nach DIN 24155, Bl. 2. Umgebungstemperatur –30 °C bis +80 °C.

Type	Best.-Nr.	Type*	Best.-Nr.	Ø D i.L.	Ø LK	Gewicht ca. kg
STS 180	01217	–	–	183	213	0,9
DSTS 200	01218	**DSTS 200 Ex**	02500	229	259	1,1
STS 225	01218	**STS 225 Ex**	02500	229	259	1,1
STS 250	01220	**STS 250 Ex**	02501	252	286	1,3
STS 315	01221	**STS 315 Ex**	02503	322	356	1,8
STS 355	01222	**STS 355 Ex**	02504	358	395	2,1
STS 400	01223	**STS 400 Ex**	02505	404	438	2,5
STS 450	01224	**STS 450 Ex**	02506	453	487	3,8
STS 500	01225	**STS 500 Ex**	02507	507	541	3,4
STS 560	01226	**STS 560 Ex**	02508	570	605	4,5
STS 630	01228	**STS 630 Ex**	02509	638	674	4,6
STS 710	01229	–	–	711	751	7,0

* Für explosionsgeschützte Ventilatoren.

RVS / DVS





Maße in mm

Auch geeignet für: T120

Selbsttätige Rohrverschlussklappe mit Federrückstellung RVS [1]

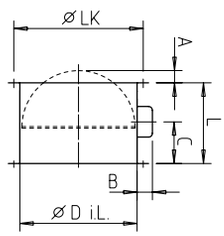
Zur Verhinderung von Kaltlufteinfall bei stehendem Ventilator. Für vertikale Durchströmung von unten nach oben (andernfalls ist Type RVM einzusetzen). Automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb. Federmechanismus außerhalb Luftstrom. Zuhaltekraft entsprechend Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar. Klappen und Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, bei NG 225 – 560 mm Klappen aus Aluminium. Direkt auf die Ventilatorgrundplatte aufschraubbar. Beidseitig mit Flansch. Bohrungen gem. DIN 24155, Bl. 2.
Umgebungstemperatur –30 bis +100 °C

Type	Best.-Nr.	Ø D i.L.	L	A	Ø LK	Gewicht ca. kg
DVS 180	01247	180	110	15	213	1,2
DRVS 200	02591	225	300	–	259	3,0
RVS 225	02591	225	300	–	259	3,0
RVS 250	02592	250	300	–	286	3,4
RVS 315	02594	315	300	–	356	4,3
RVS 355	02595	355	300	–	395	5,8
RVS 400	02596	400	330	–	438	7,2
RVS 450	02597	454	330	15	487	10,4
RVS 500	02598	504	330	40	541	11,7
RVS 560	02599	560	330	65	605	16,1
RVS 630	02600	630	400	115	674	19,5
RVS 710	02601	710	400	155	751	26,5

[1] Druckverlust-Diagramm siehe Seite 564.

RVM / DRVM





Maße in mm

Motorbetätigte Verschlussklappe RVM [1] [2]

wie RVS, jedoch für vertikale Durchströmung in jede Richtung und mit angebautem Federrückstell-Motor (außerhalb Luftstrom). Ermöglicht bei stehendem Ventilator eine statische Lüftung. In Verbindung mit einer Dachlüftungshaube eine Steuerung der Zuluft.

Elektrische Ansteuerung parallel mit Ventilator; Kabellänge 0,9 m, stromlos geschlossen.

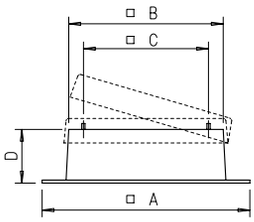
Umgebungstemperatur	–30 bis +60 °C
Schutzart	IP54
Spannung/Frequenz	230 V AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	
– bis Ø 560 / ab Ø 630	14 W/6,5 W
Klappenöffnungszeit, ca.	75 Sek.
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	380.1

Type	Best.-Nr.	Ø D i.L.	B	C	L	A	Ø LK	Gewicht ca. kg
DRVM 200	02575	225	95	130	300	–	259	3,3
RVM 225	02575	225	95	130	300	–	259	3,3
RVM 250	02576	250	95	130	300	–	286	3,7
RVM 315	02578	315	95	130	300	–	356	4,6
RVM 355	02579	355	95	130	300	–	395	6,1
RVM 400	02580	400	95	130	330	–	438	7,5
RVM 450	02581	454	95	130	330	15	487	10,7
RVM 500	02582	504	95	130	330	40	541	12,0
RVM 560	02583	560	95	130	330	65	605	16,4
RVM 630	02609	630	150	225	400	115	674	21,0
RVM 710	02610	710	150	225	400	155	751	28,0

[2] Typen DRVM/RVM nicht für den Einsatz in Ex-Bereichen geeignet.

FDS





klappbar
Maße in mm

Flachdachsockel FDS
Zum Aufsetzen von Dachventilatoren und Lüftungshauben auf Flachdächer. Montage erfolgt waagrecht. Einsatz reduziert Kosten- und Montageaufwand gegenüber handwerklich hergestellter Konstruktion auf ein Minimum. Korrosionsbeständige GFK-Ausführung (NG 710 aus verzinktem Stahlblech) mit abriebfester, schall- und wärmedämmender Isolierung. Schneesichere Sockelhöhe.

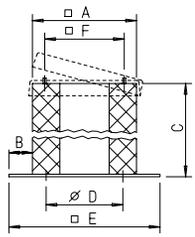
Montage
Sockel über dem Deckendurchbruch (Dach) befestigen. Dachbeschichtung voll über Einkleberand des Sockels laufen lassen und mit Bitumen-Faserkitt abdichten. Befestigungsschrauben, Profilgummi und Abdichtung zwischen Sockel und Grundplatte im Lieferumfang enthalten.

Type	Best.-Nr.	A	B	C	D
FDS 180*	01377	645	285	245	285
FDS 200*	01378	750	392	330	285
FDS 225*	01378	750	392	330	285
FDS 250*	01379	870	520	450	285
FDS 315*	01379	870	520	450	285
FDS 355*	01380	950	605	535	285
FDS 400*	01380	950	605	535	285
FDS 450*	01381	1000	660	590	285
FDS 500	01382	1160	820	750	285
FDS 560	01382	1160	820	750	285
FDS 630	01382	1160	820	750	285
FDS 710	06658	1550	1190	1050	285

* Mit Klappmechanismus für einfache Revision und Reinigung.

SSD





klappbar
Maße in mm

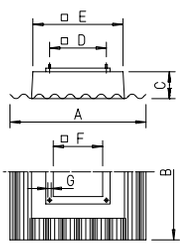
Sockelschalldämpfer SSD zur saugseitigen Geräuschdämpfung
Durchschnittlicher Dämpfungswert 15 dB. Alle Metallteile aus verzinktem Stahlblech. Zur Montage auf Flachdächern in gleicher Weise wie ein Flachdachsockel. Befestigungsschrauben, Profilgummi und Abdichtung zwischen Sockel und Grundplatte im Lieferumfang enthalten.
Bei NG 500 – 710: Schalldämmkulissen mit Dämmplatte aus nicht brennbarem Baustoff, Klasse A2, beidseitig in Glasvlies gehüllt.
NG 180 – 450: Mit Klappscharnieren zum Abklappen des Ventilators für Revisionszwecke. Schaumstoffkern mit freiem Querschnitt ermöglicht Zugang zum Rohr-/Schachtsystem. Grundplatte ist mit Gewindebuchsen (nach DIN 24155, Bl. 2) zum Anschluss von saugseitigem Zubehör ausgerüstet.

Type	Best.-Nr.	A	B	C	D	E	F
SSD 180*	05289	280	160	750	213	600	245
SSD 200*	05290	400	133	735	259	666	330
SSD 225*	05290	400	133	735	259	666	330
SSD 250*	05292	520	150	835	286	795	450
SSD 315*	05292	520	150	835	356	795	450
SSD 355*	05024	600	150	985	395	900	535
SSD 400*	05291	600	150	985	438	900	535
SSD 450*	05288	675	158	985	487	990	590
SSD 500	05017	860	170	1200	–	1200	750
SSD 560	05017	860	170	1200	–	1200	750
SSD 630	05017	860	170	1200	–	1200	750
SSD 710	05287	1220	140	1500	–	1500	1050

* Mit Klappmechanismus für einfache Revision und Reinigung.

WDS



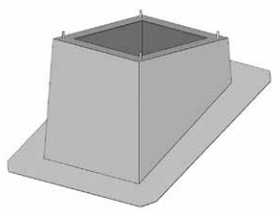


Maße in mm

Welldachsockel WDS
Zum Aufsetzen von Dachventilatoren und Lüftungshauben auf Welldächer. Witterungsbeständige und korrosionsfreie Konstruktion aus glasfaserverstärktem Polyester mit geringem Eigengewicht. Keine Bruchgefahr beim Transport und auf der Baustelle. Niedriger Wärmedurchgangswert. Wellenabstand 177 mm (Profil Nr. 5). Einsatz senkt Kosten bei Planung, Ausführung und Montage auf ein Minimum. Regenablaufrinnen an vorderer und hinterer Kehle zwischen quadratischem Sockel und Wellplatte ermöglichen eine Montage der Welldachplatte unabhängig von der Deckrichtung.
Schrauben, Scheiben und Profilgummi für Befestigung und Abdichtung der Ventilator-Grundplatte im Lieferumfang enthalten.

Type	Best.-Nr.	A	B	C	D	E	F	G
WDS 180	01559	920	1600	200	245	295	Ø 256	M 6
WDS 200/225	01560	920	1600	200	330	395	290	M 10
WDS 250/315	01561	920	1600	200	450	555	395	M 10
WDS 355/400	01562	920	1600	200	535	625	475	M 10
WDS 450	01563	1400	2000	200	590	705	525	M 12
WDS 500/560	01564	1400	2000	200	750	895	650	M 12
WDS 630	01564	1400	2000	200	750	895	650	M 12

SDS



Montage
Sockel auf Dachkonstruktion befestigen. Abdichtung gegenüber Eindeckung durch umlaufend angeformten Bleikragen. Schrauben, Scheiben und Abdichtung zwischen Sockel und Ventilator-/Hauben-Grundplatte sind im Lieferumfang enthalten.

Schrägdachsockel SDS
Zum Aufsetzen von Dachventilatoren und Lüftungshauben auf Schrägdächer mit bis zu 45° Neigung. Aus verzinktem Stahlblech, mit schall- und wärmeisolierter, 50 mm starker Auskleidung auf der Innenseite.

Alle SDS-Typen sind auf Anfrage erhältlich. Bei Bestellung bitte Ventilatortype bzw. Nenngröße der Lüftungshaube, Dach-Neigungswinkel, Ziegelart oder ggfs. Profilform und -höhe (für Profildächer) angeben.

Hinweise	**Seite**
Alle Radial-Dachventilatoren sind saugseitig ohne Schutzgitter. Falls durch den Einbau kein Schutz gegen unbeabsichtigtes Berühren gewährleistet ist, muss ein entsprechender Berührungsschutz (Gitter der Bauart ASD-SGD oder SG) angebracht werden.	277
Weiteres Zubehör	**Seite**
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.

Mechanisches Zubehör
für Ihre individuellen Bauvorhaben.



Die Entwicklung und Fertigung von optimal auf die entsprechenden Ventilator-Baureihen abgestimmten Zubehörkomponenten sind Teil der Helios Unternehmensphilosophie.

■ Verschlussklappen, Gitter, Wand- und Dachdurchführungen

Diese Helios Komponenten überzeugen durch gefällige Formen, praktische Handhabung und Robustheit.

562ff

■ Abluft-, Zuluft-, Außenluft-Elemente und Tellerventile

Das Helios Programm bietet mehrfach designprämierte Lüftungsventile, Abluftelemente, Vorsatz-Filterelemente, Tellerventile für Zu- und Abluftbetrieb sowie Einströmelemente für die kontrollierte Zuführung von Außenluft.

574ff

■ Brandschutz-Systeme und -Absperrelemente

Zur Verhinderung der Brandausbreitung auf benachbarte Stockwerke und Räume im Geschossbau bietet Helios vielfältige Komponenten in allen erforderlichen Klassifikationen und für verschiedenste Einbaufälle.

590ff

VK 200 – 900



RVK



EVK 200 – 710



Besondere Eigenschaften

- Korrosionsfrei und witterungsfest. Lange Lebensdauer, alle Bauteile aus bruchfestem UV-beständigen Kunststoff, hellgrau (Type VK 160 in weiß).
- Aggressiver Luft widerstehend.
- Geringere Verschmutzung der Hauswand, da Lamellen geradlinig durchströmt werden.
- Einfache und schnelle Montage.
- Flache Bauweise.
- Ansprechendes Design.
- Maximale Strömungsgeschwindigkeit: Zuluft = 6 m/s, Abluft = 8 m/s.

Selbsttätig

Überdruck-Klappen in flacher Bauweise für den Außenabschluss von Abluftöffnungen.

- Automatische Funktion; mit Ein-/Ausschalten des Ventilators öffnend oder schließend.
- Montage auf die Gebäudewand mittels Schrauben (vier verdeckte Befestigungen in den Ecken).
- Lieferung im Einzelversandkarton.
- Zur Erhöhung der Stabilität sind die NG 630 und 710 mit einem Mittelsteg und die NG 800 und 900 mit zwei Zwischenstegen versehen. Dementsprechend ergeben sich mehrere Lamellenfelder.

Manuell verstellbar

Zum Verschluss von Ab- und Zuluftöffnungen in Außenwänden. Flache Bauweise. Für reversierbare Axialventilatoren (Zu- und Abluft) geeignet, da Durchströmung in beiden Richtungen möglich.

- Klapperfrei und dicht schließend, da Lamellen über Mittelsteg durch Federkraft geschlossen werden.
- Betätigung manuell mittels Zugkordel über Umlenkrolle.
- Lieferung inkl. Kordel-Schutzrohr, Umlenkrolle und Feststellhaken.
- Rahmen, Lamellen mit Achsen und Verstellglieder aus UV-beständigem, bruchfestem Kunststoff in hellgrau.
- Bis zur NG 500 besitzt die Verschlussklappe ein Lamellenfeld. Bei größeren Abmessungen (siehe „Sondergrößen“) ergeben sich zur Erhöhung der Stabilität mehrere Lamellenfelder. Jedes Feld ist über eine separate Zugkordel zu betätigen.

Elektrisch verstellbar

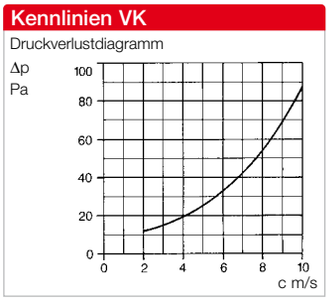
Außenwand-Verschlussklappen zur Abdeckung von Ab- und Zuluftöffnungen.

- Funktion automatisch gekoppelt mit der Steuerung des Ventilators. Schaltung in der Weise, dass Ventilator erst bei voll geöffneter Klappe anläuft.
- Steuerung von Ventilator und Klappe durch bauseitigen Wechselschalter. Endschalter im Stellmotor gibt bei voller Öffnung Ventilatorstromkreis frei. Max. Belastung 1 A (ind.). Bei höherer Last oder Drehstrom-Ventilatoren Hilfsschütz erforderlich (Schaltschütz, Best.-Nr. 99611).
- Bei Betrieb mit Drehzahlsteller ist Ansteuerung der Klappe über bauseitiges Relais erforderlich.
- Anschlussfertige Lieferung mit ausgeführtem Kabel (4 x 1,0 mm², ca. 1,5 m lang). Anschluss nach Schaltplan-Nr. 39 und 73.
- Wasserdichtes Stellwerkgehäuse in Schutzart IP46 aus Kunststoff; beinhaltend wartungsfreien Getriebemotor 230 V~, 50 Hz.
- Aus hellgrauem Kunststoff, klapperfrei und dicht schließend.

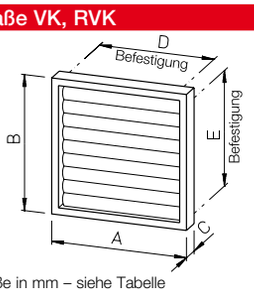
Druckverluste

Bei der Ventilatorauslegung sind Anlagenwiderstände, die durch einzelne Bauteile wie z.B. Verschlussklappen entstehen, zu berücksichtigen. Nebenstehendes Diagramm zeigt den Widerstand in Abhängigkeit von der Strömungsgeschwindigkeit.

Kennlinien VK

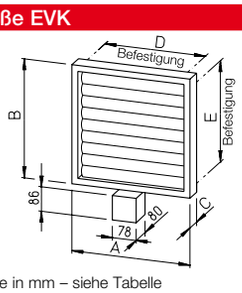


Maße VK, RVK



Maße in mm – siehe Tabelle

Maße EVK



Maße in mm – siehe Tabelle

Lieferprogramm

Selbsttätig Type	Best.-Nr.	Manuell verstellbar Type	Best.-Nr.	Elektrisch gesteuert Type	Best.-Nr.	passend zu Ventilator-NG mm	Maße A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
VK 160[1]	00892	–	–	[1]	[1]	150/160	190	190	25	131	131
VK 200	00758	**RVK 200**	00766	**EVK 200**	00774	180/200	240	240	28	193	167
VK 250	00759	**RVK 250**	00767	**EVK 250**	00775	225/250	290	290	28	243	217
VK 315	00760	**RVK 315**	00768	**EVK 315**	00776	280/315	340	340	28	293	267
VK 355	00761	**RVK 355**	00769	**EVK 355**	00777	355	390	390	28	343	317
VK 400	00762	**RVK 400**	00770	**EVK 400**	00778	400	440	440	28	393	367
VK 450	00763	**RVK 450**	00771	**EVK 450**	00779	450	490	490	30	443	417
VK 500	00764	**RVK 500**	00772	**EVK 500**	00780	500	540	540	30	493	467
VK 630	00836					560/630	686	690	40	520	630
				EVK 630	00781	560/630	685	690	40	671	590
VK 710	00838					710	785	785	40	771	685
				EVK 710	00784	710	785	790	40	771	690
VK 800	00839					800	876	885	40	862	785
VK 900	00841					900	1026	985	40	1012	885

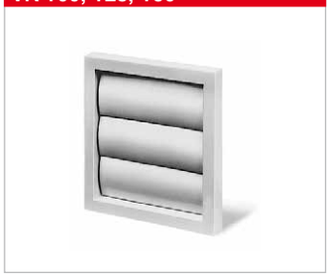
Größere Abmessungen auf Anfrage, siehe auch Sondergrößen.

[1] Beschreibung, Ausführung und Maße kleinerer Klappen siehe Folgeseite.

Zubehör

Formstück F ermöglicht die Montage dieser Verschlussklappen (bis NG 710) auf runden Rohren. Auswahl und Beschreibung siehe Seite 570.

VK 100, 125, 160



Kleine selbsttätige Klappen aus Kunststoff für Ø 100, 125 und 160 mm
Überdruck-Klappen für den Außenabschluss von Luftaustrittsöffnungen.
- Für Auslässe von Kleinventilatoren, Dunstabzugshauben, Wäschetrockner u.a.m. passend.
- Aus UV-beständigem, bruchfestem Kunststoff.
- Befestigung durch konischen Einsteckstutzen oder Dübel. Schaumstoff-Dichtband im Lieferumfang enthalten.

Lieferprogramm

Type	Best.-Nr.	Farbe	Öffng. Ø mm	VE
VK 100	00757	Weiß	100	1
VK 100 B	00765	Braun	100	1
VK 100 VE*	00885	Weiß	100	24
VK 125	00857	Weiß	120-125	1
VK 160	00892	Weiß	150/160	1

* Preisgünstige Großpackung.

EVK 100, 150



Kleine elektrische Klappen
Zur Abdeckung von Zu- und Abluftöffnungen in Räumen aller Art.
- Modernes Design, formschön auch in anspruchsvoll gestalteten Räumen. Der Einblick in schmutzige Öffnungen bleibt auch in geöffnetem Zustand verdeckt.
- Maximale Strömungsgeschwindigkeit ca. 6 m/s.
- Geräuschlose Funktion mit Schaltverzögerung von ca. 60 s.
- Steuerung über Ein-/Ausschalter, Ventilator vorzugsweise parallel geschaltet.

Lieferprogramm

Type	Best.-Nr.	Öffng. Ø mm	Gewicht KG
EVK 100	00453	100	0,26
EVK 150	00251	150	0,44

Bruchfester Kunststoff, alpinweiß.
Anschluss nach Schaltplan-Nr. 479.
Spannung/Frequenz 230 V~, 50/60 Hz.
Leistungsaufnahme ca. 6 W.

VK-Kanal



Rechteckige Klappen
Im Querformat zum Abschluss von Luftaustrittsöffnungen an Außenwänden.
- Abmessungen auf die Helios Kanalventilatoren abgestimmt.
- Selbsttätige Funktion.
- Alle Teile aus hochwertigem Kunststoff in hellgrau.
- Befestigung durch Dübel.
- Maximale Strömungsgeschwindigkeit = 8 m/s.

Lieferprogramm

Type	Best.-Nr.	Kanalventilator-NG cm
VK 30/15	00735	30 x 15
VK 40/20	00874	40 x 20
VK 50/25	00875	50 x 25
VK 50/30	00876	50 x 30
VK 60/30	00877	60 x 30
VK 60/35	00878	60 x 35
VK 70/40	00879	70 x 40
VK 80/50	00880	80 x 50
VK 100/50	00881	100 x 50

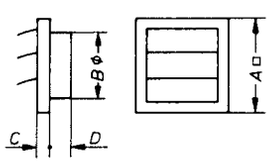
Sondergrößen



Sondergrößen
Die Verschlussklappen-Bauarten
- selbsttätig (Überdruck)
- manuell verstellbar
- elektrisch gesteuert

sind auch in objektbezogener Sondergröße lieferbar.
- Die Abmessungen sind beliebig innerhalb einer Rasterabstufung von 50 mm möglich.
  Es kann jedes rechteckige Hoch- oder Querformat und ebenso jedes Quadrat geliefert werden.
  Die Fertigung erfolgt auftragsbezogen, Umtausch oder Rückgabe ist ausgeschlossen. Deshalb sind die Maße exakt zu definieren.
- Zur Erreichung hoher Stabilität wird ab einer Lamellenlänge von jeweils ca. 40 cm ein senkrechter und bei Hochformaten ab 100 cm ein waagrechter Zwischensteg eingesetzt. Große Klappenflächen werden aus Stabilitäts- und Transportgründen in Segmenten, die auf einen Rahmen zu montieren sind, geliefert.
- Die maximale Strömungsgeschwindigkeit für die Standard-Konstruktion liegt bei 8 m/s.
- Alle Teile (Rahmen, Lamellen und deren Lagerung) aus hochwertigem, UV-beständigem Kunststoff in hellgrau.

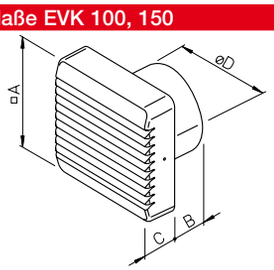
Maße VK 100, 125, 160



Maße in mm – siehe Tabelle

Type	Maße in mm			
	A	Ø B	C	D
VK 100	140	98	15	28
VK 125	160	120-125	20	30
VK 160	190	145	25	35

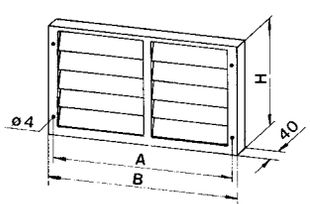
Maße EVK 100, 150



Maße in mm – siehe Tabelle

Type	Maße in mm			
	□ A	B	C	Ø D
EVK 100	140	58	38,5	97
EVK 150	190	62	43	145

Maße VK-Kanal



Maße in mm – siehe Tabelle

Type	Maße in mm			
	A	B	H	Gewicht kg
VK 30/15	381	395	235	1,0
VK 40/20	473	485	285	1,3
VK 50/25	574	585	335	2,0
VK 50/30	574	585	385	2,2
VK 60/30	674	685	385	2,4
VK 60/35	674	685	435	2,6
VK 70/40	774	785	485	3,1
VK 80/50	864	876	585	4,4
VK 100/50	1162	1176	585	5,5

Hinweis
Einsatztemperatur EVK 100, EVK 150: 0 bis +40 °C, für alle weiteren Kunststoff-Verschlussklappen: –30 bis +60 °C.

RVE



Luftdichte Rohreinschub-Verschlussklappe RVE
Durch einfaches Einschieben in Lüftungsrohre ideal für nachträglichen Einbau.

- Kunststoffring mit umlaufender Doppel-Lippendichtung und dicht anliegender Gummimembran, die bei Unter- oder Überdruck öffnet.
- Lieferung erfolgt mit zwei Membranen für Strömungsgeschwindigkeiten bis ca. 3,5 m/s oder bis ca. 6 m/s.
- Bei horizontaler Strömung Drehachse senkrecht stellen.
- Temperatureinsatzbereich –20 bis +90 °C.

Type	Best.-Nr.	Maße in mm Ø D 1	Ø D 2	L	Gew. kg
RVE 80	02584	75	83	20	0,1
RVE 100	02587	95	103	20	0,1
RVE 125	02588	120	128	20	0,1
RVE 160	02589	155	163	20	0,2
RVE 200	02618	195	203	20	0,2

RSK



Rohrverschlussklappen RSK
Selbsttätige Verschlussklappen zum Einstecken in den Rohrverlauf.

- Verhindert bei abgeschaltetem Ventilator das Ausströmen warmer Raumluft und das Eindringen unerwünschter Kaltluft.
- Automatische Funktion im Unter- wie Überdruck-Betrieb (Einbaulage drehbar) durch Federzuhaltung. Bei horizontaler Strömung Drehachse senkrecht stellen. Bei vertikaler Strömung Funktion nur in aufsteigendem Luftstrom. Zur Abdeckung weiterer Anforderungen und bei erschwerten Bedingungen Typen RVS, RVM einsetzen.

Type	Best.-Nr.	Maße in mm Ø D	L	S	Gew. kg
RSKK 100*	05106	97	57	2,0	0,1
RSKK 125*	05107	121	57	2,0	0,1
RSK 150	05073	149	100	1,25	0,5
RSK 160	05669	159	100	1,25	0,5
RSK 180	05662	170	70	0,5	0,3
RSK 200	05074	199	140	1,25	1,0
RSK 250	05673	248,5	140	1,25	1,2
RSK 315	05674	312,5	140	1,25	1,5
RSK 355	05650	352	160	0,75	1,3
RSK 400	05651	397	160	0,75	1,4

* Aus Kunststoff (Temp. max. +70 °C).
Restl. Typen aus verzinktem Stahlblech, Klappen Aluminium, Feder nicht rostender Stahl.

RVS



Selbsttätige Rohrverschlussklappe mit Federrückstellung
Horizontal in jede Richtung, vertikal mit Durchströmung von unten nach oben einbaubar. Klappenöffnung in Strömungsrichtung; automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb. Federmechanismus außerhalb Luftstrom. Zuhaltekraft entspr. Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar. Klappen und Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, bei NG 225–560 mm Klappen aus Aluminium. Beidseitig mit Flansch. Bohrungen gem. DIN 24155, Bl. 2.

Umgebungstemperatur –30 bis +100 °C

RVM



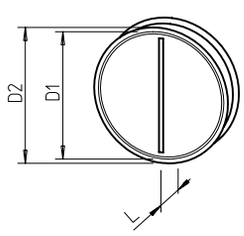
Motorbetätigte Rohrverschlussklappe[1)]
Wie RVS, jedoch horizontal und vertikal in jede Richtung einbaubar und mit angebautem Federrückstell-Motor (außerhalb Luftstrom). Elektr. Ansteuerung parallel mit Ventilator; Kabellänge 0,9 m, stromlos geschlossen.

Umgebungstemperatur	–30 bis +60 °C
Schutzart	IP54
Spannung/Frequenz	230 V AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	
☐ bis Ø 560	14 W
☐ ab Ø 630	6,5 W
Klappenöffnungszeit, ca.	75 Sek.
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	380.1

Selbsttätig		Motorbetätigt[1)]		Maße in mm						Gewicht
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	Ø D i.L.	A	B	C	L	Ø LK	ca. kg
RVS 225	02591	**RVM 225**	02575	225	–	95	130	300	259	3,3
RVS 250	02592	**RVM 250**	02576	250	–	95	130	300	286	3,7
RVS 280	02593	**RVM 280**	02577	280	–	95	130	300	322	4,2
RVS 315	02594	**RVM 315**	02578	315	–	95	130	300	356	4,6
RVS 355	02595	**RVM 355**	02579	355	–	95	130	300	395	5,3
RVS 400	02596	**RVM 400**	02580	400	–	95	130	330	438	7,5
RVS 450	02597	**RVM 450**	02581	454	15	95	130	330	487	10,7
RVS 500	02598	**RVM 500**	02582	504	40	95	130	330	541	12,0
RVS 560	02599	**RVM 560**	02583	560	65	95	130	330	605	16,4
RVS 630	02600	**RVM 630**	02609	630	115	150	225	400	674	21,0
RVS 710	02601	**RVM 710**	02610	710	155	150	225	400	751	28,0
RVS 800	02602	**RVM 800**	02614	800	200	150	225	420	837	37,8
RVS 900	02603	**RVM 900**	02615	900	250	150	225	420	934	42,3
RVS 1000	02604	**RVM 1000***	02616	1000	300	150	225	420	1043	47,8

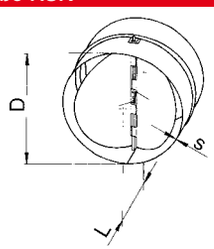
[1)] Typen RVM nicht für Einsatz in Ex-Bereichen. * RVM 1000 nur für horizontale Durchströmung.

Maße RVE



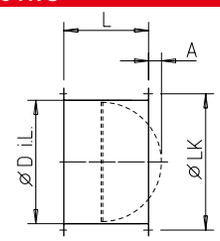
Maße in mm – siehe Tabelle

Maße RSK



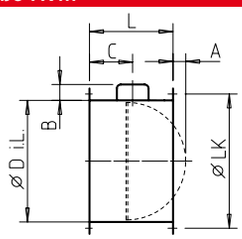
Maße in mm – siehe Tabelle

Maße RVS



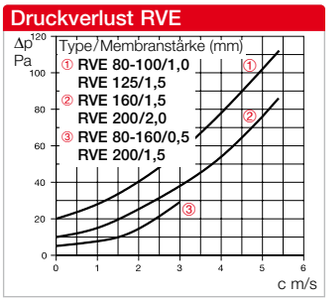
Maße in mm – siehe Tabelle

Maße RVM

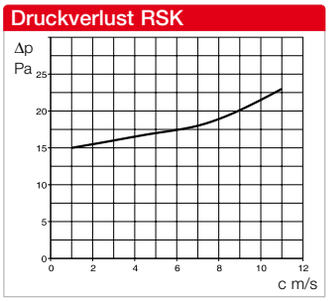


Maße in mm – siehe Tabelle

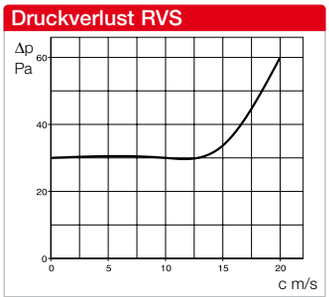
Druckverlust RVE



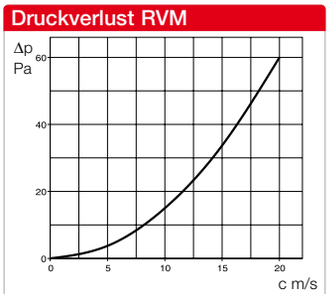
Druckverlust RSK



Druckverlust RVS



Druckverlust RVM



RVMD



Motorbetätigte Rohrverschlussklappe dicht RVMD[2)]
Wie RVS, jedoch horizontal und vertikal in jede Richtung einbaubar und mit angebautem Federrückstell-Motor (außerhalb Luftstrom). Elektr. Ansteuerung parallel mit Ventilator; Kabellänge 0,9 m, stromlos geschlossen. Entspricht Dichtheitsklasse 4 nach DIN EN 1751.

Umgebungstemperatur	−32 bis +55 °C
Schutzart	IP54
Spannung/Frequenz	24 V AC, 50/60 Hz
	24 V DC
	230 V AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	
☐ 24 VDC/AC	2,7 W
☐ 230 VAC	2,9 W
Klappenöffnungszeit, ca.	60 Sek.
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	1484

Type	Best.-Nr.	Maße in mm					
		Ø A	B	C	D	E	
RVMD 225/24V	40245	225	137	79	158	31	
RVMD 250/24V	40246	250	137	79	158	44	
RVMD 315/24V	40247	315	137	79	158	76	
RVMD 355/24V	40248	355	137	126	251	50	
RVMD 400/24V	40249	400	137	126	251	72	
RVMD 450/24V	40250	450	137	146	291	78	
RVMD 225/230V	40251	225	137	79	158	31	
RVMD 250/230V	40252	250	137	79	158	44	
RVMD 315/230V	40253	315	137	79	158	76	
RVMD 355/230V	40254	355	137	126	251	50	
RVMD 400/230V	40255	400	137	126	251	72	
RVMD 450/230V	40256	450	137	146	291	78	

[2)] Typen RVMD nicht für Einsatz in Ex-Bereichen.

RAG



Regenabweisgitter RAG
Kunststoff-Konstruktion zum Aufsetzen vor Luftein- und Austrittsöffnungen in Fassaden.
- ☐ Formschöner Abschluss in hellgrauem Farbton, korrosions- und wetterbeständig, verhindert Eindringen von Regen, Schnee und Kleintieren.
- ☐ Rahmen mit feststehenden Lamellen aus UV-beständigem, bruchfestem Kunststoff. Hinterlegtes Maschengitter aus verzinktem und kunststoffbeschichtetem Stahl. Maschenweite 8 mm.
- ☐ Einfache (auch auf Putz positionier- oder in Fassadenverkleidung integrierbare) Montage durch Dübel. Mittels Formstück F (Zubehör, siehe Produktseite) auch auf runde Rohre aufsetzbar.

Type	Best.-Nr.	Maße in mm				Gew. kg
		☐B	C	D	E	
RAG 200	00750	240	28	193	167	0,35
bis NG 180/200 mm						
RAG 250	00751	290	28	243	217	0,45
bis NG 225/250 mm						
RAG 315	00752	340	28	293	267	0,60
bis NG 280/315 mm						
RAG 355	00753	390	28	343	317	0,75
bis NG 355 mm						
RAG 400	00754	440	28	393	367	1,00
bis NG 400 mm						
RAG 450	00755	490	30	443	417	1,35
bis NG 450 mm						
RAG 500	00756	540	30	493	467	1,60
bis NG 500 mm						

WSG



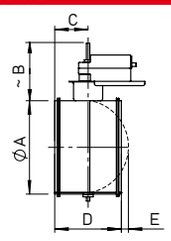
Wetterschutzgitter WSG
In quadratischem oder rechteckigem Querformat; zum Einlassen vor Luftein- und Austrittsöffnungen in Fassaden.
- ☐ Architektonisch ansprechender Abschluss gegen Regen, Schnee, Tiere sowie Schutz gegen Berührung und Eindringen. Vorsetzbar vor quadratische, rechteckige und runde Rohraustritte.
- ☐ Stabile Konstruktion aus strangepressten Aluminium-Profilen, naturfarben eloxiert.
- ☐ Montage: Vertieft ins Mauerwerk oder in die Fassadenverkleidung einzusetzen.
- ☐ Feststehende Lamellen und dahinterliegendes Maschengitter aus verzinktem Stahldraht. Maschenweite: 16 mm.

Die rechteckigen Bautypen
sind maßlich auf die Helios Kanalventilatoren abgestimmt und somit in den Querschnitt des Lüftungskanals einschiebbar.

Type	Best.-Nr..	passend zu		Maße in mm		Gewicht kg
		Ventilator-NG	Öffnungen mm i.L.	☐ b	☐ B	
WSG 200	00117	180/200	☐ 200	195	271	0,8
WSG 250	00118	225/250	☐ 250	245	321	1,0
WSG 315	00119	280/315	☐ 315	310	386	1,5
WSG 355	00120	355	☐ 355	350	426	2,0
WSG 400	00121	400	☐ 400	395	471	2,5
WSG 450	00122	450	☐ 450	445	521	3,0
WSG 500	00123	500	☐ 500	495	571	3,5
WSG 630	00124	600/630	☐ 630	625	701	4,0
WSG 710	00125	710	☐ 710	705	781	4,5

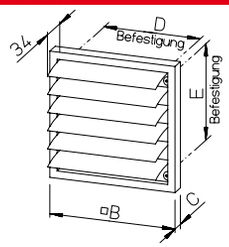
Type	Best.-Nr.	passend zu Kanal-NG i.L. mm	Maße in mm				Gewicht kg
			b	B	h	H	
WSG 30/15	00108	300 x 150	296	370	146	220	0,9
WSG 40/20	00109	400 x 200	396	470	196	270	1,2
WSG 50/25	00110	500 x 250	496	570	246	320	1,9
WSG 50/30	00111	500 x 300	496	570	296	370	2,0
WSG 60/30	00112	600 x 300	596	670	296	370	2,2
WSG 60/35	00113	600 x 350	596	670	346	420	2,4
WSG 70/40	00114	700 x 400	696	770	396	470	2,9
WSG 80/50	00115	800 x 500	796	870	496	570	4,0
WSG 100/50	00116	1000 x 500	996	1070	496	570	5,0

Maße RVMD



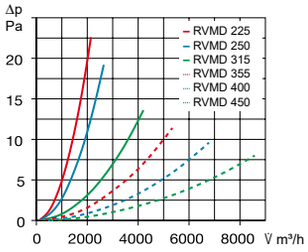
Maße in mm – siehe Tabelle

Maße RAG

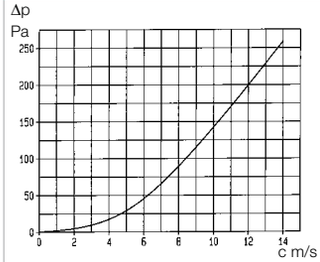


Maße in mm – siehe Tabelle

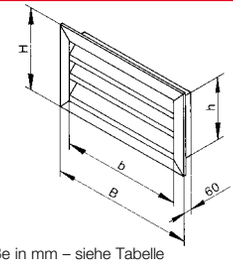
Druckverlust RVMD



Druckverlust RAG

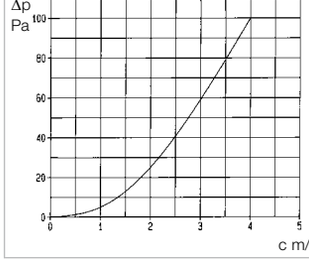


Maße WSG



Maße in mm – siehe Tabelle

Druckverlust WSG



LGR



Lüftungsgitter LGR
Rechteckig, mit einstellbaren Lamellen.

- Zur Abdeckung von rechteckigen Luftein- und Austrittsöffnungen vorzugsweise in flachen Kanälen.
- Zentral verstellbare Lamellen ermöglichen individuelle Veränderung der Durchtrittsfläche und somit Ausrichtung und Einstellung des Volumenstromes.
- Korrosionsbeständige Ausführung aus verzinktem Stahl und weißer Einbrennlackierung.
- Lieferung inkl. Einbaurahmen, wodurch universelle Einbaumöglichkeit gegeben ist. Bei Montage in dünnwandige Kanäle erfolgt Befestigung mittels vier Schrauben.

Lieferprogramm

Type	Best.-Nr.	Passend zu Kanal-Öffnung mm i.L.
LGR 250/150	00927	228 x 128
LGR 450/150	00928	428 x 128
LGR 350/230	00929	328 x 208
LGR 450/230	00930	428 x 208

QVK



Lüftungsgitter QVK
Quadratisch, mit einstellbaren Lamellen.

- Einsetzbar zur Abdeckung von Zu- und Abluftöffnungen mit quadratischem Querschnitt.
- Zentral verstellbare Lamellen ermöglichen individuelle Veränderung der Durchtrittsfläche und somit Ausrichtung und Einstellung des Volumenstromes.
- Korrosionsbeständige Ausführung aus verzinktem Stahl und weißer Einbrennlackierung.
- Lieferung inkl. Einputzrahmen. Dadurch für UP-Wandmontage und ohne Rahmen für Schraubbefestigung geeignet.

Lieferprogramm

Type	Best.-Nr.	Einsetzbar bis Ventilator NG mm
QVK 200	00791	200
QVK 250	00792	250
QVK 315	00793	315
QVK 355	00794	355
QVK 400	00795	400

G 200 – 500



Lüftungsgitter G feststehend
Zum Vorsetzen auf Lüftungsöffnungen in Decke und Wand.

- Aus hochwertigem, UV- und bruchfestem Kunststoff.
- Flache Bauweise. Einfache Befestigung durch Aufdübeln.
- Bei entsprechender Montage Durchsicht verhindernd.

Lieferprogramm

Type	Best.-Nr.	Farbe	passend zu Ventil.-NG mm
G 200	00255	Weiß	200
G 250	00256	Weiß	250/280
G 315	00798	Weiß	315
G 355	00799	Weiß	355
G 400	00800	Weiß	400
G 500	00801	Hellgrau	450/500

G 100, 160



Lüftungsgitter G feststehend
Zum Abdecken und Einstecken in runde Lüftungsöffnungen.

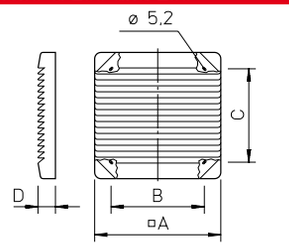
- Aus hochwertigem, bruchfestem Kunststoff. Korrosionssicher und daher für Außen- wie Innenmontage bestens geeignet.
- Einfache Montage in Rohre durch rückseitigen Einsteckstutzen mit konischem Verlauf. Schaumstoffband für Presssitzbefestigung im Lieferumfang enthalten. Festmontage durch vier Bohrungen in den Ecken möglich. Auch in festmontiertem Zustand lässt sich der Gittereinsatz zur Reinigung leicht herausnehmen und wieder einsetzen.

Lieferprogramm

Type	Best.-Nr.	NW in mm	Farbe	VE
G 100	00796	90/100	Weiß	1
G 100 B	00782	90/100	Braun	1
G 100 VE*	00828	90/100	Weiß	12
G 160	00893	150/160	Weiß	1

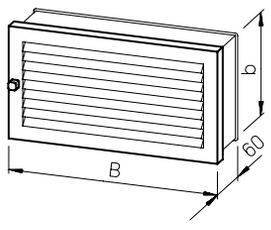
* Preisgünstige Großpackung.

Maße G 200 und 250



Maße in mm – siehe Tabelle

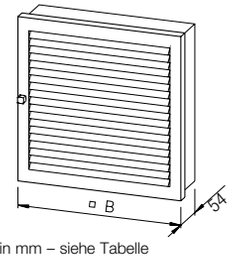
Maße LGR



Maße in mm – siehe Tabelle

Type	freier Querschnitt cm²	Maß in mm B	b	Gew. kg
LGR 250/150	160	250	150	0,6
LGR 450/150	320	450	150	1,0
LGR 350/230	430	350	230	1,2
LGR 450/230	575	450	230	1,5

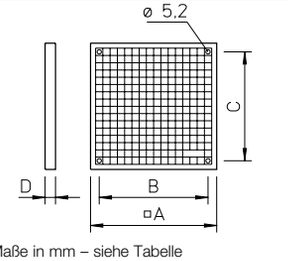
Maße QVK



Maße in mm – siehe Tabelle

Type	freier Querschnitt cm²	Maß in mm B	Gew. kg
QVK 200	320	□ 250	0,8
QVK 250	490	□ 300	1,0
QVK 315	680	□ 350	1,3
QVK 355	920	□ 400	1,8
QVK 400	1190	□ 450	3,2

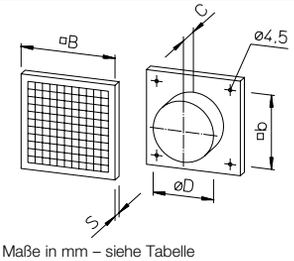
Maße G 315 – 500



Maße in mm – siehe Tabelle

Type	Maße in mm □ A	B	C	D	Ø	Gew. kg
G 200	287	210	210	39	5,2	0,7
G 250	337	240	240	39	5,2	0,9
G 315	340	300	300	22	5,2	0,4
G 355	390	350	350	22	5,2	0,4
G 400	440	400	400	22	5,2	0,6
G 500	540	490	465	30	5,2	1,8

Maße G 100 und 160



Maße in mm – siehe Tabelle

Type	Maße in mm □ b	□ B	C	S	Ø D	Gew. kg
G 100	90	140	28	15	100	0,8
G 160	130	190	40	24	150	0,3

FGR



Fassadengitter Rund

Zur bündigen Abdeckung von Lüftungsöffnungen an der Fassade. Einsetzbar für runde Außen-und Fortluftrohre. Zwei Bohrungen im Rohrstutzen ermöglichen eine sichere Befestigung durch bauseits zu stellende Schrauben. Stabile Konstruktion aus Aluminium. Feststehende Lamellen mit dahinterliegendem Maschengitter aus Edelstahldraht, Maschenweite 10 x 10 mm.

Lieferprogramm

Type	Best.-Nr.	Gewicht in Gramm
FGR 80	40195	100
FGR 100	40196	150
FGR 125	40197	180
FGR 160	40198	300
FGR 200	40199	400
FGR 250	40181	900
FGR 315	40182	1600

Type	Maße in mm			
	A	B	C	D
FGR 80	98	81	12	4
FGR 100	124	99	17	3
FGR 125	151	125	17	3
FGR 160	182	160	14	4
FGR 200	224	199	16	4
FGR 250	275	250	15	5
FGR 315	345	314	14	7

LG



Lüftungsgitter LG

Mit schräggestellten Lamellen zur Abdeckung von runden Lüftungsöffnungen mit Ø 80, 100, 125 und 160 mm.

- ▢ Hochwertige und im Design sehr ansprechende Abdeckung.
- ▢ Schräggestellte Lamellen verhindern (bei entsprechender Montage) die Durchsicht.
- ▢ Aus korrosionsbeständigem Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet, Farbe: Weiß. LGK 80 aus hochwertigem, bruchfestem Kunststoff, Farbe: Weiß.
- ▢ Einfache Montage in Rohre durch rückseitigen Einsteckstutzen mit Klemmfedern und Dichtband.

Lieferprogramm

Type	Best.-Nr.	Gewicht in Gramm
LGK 80*	00259	120
LGM 100	00254	300
LGM 125	00258	450
LGM 160	00261	750

* Aus Kunststoff.

Type	Maße in mm			
	A	B	C	D
LGK 80	135	105	14	80
LGM 100	155	127	16	95
LGM 125	195	150	25	120
LGM 160	252	190	25	155

LTG



Lüftungs-Türgitter LTG

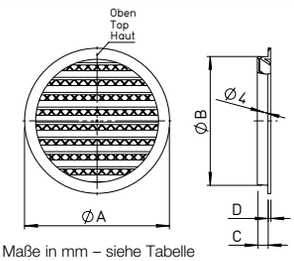
Feststehende Überströmgitter zum Einbau in Türblätter.

- ▢ Gefällig und unaufdringlich im Design. Aus hochwertigem bruchfestem Kunststoff, in weiß oder braun.
- ▢ Mit breitem, umlaufendem Rand und schräggerichteten Lamellen, Durchsicht verhindernd. Nur 3 mm auftragend.
- ▢ Zweiteilig, ineinander schiebbar. Montage: Je ein Element von beiden Seiten in den Ausschnitt einstecken und durch beiliegende Schrauben gegeneinander festziehen.

Lieferprogramm

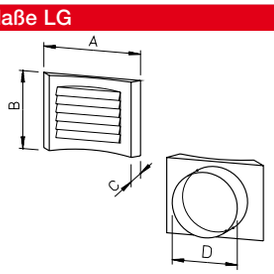
Type	Best.-Nr.	Farbe
LTGW	00246	Weiß
LTGB	00247	Braun

Maße FGR



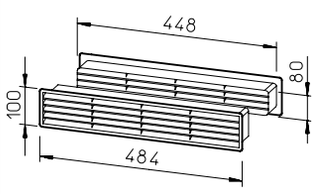
Maße in mm – siehe Tabelle

Maße LG



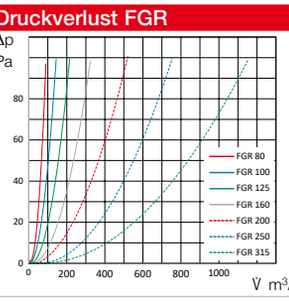
Maße in mm – siehe Tabelle

Maße LTG

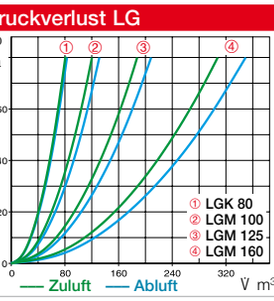


Maße in mm Türblatt-Tiefe min. 30 mm

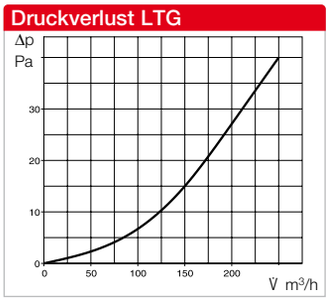
Druckverlust FGR



Druckverlust LG



Druckverlust LTG



FDH



Dachhaube DH mit Dachpfannen FDP, UDP und Steckverbinder STV



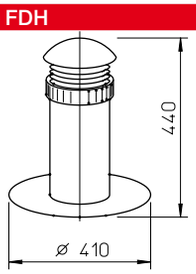


Steckverbinder STV



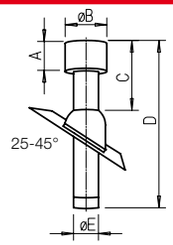
Flachdachpfanne FDP

Maße FDH



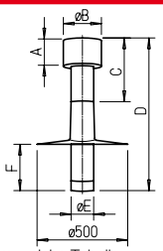
Maße in mm

Maße DH + UDP



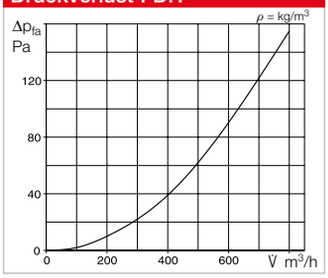
Maße in mm – siehe Tabelle

Maße DH + FDP

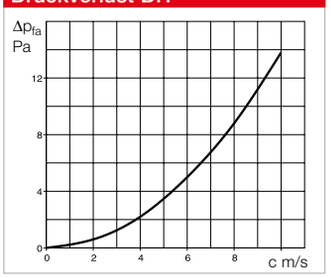


Maße in mm – siehe Tabelle

Druckverlust FDH



Druckverlust DH



Flachdachhaube FDH

Zum Anschluss von Lüftungsrohren, bis NW 160, über Dach. Aus wetterfestem Kunststoff mit breitem Einkleberand. Kälte- und hitzebeständig bis +200 °C. Haubenkopf zur Einbringung des mitgelieferten Distanzbandes oder bauseitig einzubringender Isolation abnehmbar. Durch Isolierung wird Anfall von Kondenswasser verhindert.

FDH Best.-Nr. 01477

Dachhaube DH

Die lufttechnisch optimale Lösung, ohne statischen Druckverlust. Aus wetterfestem Polypropylen, mit schlagregensicherer, abnehmbarer Ausblashaube. Fördermitteltemperatur von -20 bis +60 °C. Verbindung mit der Lüftungsleitung mittels Steckverbinder STV (Zubehör), der den Austritt von Kondensat an der Verbindungsstelle verhindert. Für die Installation der Dachhaube sind folgende Dachpfannen zu verwenden:

- ☐ **Universal-Dachpfanne UDP**
  Passend zu nahezu allen Ziegelarten, in schwarz oder ziegelrot. Für Dächer mit Neigungswinkeln von 25–45°.
- ☐ **Flachdachpfanne FDP**
  Aus Aluminium für Flachdächer.

Lieferprogramm: Haube, Pfanne, Steckverbinder separat bestellen.

ND mm	Dachhaube*		Universal-Dachpfanne *, Blei		Dachpfanne für Flachdach, Alu		Steckverbinder	
Hauptleitung	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
100	**DH 100 R**	02014	**UDP 100 R**	02020	**FDP 100**	02024	**STV 100**	02026
	DH 100 S	02015	**UDP 100 S**	02021				
125	**DH 125 R**	02016	**UDP 125 R**	02020	**FDP 125**	02013	**STV 125**	02027
	DH 125 S	02017	**UDP 125 S**	02021				
160	**DH 160 S**	02019	**UDP 160 S**	02023	**FDP 160**	02025	**STV 160**	02028

* R = Ziegelrot, S = Schwarz.

Maße: Dachhaube DH mit Dachpfanne UDP bzw. FDP.

ND mm	Maße in mm					
Hauptleitung	A	Ø B	C	D	Ø E	F
100	120	170	320	790	100	225
125	140	210	340	1020	125	255
160	180	265	365	935	160	345

DDF



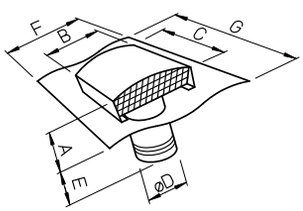
SDH



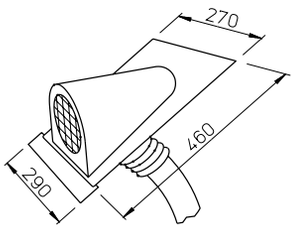
TMK



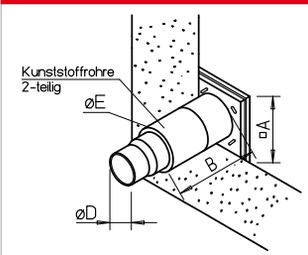
Maße DDF



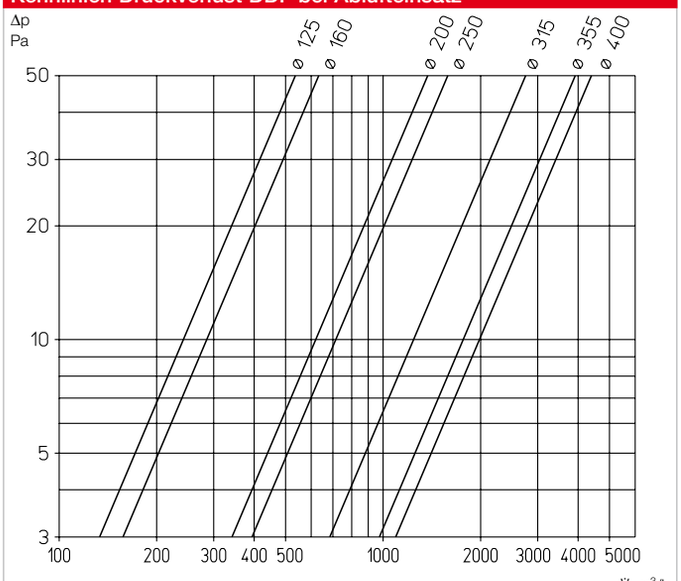
Maße SDH



Maße TMK



Kennlinien Druckverlust DDF bei Ablufteinsatz



Universal-Dachdurchführungen

Für Luftein-/-auslässe bzw. zum Anschluss von Lüftungsrohren mit Ø 125 – 400 mm. Haube wahlweise in ziegelrot oder schiefergrau. Durch großflächige, umlaufende Walzblei-Verwahrung an alle Ziegel-Arten und -Formen auf Satteldach anpassbar. Trägerplatte für Befestigung und restliche Teile aus verzinktem Stahlblech. Max. Dachneigung von 45 Grad.

Satteldachhaube SDH

Universal-Ausführung, für fast alle Dachziegelarten geeignet. Durch Walzbleirand an verschiedene Formen anpassbar. Haube und Platte aus verzinktem Stahlblech. Flexibler Kunststoff-Balg mit Stufenstutzen zum Anschluss für alle Rohr-Ø von 70 – 115 mm. Rohrbefestigung durch mitgelieferte Schlauchschelle.

SDH Best.-Nr. 01476

Teleskop-Mauerkasten

Zur Wanddurchführung von Zu- und Abluftleitungen. Zwei ineinander schiebbare Kunststoffrohre sind auf Wandstärke einstellbar. Außenabdeckung wahlweise durch selbsttätige Verschlussklappe oder Lüftungsgitter. Raumseitige Stutzen zum Aufstecken der Leitung.
Type TMK 125/150 mit Stufenstutzen im Ø 125, 150 und 160 mm.
Type TMK 100 für Rohr-Ø 100 mm.

Lieferprogramm und Maße

Type	TMK 100	TMK 125/150
Best.-Nr.	00844	00845
Maße A mm	140 □	190 □
B max.	500	500
Ø D	100	125/150/160
Ø E	108,5	155

Lieferprogramm und Maße DDF

Type [1]	Best.-Nr.	Type [2]	Best.-Nr.	Maße in mm A	B	C	Ø D	E	F	G	Gewicht kg
DDF 125	01964	**DDF 125 G**	01848	165	200	328	125	110	500	390	4
DDF 160	01965	**DDF 160 G**	01849	175	248	386	160	110	500	390	4
DDF 200	01966	**DDF 200 G**	01850	210	333	495	200	110	600	600	8
DDF 250	01967	**DDF 250 G**	01851	210	333	495	250	110	600	600	8
DDF 315	01968	**DDF 315 G**	01852	220	420	666	315	110	600	600	9
DDF 355	01969	**DDF 355 G**	01853	360	550	900	355	215	900	750	17
DDF 400	01970	**DDF 400 G**	01854	360	550	900	400	215	900	750	17

[1] Haube ziegelrot lackiert (RAL 8012). [2] Haube schiefergrau lackiert (RAL 7024).

TS



T-Stücke
aus Stahlblech, verzinkt.

Type	Best.-Nr.	Nenn-Ø mm
TS 100	01479	100
TS 125	05720	125
TS 160	05805	160

RVB



Rohrverbinder
aus Stahlblech, verzinkt.

Type	Best.-Nr.	Nenn-Ø mm
RVB 80	05993	80
RVB 100	05994	100
RVB 125	05995	125
RVB 160	05987	160
RVB 200	05997	200
RVB 250	05998	250
RVB 315	05999	315
RVB 355	05991	355
RVB 400	05992	400

RZ



Reduzierungen
aus verzinktem Stahlblech bzw. Kunststoff*.

Type	Best.-Nr.	Nenn-Ø mm	reduzierter Ø mm
RZ 100/80*	05223	100	80
RZ 125/100*	05222	125	100
RZ 160/125	05729	160	125
RZ 160/150*	07684	160	150
RZ 200/160	05710	200	160

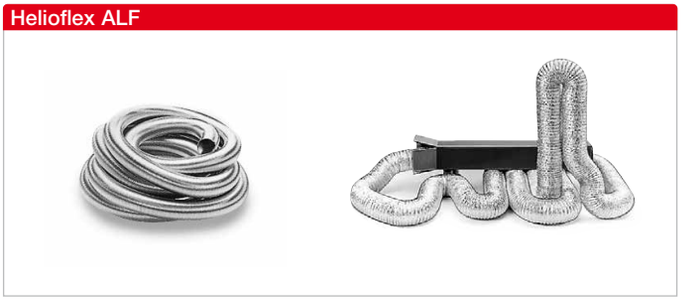
SCH



Schlauchschellen
Metallband mit Spannschloss. Lieferung als Packungseinheit mit jeweils 10 Stück.

Type	Best.-Nr.	Nenn-Ø mm
SCH 80/100	05722	80 – 115
SCH 125/160	05723	115 – 165
SCH 200	05724	165 – 215
SCH 250	05725	215 – 265
SCH 315/355	05727	265 – 375
SCH 400	05728	375 – 425

Helioflex ALF



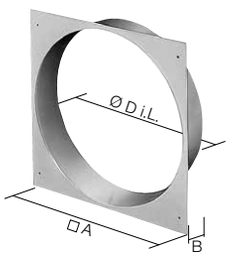
Vollflexibles Lüftungsrohr universell für die unterschiedlichsten Anwendungen im Industrie-, Gewerbe- und Wohnungsbereich (z.B. für die allgemeine Luft- und Klimatechnik, Abluftleitungen von Dunstabzugshauben, Wäschetrocknern u.v.a.) einsetzbar.

Die besonderen Eigenschaften
- ☐ Eliminiert Lager-, Transport- und Volumenprobleme.
- ☐ Ein Karton von ca. 60 cm Länge beinhaltet 10 lfm. Rohr.
- ☐ Optimal in Handling und Verarbeitung.
- ☐ Kleinstmöglicher Biegeradius.
- ☐ Superelastisch, beliebig rückbiegbar, keine Materialermüdung und keine Undichtigkeit.
- ☐ Im Brandfall selbstverlöschend.

Ausführung
- ☐ Zweilagige Polyesterfolie, aluminiumbeschichtet.
- ☐ Eingearbeitete Federstahlspirale zur Versteifung.
- ☐ Keine Giftgas-Abgabe im Brandfall.
- ☐ Einsatztemperatur von –20 bis +100 °C.
- ☐ Max. Betriebsdruck: 2500 Pa
- ☐ Max. zulässige Strömungsgeschwindigkeit: 20 m/s.

Type	Best.-Nr.	Nenn-Ø mm	Innen-Ø mm	Gewicht für 10 m	Verpackungseinheit
ALF 80	05711	80	80	1,2	10 m
ALF 100	05712	100	102	1,4	10 m
ALF 125	05713	125	127	1,9	10 m
ALF 160	05757	160	160	2,5	10 m
ALF 200	05715	200	203	4,8	10 m
ALF 250	05716	250	254	5,3	10 m
ALF 315	05717	315	315	9,3	10 m
ALF 355	05758	355	356	9,7	10 m
ALF 400	05759	400	406	11,2	10 m

Formstück F



Formstück F
Zu quadratischen Verschlussklappen für Übergang auf rund.

- ☐ Einsatz: Hiermit können die Verschlussklappen der Baureihen VK, RVK, EVK und RAG direkt auf runde Rohre oder Ventilatorstutzen (Baureihe HQ/HW) aufgesetzt werden.
- ☐ Montage: Die vier Bohrungen in den Ecken entsprechen den Befestigungspunkten der Verschlussklappen. Der runde Stutzen ist auf das Ventilatorgehäuse aufschiebbar und mittels Schneidschrauben zu befestigen.
- ☐ Material: Stahlblech verzinkt.

Lieferprogramm

Type	Best.-Nr.	Klappen NG cm	Maße in mm □ A	B	ØD.i.L.
F 200	00804	20	240	55	210
F 250	00805	25	290	55	259
F 315	00807	30	340	55	324
F 355	00808	35	390	55	364
F 400	00809	40	440	55	409
F 450	00810	45	490	55	460
F 500	00811	50	540	55	510
F 560/630	00257	63	685	55	570
F 630[1)]	00813	63	685	55	640
F 630[2)]	00826	63	685	55	634
F 710[1)]	00824	71	785	55	717
F 710[3)]	00825	71	785	55	707

[1)] Für Type HQ. [2)] Für Type HW.
[3)] Für Type AVD DK.

AS

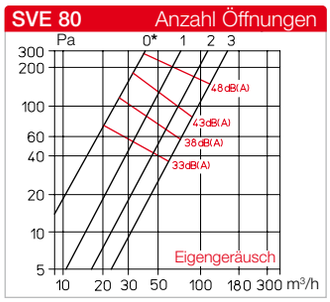


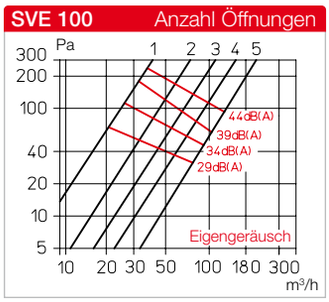
Anschluss-Stutzen AS
Mit quadratischer Flanschplatte (102 x 102 mm) und rundem Stutzen (50 mm lang), aus Kunststoff.
Zum Aufsetzen von Rohren (ND 100) auf plane Flächen.

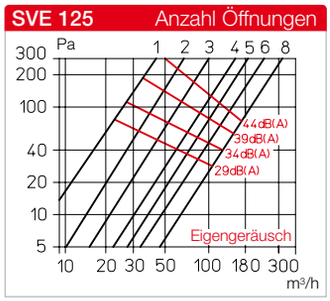
AS 100 Best.-Nr. 05224

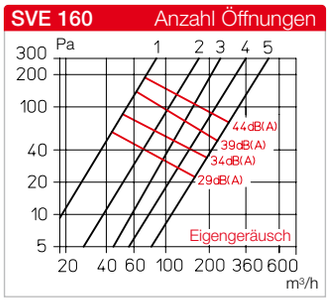
SVE

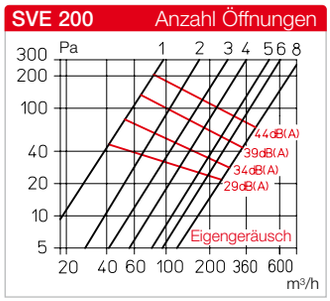


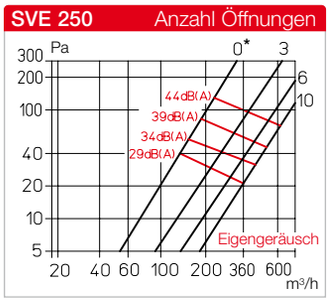


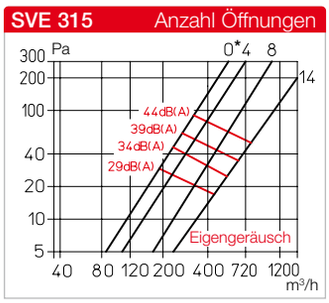












Die innovativen SVE-Elemente lösen preisgünstig zwei Aufgaben:

- **Volumenstromeinstellung und optimierte Verteilung im Rohrleitungsnetz von Zentrallüftungsanlagen.**
- **Schallpegelreduzierung durch Absorption von Strömungs- und Ventilatorgeräuschen. Um die Schallpegelminderung zu erhöhen, können mehrere Elemente in Reihe hintereinander gesetzt werden. Zwei Elemente bewirken etwa eine Verdopplung der Einfügungsdämmung.**

Leistungsdaten und Einfügungsdämmmaße

Die Diagramme geben einen Überblick über Luftmengen und Widerstände bei entsprechender Anzahl von Öffnungen. Die roten Linien und dB(A) Werte dokumentieren das Eigengeräusch der Elemente (L_{WA}). Die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel (Eigengeräusch der SVE-Elemente) sind in der Montage- und Betriebsvorschrift verfügbar. Die Werte in der Tabelle geben die Einfügungsdämmmaße D_e über die Frequenz an.

Material

- Brand- und schimmelgeschützter Schaumstoff.
- Entspricht den Anforderungen der Emissionsklasse M1.
- Kein Freisetzen von schädlichen Rauch- und Giftgasen bei Brand.
- Entspricht Brandklasse B2 nach DIN 4102-1 und Brandklasse D nach DIN EN 13501-1.
- Einsetzbar von -40 bis +110 °C.

Vorteile

- Kostengünstige Problemlösung zur Vermeidung von Geräuschübertragungen in Lüftungskanälen bzw. Rohrleitungen.
- Einfache Montage durch Einschieben in den Rohrverlauf.
- Einfaches Einregulieren dank vorgestanzter Öffnungen.
- Minimierung der Anlagen-Baukosten durch Verwendung preisgünstiger Rohrsysteme.
- Mit Tellerventilen aller Art einsetzbar.
- Einfach mit dem Staubsauger zu reinigen.

Lieferweise

Jedes Element separat im Polybeutel.

Montage

SVE in das Rohr einschieben und das Tellerventil bzw. Abluftelement als Wandabschluss vorsetzen. Durch Entfernen der ellipsenförmigen Ausstanzungen auf gewünschten Volumenstrom gemäß obigen Diagrammen einstellen.

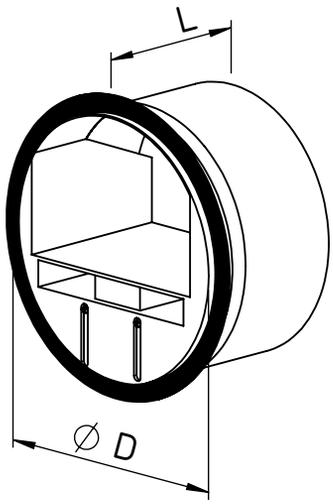
Bestelldaten						Einfügungsdämmmaß D_e dB bei Hz						
Type	Best.-Nr.	für NW (mm)	Stärke in mm	Gewicht in g	Öffnungen	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SVE 80	08309	80	50	32	0*	9,0	5,0	11,5	14,5	18,0	20,0	24,0
					1	4,5	3,5	7,5	11,5	10,5	17,5	21,0
					3	4,5	2,5	5,0	8,0	9,5	13,0	15,
SVE 100	08310	100	50	60	1	7,0	4,0	9,5	12,5	16,0	17,5	22,0
					3	3,5	2,5	5,5	8,5	8,5	14,5	19,0
					5	2,5	1,5	3,5	6,0	6,5	12,0	16,
SVE 125	08311	125	50	70	2	6,0	5,0	5,0	12,0	12,5	19,0	21,0
					5	2,0	2,5	3,0	8,5	8,0	13,5	19,0
					8	1,5	1,5	2,5	6,0	5,0	11,0	17,5
SVE 160	08312	160	50	140	1	7,0	4,0	9,5	12,5	16,0	17,5	22,0
					3	3,5	2,5	5,5	8,5	8,5	14,5	19,5
					5	2,5	1,5	3,5	6,0	6,0	12,0	16,5
SVE 200	08313	200	50	190	2	6,5	2,5	5,5	13,0	14,0	18,0	15,5
					5	3,0	1,5	2,5	9,5	8,5	14,0	14,5
					8	2,0	1,0	1,5	7,0	7,0	13,0	13,5
SVE 250	08314	250	75	480	0*	4,0	3,0	7,0	13,0	18,0	18,0	17,0
					5	2,0	2,0	5,0	9,0	13,0	15,0	15,0
					10	2,0	1,0	3,0	7,0	11,0	14,0	13,
SVE 315	08315	315	75	690	0*	5,0	3,0	6,0	12,0	15,0	16,0	18,0
					8	3,0	2,0	3,0	8,0	12,0	13,0	15,0
					14	1,0	1,0	2,0	7,0	8,0	10,0	13,0

* Mindestvolumenstrom durch seitliche Aussparungen gewährleistet.

VKH



Maße VKH



Maße in mm – siehe Tabelle

Die automatischen Volumenstrom-Konstanthalter VKH sind die überzeugende und preisgünstige Lösung zur Gewährleistung eines konstanten Volumenstromes.

Einsatz

Automatischer Volumenstrom-Konstanthalter zum Einschieben in Lüftungsrohre, Leitungs-Formstücke, in Leitungsabschnitte sowie in Luftein- und -auslässe. Die VKH stabilisieren die vorgegebene Nennleistung in einem Differenzdruckbereich von ca. 50 – 250 Pa.

Vorteile

- Das Einmessen und Abgleichen auf der Baustelle entfällt; dadurch schnelle Inbetriebnahme des Lüftungssystems.
- Sicherheit in der Planung und Erleichterung in der Ausführung.
- Garantie eines konstanten Volumenstroms, auch bei niedrigem Gegendruck.
- Einfache Volumenstrom-Änderung durch Verschieben der Justiereinheit. Dabei werden andere Ein- und -auslässe des Systems in ihrer Funktion nicht beeinflusst.
- Automatische Kompensation von Druckschwankungen.
- Sekundenschnelle Montage.
- Aus schwer entflammbarem Kunststoff, Klasse B1, DIN 4102-1.

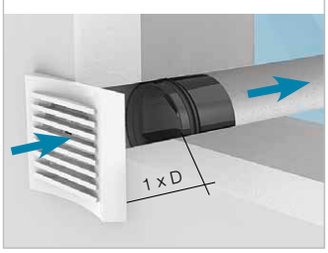
Funktion

- Bei ansteigendem Druck erhöht sich die Strömungsgeschwindigkeit. Der Druck gegen die Regelklappe verringert den Öffnungsquerschnitt und hält damit den Volumenstrom konstant.
- Bei minimalem statischen Druck öffnet die Regelklappe auf den vollen Öffnungsquerschnitt.
- Der Führungszylinder sorgt für eine gleichmäßige Bewegung der Klappe und regelt damit das Verhältnis von Druck zu Volumenstrom.

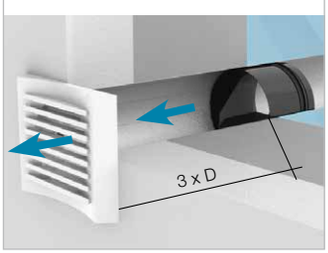
Montage

- Einfaches Einschieben in vertikale oder horizontale Rohre, die den passenden Norm-Durchmesser haben.
- Der Richtungspfeil für die Strömungsrichtung ist zu beachten.
- Passgenauigkeit und Dichtheit zum Rohr-Innenumfang werden durch den Gummi-Dichtring sichergestellt.

Einbau Abluft Ausströmung = 1xD



Einbau Zuluft Abströmung = 3xD



Lieferprogramm	Maße in mm			Bereich Volumenstrom
Type	Ø Rohr-ND	Ø D	L	m³/h
VKH 80	80	76	55	15-50
VKH 100	100	96	70	15-100
VKH 125	125	120	86	100-180
VKH 150-160	150 - 160	146	91	180-300
VKH 200	200	190	91	300-500
VKH 250	250	245	127	500-700

Auswahltabelle						
m³/h	**Ø 80**	**Ø 100**	**Ø 125**	**Ø 150 – 160**	**Ø 200**	**Ø 250**
15-50	**80/15-50**	**100/15-50**	**125/15-50**			
50-100		**100/50-100**	**125/50-100**	**150-160/50-100**		
100-180			**125/100-180**	**150-160/100-180**	**200/100-180**	
180-300				**150-160/180-300**	**200/180-300**	**250/180-300**
300-500					**200/300-500**	**250/300-500**
500-700						**250/500-700**

Aufbau



Ø 80 mm Rohr-ND

Best.-Nr.	Type	Volumenstrom*	Geräusch L_W in dB(A) bei			
		m³/h	50 Pa	100 Pa	150 Pa	250 Pa
00001	**VKH 80/15-50**	15-50	25	29	32	35

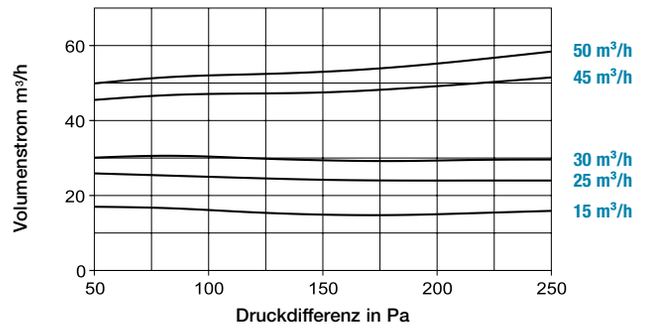
* Toleranzbereich (50 - 250 Pa) zum Nennvolumenstrom +/- 10 %.

Ø 100 mm Rohr-ND

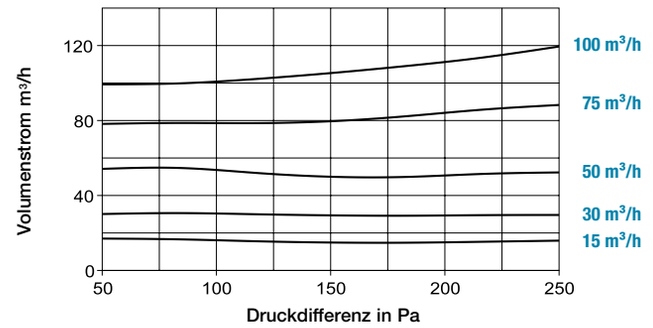
Best.-Nr.	Type	Volumenstrom*	Geräusch L_W in dB(A) bei			
		m³/h	50 Pa	100 Pa	150 Pa	250 Pa
00002	**VKH 100/15-50**	15-50	25	29	32	35
00003	**VKH 100/50-50**	50-100	32	37	39	42

* Toleranzbereich (50 - 250 Pa) zum Nennvolumenstrom +/- 10 %.

Kennlinien VKH 80



Kennlinien VKH 100



Ø 125 mm Rohr-ND

Best.-Nr.	Type	Volumenstrom*	Geräusch L_W in dB(A) bei			
		m³/h	50 Pa	100 Pa	150 Pa	250 Pa
00004	**VKH 125/15-50**	15-50	25	29	32	35
00005	**VKH 125/15-50**	15-100	32	37	39	42
00006	**VKH 125/100-180**	100-180	30	37	39	42

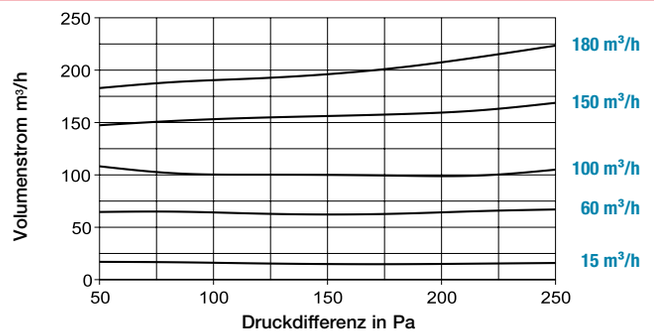
* Toleranzbereich (50 - 250 Pa) zum Nennvolumenstrom +/- 10 %.

Ø 150-160 mm Rohr-ND

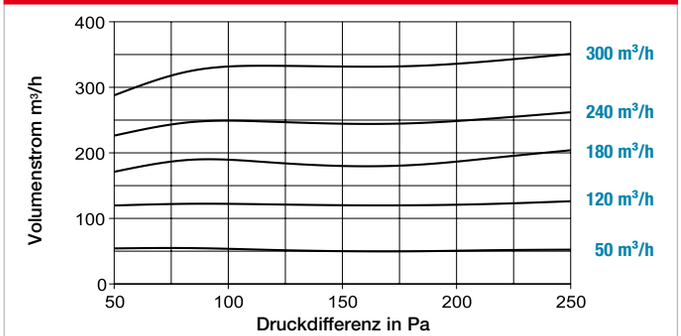
Best.-Nr.	Type	Volumenstrom*	Geräusch L_W in dB(A) bei			
		m³/h	50 Pa	100 Pa	150 Pa	250 Pa
00007	**VKH 150-160/50-100**	50-100	32	37	39	42
00008	**VKH 150-160/100-180**	100-180	30	37	39	42
00009	**VKH 150-160/180-300**	180-300	34	40	42	44

* Toleranzbereich (50 - 250 Pa) zum Nennvolumenstrom +/- 10 %.

Kennlinien VKH 125



Kennlinien VKH 150-160



Ø 200 mm Rohr-ND

Best.-Nr.	Type	Volumenstrom*	Geräusch L_W in dB(A) bei			
		m³/h	50 Pa	100 Pa	150 Pa	250 Pa
00010	**VKH 200/100-180**	100-180	30	37	39	42
00011	**VKH 200/180-300**	180-300	34	40	42	44
00012	**VKH 200/300-500**	300-500	35	40	44	47

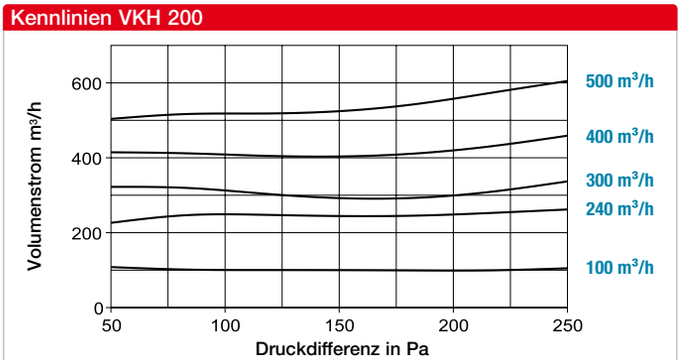
* Toleranzbereich (50 - 250 Pa) zum Nennvolumenstrom +/- 10 %.

Ø 250 mm Rohr-ND

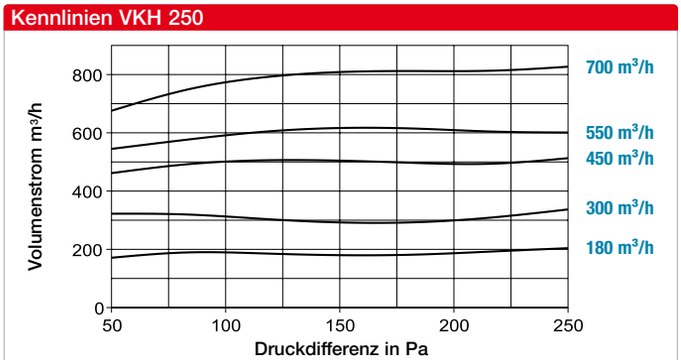
Best.-Nr.	Type	Volumenstrom*	Geräusch L_W in dB(A) bei			
		m³/h	50 Pa	100 Pa	150 Pa	250 Pa
00013	**VKH 250/180-300**	180-300	30	37	39	42
00014	**VKH 250/300-500**	300-500	35	40	44	47
00015	**VKH 250/500-700**	500-700	36	40	46	49

* Toleranzbereich (50 - 250 Pa) zum Nennvolumenstrom +/- 10 %.

Kennlinien VKH 200



Kennlinien VKH 250



Die ideale Lösung.
Für jede Raum- und Nutzungsart.



Abluftelemente

Abluftelemente bilden in Zentral-Entlüftungssystemen neben dem Ventilator die Basis für eine bedarfsoptimierte Funktion.

Durch die Ausstattung mit variierenden Luftvolumenströmen oder mit Zeit-, Bewegungs- und Feuchtesteuerung erfüllen die innovativen Abluftelemente AE von Helios diese Forderungen ideal.

575f

Filterelemente, Schalldämpfer

Vorsatz-Filterelemente verhindern Fett- und Staubablagerungen an Abluft-Elementen und -Tellerventilen sowie im Rohrsystem.

Einschub-Telefonieschalldämpfer reduzieren den Geräuscheintrag vom Rohrsystem und die Telefonie von einer Wohnungseinheit zur anderen.

578f

Lüftungsventile, Tellerventile

Die mehrfach ausgezeichneten Design-Lüftungsventile DLV integrieren sich formschön und unauffällig in jedes Wohnambiente.

Konventionelle Tellerventile für den Ab- und Zuluftbetrieb eignen sich ideal für vielfältige industrielle und gewerbliche Anwendungen.

580f

Außenluft-Einströmelemente

Die planmäßige, normgerechte Luftnachströmung wird am günstigsten durch Außenluftelemente erfüllt.
Anzahl, Dimensionierung und Platzierung der Elemente sind so festzulegen, dass das erforderliche Volumen dosiert und zugfrei einströmen kann.

Gemäß DIN 1946-6 ist bei der Bemessung der Außenluftelemente zu berücksichtigen, dass ein Unterdruck im Raum gegenüber dem Freien von ca. 8 Pa nicht überschritten wird.

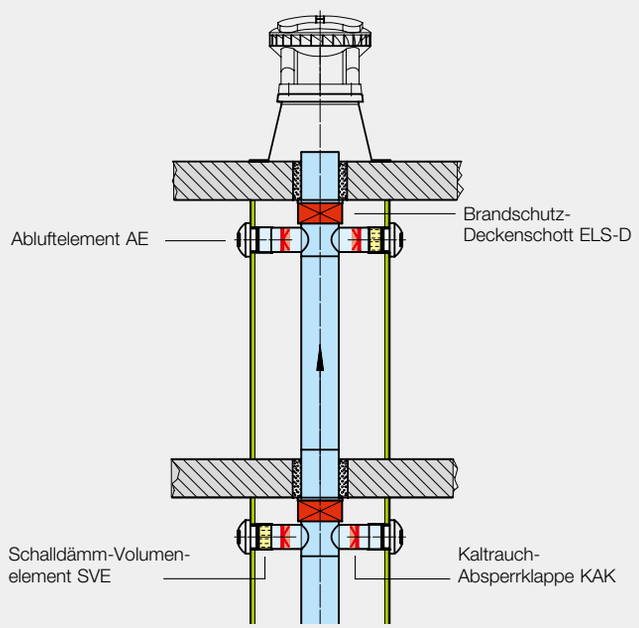
586f

Auswahl

Abluftelemente erfüllen die geforderte Funktion nur dann optimal, wenn sie auf die Aufgabenstellung abgestimmt sind.
Die folgende Tabelle soll die richtige Wahl der Elemente in Abhängigkeit von Raum- und Funktionsart erleichtern.
Zur Auswahl stehen Elemente mit konstantem Volumenstrom, mit und ohne Bedarfslüftung, mit Zeit-, Bewegungs- oder Feuchtesteuerung.

Bad		WC		Küche	
Type	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.	**Type**	Best.-Nr.
Volumenstrom-Konstanthaltung, selbstregelnd					
AE 45*	02031	**AE 30***	02030	**AE 75***	02033
Zwei Volumenströme, (Bedarfs- und Grundlüftung), Volumenstrom-Konstanthaltung, selbstregelnd					
AE GB 20/75*	02036	**AE GB 15/30***	02035	**AE GB 45/120***	02038
Mit elektr. Zeitsteuerung und zwei Volumenströmen (ohne Volumenstrom-Konstanthaltung)					
AE GBE 30/60*	02047	**AE GBE 15/30***	02044	**AE GBE 45/120***	02048
Mit Bewegungs-Sensor, elektr. Zeitsteuerung und zwei Volumenströmen					
		AE B 15/30*	02055	(ohne Volumenstrom-Konstanthaltung)	
Feuchtegesteuert mit variablem, begrenztem Volumenstrom					
AE Hygro 10/45*	02049				
Feuchtegesteuert mit elektrisch gesteuerter Bedarfslüftungsstufe					
AE Hygro GBE 5/40/75*	02053			**AE Hygro GBE 10/45/120***	02054
Mit Filter und Volumeneinstellung					
AE FV 125	09478			**AE FV 125**	09478

* Volumenstrom in m^3/h



Akustische Daten für Abluftelemente der Baureihe AE

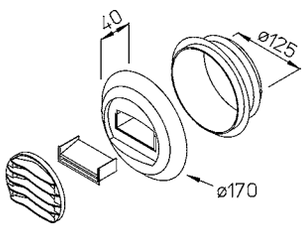
Für die Abluftelemente sind die folgenden Schallangaben relevant:
– Schallleistung bei permanenter Durchströmung (L_W in dB (A))
– Schalldämmung zwischen Kanalsystem und zu entlüftendem Raum ($D_{n,e}$ in dB (A)).

Diese Schalldaten sind in der jeweiligen Typentabelle genannt.
Sie wurden nach Norm EN 13141 gemessen.
Der Schalldämmwert kann durch Einsatz von Rohreinschub-Schalldämpfer „AESD“ bzw. „AESE“ (Zubehör) erhöht werden. Dieser wird hinter dem Abluftelement positioniert und einfach eingeschoben.
Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen Telefonieschalldämpfer (S. 579) zur Verfügung.

AE



Maße AE



Maße in mm

Einsatz

Abluftelemente mit selbstregelnder Volumenstrom-Konstanthaltung sind die idealen Bauteile zur Entlüftung von Küche, Bad und Toilette für Zentral-Lüftungssysteme im Wohnungsbau.

Vorteile

- ☐ Konstanter Volumenstrom zwischen 40 und 160 Pa.
- ☐ Einregulieren bzw. Abgleichen der Anlage entfällt.
- ☐ Ansprechendes Design.
- ☐ Hochwertige Konstruktion in aerodynamischer Form mit niedrigen Schallwerten.
- ☐ Überdeckung und optimierte Höhe des Einströmringes vermeiden Schmutzränder.
- ☐ Leichte Reinigung ohne das Risiko einer Luftmengenänderung.

Ausführung

Einbaufertiges Abluftelement mit Einbauring, aus weißem Kunststoff, zum Einschub in Rohre mit ND 125 mm. Lippendichtung am Einbauring zur Vermeidung von seitlicher Falschluft. Verschmutzungen im Umfeld werden dadurch minimiert.

Funktion

Bewirkt konstanten Volumenstrom bei unterschiedlichen Druckverhältnissen zwischen 40 und 160 Pa.

Lieferweise

Jedes Element inkl. Einbauring in separatem Polybeutel.

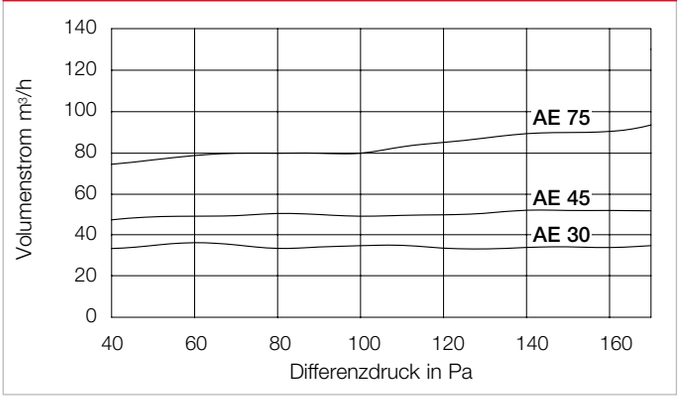
Zubehör

- ☐ Schalldämpfer AESD zum Einschub hinter das Element (Best.-Nr. 02059).
- ☐ Vorsatz-Filterelement VFE 70 (Best.-Nr. 02552).

Montage

Geeignet für Wand- und Deckeneinbau. Einbauring mittels Schrauben an Rohr- oder Wandöffnung befestigen und Abluftelement einschieben. Für gleichmäßige Ab- und Zuströmung ist eine gerade Rohrstrecke von mind. 300 mm erforderlich.

Volumenstrom-Kennlinie AE



Bestelldaten		Schallleistung L_W in dB (A)			Schalldämmung $D_{n,e}$ in dB (A)	
Type	Best.-Nr.	100 Pa	130 Pa	160 Pa	ohne AESD	mit AESD
AE 30*	02030	30	33	36	60	64 [1]
AE 45*	02031	33	34	37	56	63 [1]
AE 75*	02033	35	36	39	57	64 [1]

[1] Ausrüstung mit Schalldämpfer AESD (Zubehör). * Volumenströme in m^3/h.

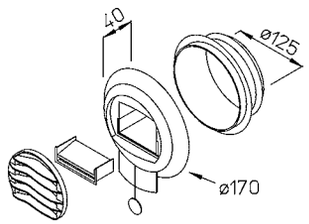
AE GB



AE GBE

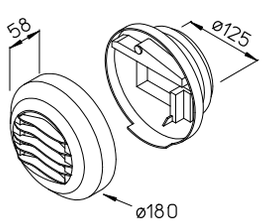


Maße AE GB



Maße in mm

Maße AE GBE



Maße in mm

Einsatz

Abluftelemente für zwei Volumenströme (Grund- und Bedarfslüftung) mit selbstregelnder Volumenstrom-Konstanthaltung sind die idealen Bauteile zur Entlüftung von Küche, Bad und Toilette für Zentral-Lüftungssysteme im Wohnungsbau.

Vorteile

- ▢ Zwei Volumenströme für Grund- und Bedarfslüftung.
- ▢ Jeweils konstanter Volumenstrom zwischen 40 und 160 Pa.
- ▢ Einregulieren bzw. Abgleichen der Anlage entfällt.
- ▢ Ansprechendes Design.
- ▢ Hochwertige Konstruktion in aerodynamischer Form mit niedrigen Schallwerten.
- ▢ Überdeckung und optimierte Höhe des Einströmringes vermeiden Schmutzränder.
- ▢ Leichte Reinigung ohne Risiko einer Luftmengenänderung.

Funktion AE GB

Die selbstregelnde Volumenstrombegrenzung hält das eingestellte Nennvolumen (zwischen 40 und 160 Pa) konstant (siehe Kennlinienfeld).
Zwei Stufen ermöglichen eine Grund- und Bedarfslüftung.
Manuelle Ein- und Rückstellung des hohen Volumenstroms über Zugkordel.

Ausführung (AE GB, AE GBE)

Einbaufertiges Abluftelement mit Einbauring, aus weißem Kunststoff, zum Einschub in Rohre mit ND 125 mm. Lippendichtung am Einbauring zur Vermeidung von seitlicher Falschluft. Verschmutzungen im Umfeld werden dadurch minimiert.

Montage (AE GB, AE GBE)

AE GB für Wand-, AE GBE auch für Deckeneinbau geeignet. Einbauring bzw. Grundkörper mit Schrauben an Rohr- oder Wandöffnung befestigen, Abluftelement einschieben. Für gleichmäßige Ab- und Zuströmung ist eine gerade Rohrstrecke von mind. 300 mm erforderlich.

Zubehör

- ▢ Schalldämpfer:
  AE GB: AESD, Best.-Nr. 02059.
  AE GBE: AESE, Best.-Nr. 02058.
- ▢ Vorsatz-Filterelement
  AE GBE: VFE 90, Best.-Nr. 02553.
  Verhindert Fett- und Staub-Ablagerungen an Abluftelementen und im Rohrsystem.

Einsatz

Abluftautomat mit elektrischer Zeitsteuerung für zwei Volumenströme (Grund- und Bedarfslüftung).
Ideal zur Entlüftung von Küche, Bad und Toilette für Zentral-Lüftungssysteme im Wohnungsbau.

Vorteile

- ▢ Zwei Volumenströme für Grund- und Bedarfslüftung z.B. über bauseitigen Schalter.
- ▢ Einregulieren bzw. Abgleichen der Anlage entfällt.
- ▢ Ansprechendes Design.
- ▢ Hochwertige Konstruktion in aerodynamischer Form mit niedrigen Schallwerten.
- ▢ Überdeckung und optimierte Höhe des Einströmringes vermeiden Schmutzränder.
- ▢ Leichte Reinigung ohne das Risiko einer Luftmengenänderung.

Funktion AE GBE

Der Grundvolumenstrom wird über bauseitigen Schalter auf den Bedarfsvolumenstrom erhöht. Nach 30 Minuten erfolgt – unabhängig von der Stellung des bauseitigen Schalters – Rückstellung auf Stufe „Grundlüftung“.
230 V, AC 0,5 / 3 W, IPX1 ⧈

Lieferweise

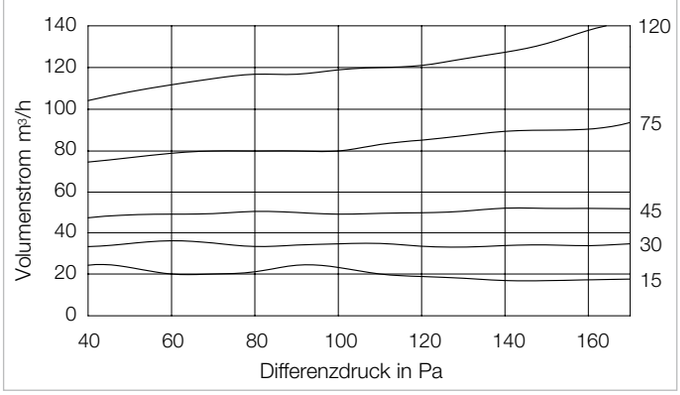
Jedes Element inkl. Einbauring in separatem Polybeutel.

Auf Anfrage

AE FV 125
Abluftelement mit Filter und Volumeneinstellung, Best.-Nr. 09478.

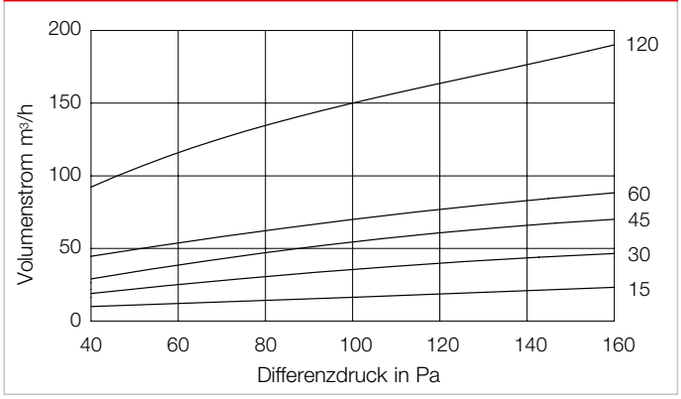
Volumenstrom-Kennlinien AE GB

Nennvolumenstrom (m³/h)



Volumenstrom-Kennlinien AE GBE

Nennvolumenstrom (m³/h)



Bestelldaten		Schallleistung [3] L_W in dB (A)			Schalldämmung $D_{n,e}$ in dB (A)	
Type	Best.-Nr.	100 Pa	130 Pa	160 Pa	ohne AESD	mit AESD
AE GB 15/30*	02035	27	31	34	60	64 [1]
AE GB 20/75*	02036	27	30	33	57	64 [1]
AE GB 45/120*	02038	33	34	37	56	63 [1]

Bestelldaten		Schallleistung [3] L_W in dB (A)			Schalldämmung $D_{n,e}$ in dB (A)	
Type	Best.-Nr.	100 Pa	130 Pa	160 Pa	ohne AESD	mit AESD
AE GBE 15/30*	02044	30	33	36	60	64 [2]
AE GBE 30/60*	02047	27	30	33	57	64 [2]
AE GBE 45/120*	02048	29	32	35	57	62 [2]

[1] Ausrüstung mit Schalldämpfer AESD (Zubehör). [2] Ausrüstung mit Schalldämpfer AESE (Zubehör). [3] Werte gelten für Grundlüftungsstufe. * Volumenströme in m³/h.

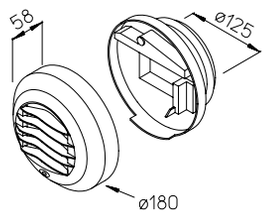
AE B – Mit Bewegungssensor



AE Hygro – Feuchtegesteuert

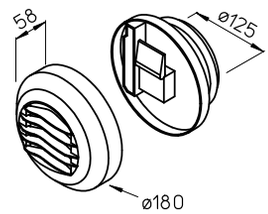


Maße AE B



Maße in mm

Maße AE Hygro



Maße in mm

Einsatz

Abluftautomat mit Bewegungs-Sensor und Zeitsteuerung für zwei Volumenströme (Grund- und Bedarfslüftung).
Ideal zur Entlüftung von Toiletten für Zentral-Lüftungssysteme im Wohnungsbau.

Vorteile

- Zwei Volumenströme für Grund- und Bedarfslüftung über integrierten Bewegungs-Sensor.
- Einregulieren bzw. Abgleichen der Anlage entfällt.
- Ansprechendes Design.
- Hochwertige Konstruktion in aerodynamischer Form mit niedrigen Schallwerten.
- Überdeckung und optimierte Höhe des Einströmringes vermeiden Schmutzränder.
- Leichte Reinigung ohne das Risiko einer Luftmengenänderung.

Ausführung

Einbaufertiges Abluftelement mit Einbauring, aus weißem Kunststoff, zum Einschub in Rohre mit ND 125 mm. Lippendichtung am Einbauring zur Vermeidung von seitlicher Falschluft. Verschmutzungen im Umfeld werden dadurch minimiert.

Funktion AE B

Der Grundvolumenstrom wird nach Ansprechen des integrierten Bewegungs-Sensors auf den Bedarfsvolumenstrom erhöht. Nach 30 Minuten erfolgt Rückstellung auf Stufe „Grundlüftung“.
Elektrische Versorgung durch zwei Batterien (bauseits, Type LR6 / AA (1,5 V), Lebensdauer ca. 18 Monate).

Lieferweise und Montage

Siehe Beschreibung Type AE GB.

Zubehör

- Schalldämpfer AESE zum Einschub hinter das Element (Best.-Nr. 02058).

Ausführung, Lieferweise und Montage

Siehe Beschreibung Type AE GB.

Zubehör

- Schalldämpfer AESE zum Einschub hinter das Element (Best.-Nr. 02058).
- Vorsatz-Filterelement VFE 90 zur Montage vor das Element (Best.-Nr. 02553).

Einsatz

Die hygrostatisch gesteuerten Abluftelemente ermöglichen einen variablen Volumenstrom in Abhängigkeit der relativen Raumluftfeuchte. Sie eignen sich ideal für den Einsatz zur Regelung des Abluftvolumens in Bad und Küche von Zentral-Lüftungssystemen im Wohnungsbau.

Vorteile

- Volumenstrom in Abhängigkeit der relativen Raumfeuchte zwischen minimaler und maximaler Begrenzung automatisch geregelt.
- Einregulieren bzw. Abgleichen der Anlage entfällt.
- Ansprechendes Design.
- Hochwertige Konstruktion in aerodynamischer Form mit niedrigen Schallwerten.
- Überdeckung und optimierte Höhe des Einströmringes vermeiden Schmutzränder.
- Leichte Reinigung ohne das Risiko einer Luftmengenänderung.

Funktion AE Hygro

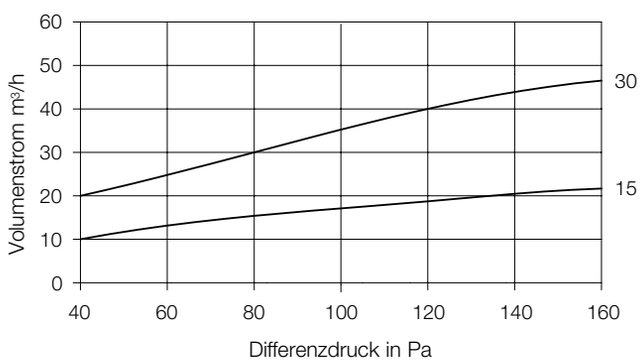
In Abhängigkeit der relativen Raumluftfeuchte wird der Volumenstrom zwischen minimaler und maximaler Begrenzung automatisch geregelt. Umsetzung des definierten Grundvolumenstromes bei Δp von 80 Pa in Abhängigkeit zur relativen Raumfeuchte. Kein elektrischer Anschluss erforderlich.

Zusatzfunktion AE Hygro GBE

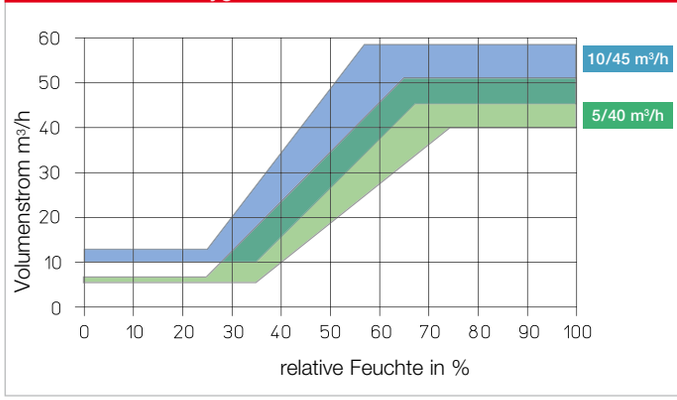
Der Grundvolumenstrom wird über bauseitigen Schalter auf den Bedarfsvolumenstrom erhöht. Nach 30 Minuten erfolgt – unabhängig von der Stellung des bauseitigen Schalters – Rückstellung auf Stufe „Grundlüftung“.
230 V, AC 0,5 / 3 W, IPX1 ⧈

Volumenstrom-Kennlinien AE B

Nennvolumenstrom (m³/h)



Arbeitsbereich AE Hygro



Bestelldaten		Schallleistung [3] L_W in dB (A)			Schalldämmung $D_{n,e}$ in dB (A)	
Type	Best.-Nr.	100 Pa	130 Pa	160 Pa	ohne AESD	mit AESD
AE B 15/30*	02055	20	25	28	60	64 [1]

Bestelldaten		Schallleistung [3] L_W in dB (A)			Schalldämmung $D_{n,e}$ in dB (A)	
Type	Best.-Nr.	100 Pa	130 Pa	160 Pa	ohne AESD	mit AESD
AE Hygro 10/45*	02049	29	32	35	57	61 [2]
AE Hygro GBE 5/40/75[4]*	02053	28	31	34	56	64 [2]
AE Hygro GBE 10/45/120[4]*	02054	29	32	35	56	62 [2]

[1] Ausrüstung mit Schalldämpfer AESD (Zubehör). [2] Ausrüstung mit Schalldämpfer AESE (Zubehör). [3] Werte gelten für Grundlüftungsstufe. [4] Kennlinie Bedarfslüftung siehe AE GBE linke Seite.
* Volumenströme in m³/h.

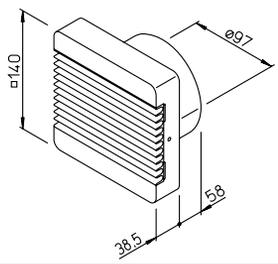
ABV 100



VFE

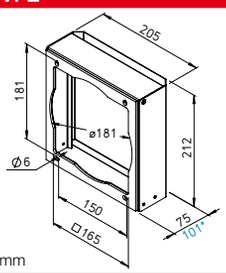


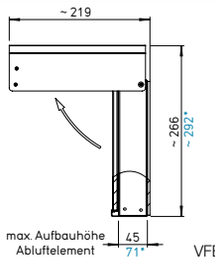
Maße ABV 100



Maße in mm

Maße VFE





Maße in mm

VFE 70, *VFE 90

AbluVent ABV 100

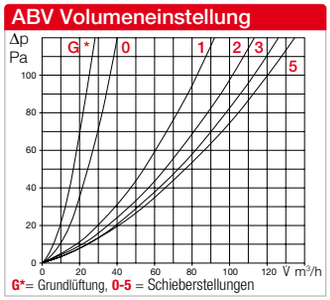
Einsetzbar in Zentral-Entlüftungsanlagen nach DIN 18017-3 mit wohnungsweise veränderlichem Volumenstrom. Zur bedarfsgeregelten Entlüftung, z.B. von fensterlosen Bad- und WC-Räumen. Alle Elemente im Anlagensystem müssen gleicher Bauart und Ausführung sein. Aus hochwertigem Kunststoff, Farbe: Weiß.

Funktion
AbluVent wird über den Lichtschalter betätigt. Die Lamellen öffnen sich bei Benutzung des Raumes. Eine Grundlüftung ist auch bei Nichtbenutzung gewährleistet, da eine Mindestluftrate durch die geschlossenen Lamellen durchgesetzt wird.

Vorteile
- ☐ Energieeinsparung.
- ☐ Geringer Preis.
- ☐ Schnelle Installation.
- ☐ Stets optimale Lösung.
- ☐ Verschlussverzögerung von ca. 5 Minuten.
- ☐ Stufenlose Einstellung des Volumenstromes.
- ☐ Geräuschlose Funktion.
- ☐ Auswechselbarer Filter verhindert Zusetzen des Lüftungsrohres.

Volumendurchsatz
Der Lamellen-Öffnungswinkel ist mittels einem Schieber (durch die Fassade abgedeckt) im Bereich von 15 – 80 Grad stufenlos verstellbar.

ABV Volumeneinstellung



G*= Grundlüftung, 0-5 = Schieberstellungen

Aus obenstehendem Diagramm ist der Durchfluss in Abhängigkeit von Einstellung und Unterdruck ersichtlich.

Technische Daten – Anschluss
Ansteuerung über handelsüblichen Ein-/Ausschalter, vorzugsweise mit dem Lichtschalter gekoppelt. Betriebsspannung: ~220/240 V, 3 W.
Schutzisoliert, funkstörungsfrei, Schutzart IP44.
Gehäuse: Kunststoff, alpinweiß.
Die Thermo-Metallfeder bewirkt ein kurze Schaltverzögerung beim Öffnen (ca. 30 Sek.) und ein zeitverzögertes Schließen nach dem Ausschalten (ca. 5 Min.).
Mit ISO Coarse 30 % Filter.

ABV 100	Best.-Nr. 00452

Zubehör

Ersatzfiltermatten
ISO Coarse 30 % VE = 5 Stück

ELF/ABV	Best.-Nr. 06906

Vorsatz-Filterelement VFE

Einfache und kostengünstige Lösung zur Filterung von fetthaltiger, verunreinigter Raumluft. Zur Montage vor Abluftelementen oder Tellerventilen.

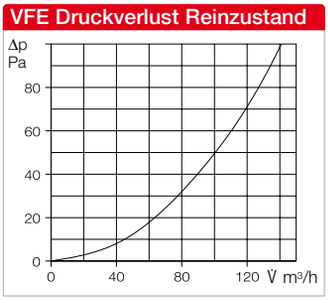
Einsatz
Filterelement zur Abdeckung von Lüftungsöffnungen und Unterbindung von Schmutzablagerungen an Tellerventilen, Abluftelementen und angeschlossenen Rohrsystemen. Ideal für den Einsatz in Wohnungsküchen mit Zentral-Lüftungssystemen gemäß DIN 18017.

Vorteile
- ☐ Verhindert Fett- und Staub-Ablagerungen an Abluftelementen bzw. Tellerventilen und angeschlossenem Rohrsystem.
- ☐ Filterwechsel mit wenigen Handgriffen.
- ☐ Dauerfilter kann in der Spülmaschine gereinigt werden.
- ☐ Unaufdringliches Design in freundlichem weiß.
- ☐ Einfache Montage mittels vier Schrauben.
- ☐ Verdeckt evtl. Schmutzzonen.
- ☐ Geringere Unterhaltskosten der Rohrsysteme durch verlängerte Reinigungsintervalle.

Gehäuse
Stabiles Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, weiß, kunststoffpulverbeschichtet. Die um 90° schwenkbare Frontblende verhindert den Einblick auf das Filter und die Schmutzzone.

Filter
Formbeständiges Aluminium Filtergewebe mit 295 cm² freier Filterfläche und Aluminiumrahmen.

VFE Druckverlust Reinzustand



Montage
Für Wand- und Deckenmontage geeignet. Einfache Befestigung durch vier Schrauben. Langschlitz-Befestigungspunkte erlauben einfachen Lotausgleich. Anbringung direkt vor dem installierten Abluftelement (max. Außen-Ø 180 mm). Frontblende um 90° schwenkbar; für problemlose Filterentnahme ist zwischen Gehäuseoberkante und Decke ein Freiraum (siehe Maßzeichnung) vorzusehen.

Lieferweise
Jedes Element inkl. Montagezubehör einzeln verpackt.

Lieferprogramm

VFE 70	Best.-Nr. 02552

Passend für Abluftelemente mit max. 45 mm Aufbautiefe, wie z.B. AE, MTVA, KTVA, BTV, BTK.

VFE 90	Best.-Nr. 02553

Passend für Abluftelemente mit max. 71 mm Aufbautiefe wie z.B. AE GBE, AE Hygro.

Zubehör

ELF/VFE	Best.-Nr. 02554

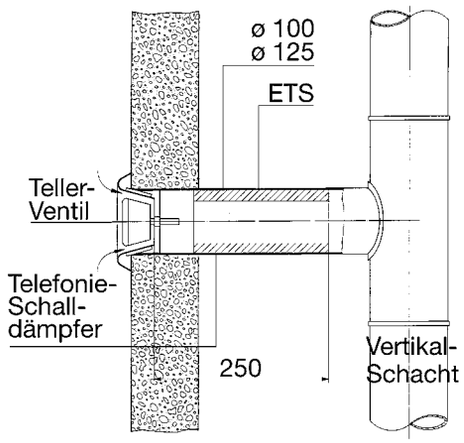
Ersatzluftfilter, passend für die Typen VFE 70 und VFE 90. Verpackungseinheit = 2 Stück.

ETS



Einbaubeispiel Telefonieschall-dämpfer ETS (aufgeschnitten)

Maße ETS



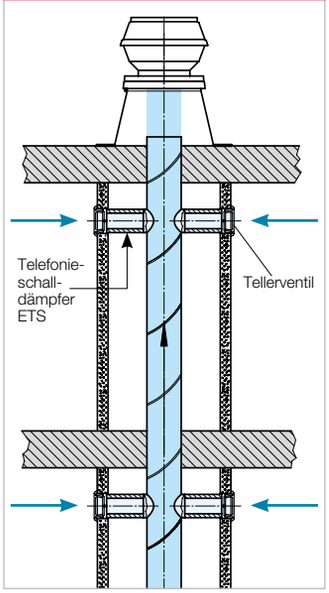
Maße in mm

Überraschend einfache und kostengünstige Lösung zur Minderung von Telefonie-Schallübertragungen in zentralen Lüftungsanlagen. Problemloser Einbau direkt hinter dem Tellerventil in der Rohrleitung.

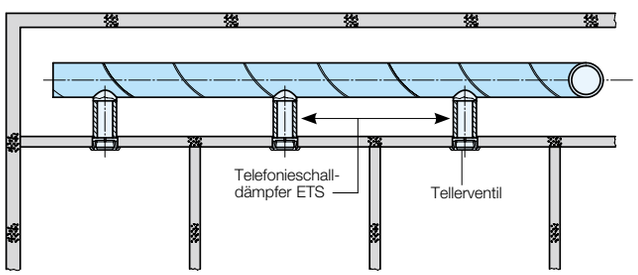
Vorteile

- Optimale Problemlösung zur Vermeidung von Geräuschübertragungen durch Lüftungskanäle bzw. Rohrleitungen.
- Hervorragende Dämpfungswerte gemäß Diagramm.
- Einfache Montage durch Einschieben in das Rohr, vor das Tellerventil setzen.
- Keine Erhöhung des Systemwiderstandes, da Widerstandswert unterhalb des Einstellwerts eines Tellerventils.
- Minimierung der Anlagen-Baukosten durch Verwendung preisgünstiger Rohrsysteme.
- Mit Tellerventilen jeden Fabrikates einsetzbar.

Schnitt Vertikalsystem



Schnitt Horizontalsystem



Lieferprogramm

ETS 100 Best.-Nr. 04521
Rohrnennweite Ø 100 mm

ETS 125 Best.-Nr. 04522
Rohrnennweite Ø 125 mm

Dämpfungswerte

Für Telefonie-Schallübertragungen von Raum zu Raum sind die Dämpfungswerte zu verdoppeln, wenn jede Öffnung mit einem ETS ausgerüstet ist.

Material

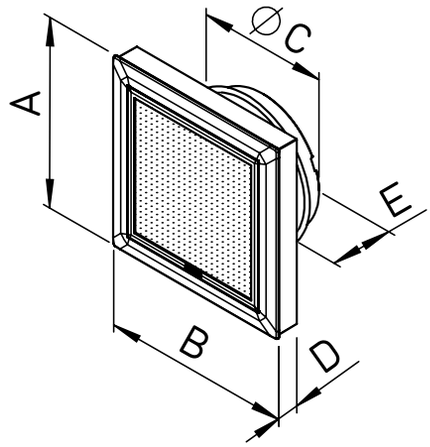
Offenzelliger Schaumstoff mit verbesserten Verhalten im Brandfall, erfüllt DIN 4102, Klasse B1.

		Einfügungsdämmmaß D_e dB bei Hz							
Type	Best.-Nr.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ETS 100	04521	23	17	13	8	8	12	23	16
MTVA 100	08869	22	16	11	7	5	3	5	7
MTVZ 100	09604	22	17	11	8	5	5	6	6
ETS 100 + MTVA 100	04521 + 08869	23	18	13	10	11	15	29	24
ETS 100 + MTVZ 100	04521 + 09604	23	18	13	10	11	16	28	22
ETS 125	04522	21	16	11	7	8	12	22	11
MTVA 125	08870	20	14	9	6	4	4	4	6
MTVZ 125	09605	20	14	10	6	5	4	5	7
ETS 125 + MTVA 125	04522 + 08870	21	17	11	9	11	16	28	19
ETS 125 + MTVZ 125	04522 + 09605	20	14	9	6	4	5	9	12

DLVZ



Maße DLVZ



Maße in mm siehe Tabelle

Einsatz
Für Zuluftbetrieb in allen Räumen ohne besondere Brandschutz-Anforderungen.
Ideal für Wandmontage nahe der Decke mit in den Raum gerichtetem Luftstrahl.

Vorteile
- ☐ Formschönes, quadratisches Gehäuse aus hochwertigem Kunststoff.
- ☐ Gleichmäßig zur Raummitte hin strömender Luftkegel.
- ☐ Inklusive mechanisch einstellbarem Volumenregler zum Abgleich der Lüftungsanlage. Durch Abnehmen des Gehäuses zugänglich, mit Einstellmarkierungen (Stufen 0 – 9, siehe Diagramm).
- ☐ Ohne Werkzeug abnehmbares Gehäuse zur einfachen Reinigung der luftbeaufschlagten Ventilteile.
- ☐ Dichtring am Rohrstutzen für exakte Positionierung und Abdichtung in der Rohrleitung, verhindert Schmutzränder an der Wand.
- ☐ Befestigungsbohrungen im Gehäuseunterteil zur sicheren Fixierung.

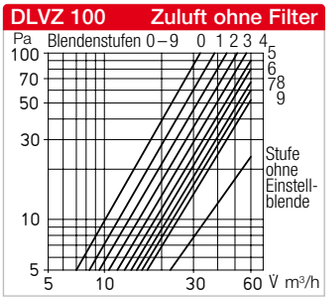
Ausführung
Gehäusekonstruktion aus weißem, schlagfestem Kunststoff.

Lieferweise
Ventil einzeln im Polybeutel verpackt, inklusive Einstellset (bei Bedarf montierbar) sowie Montage- und Betriebsanleitung.

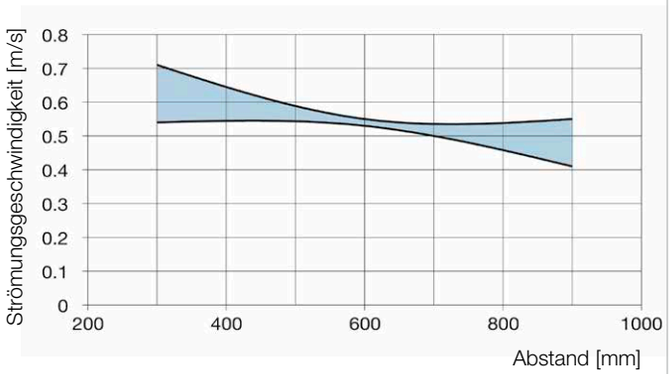
Montage
- ☐ Bei Bedarf Volumenregler montieren. Luftmengenvoreinstellung entsprechend Diagramm.
- ☐ Gehäuseunterteil im Lüftungsrohr positionieren und an der Wand fixieren.
- ☐ Bei Einregulierung der gesamten Anlage eventuell Luftmengeneinstellung anpassen.
- ☐ Gehäuseoberteil werkzeuglos aufsteckbar.

Leistungsdaten
Die Diagramme geben einen Überblick über Luftmengen und Druckverluste bei verschiedenen Einstellungen des Volumenreglers sowie über die Strömungsgeschwindigkeit der abströmenden Luft bei 30 m³/h in Abhängigkeit des Ventilabstandes.

DLVZ 100 Zuluft ohne Filter



Kennlinien DLVZ 100

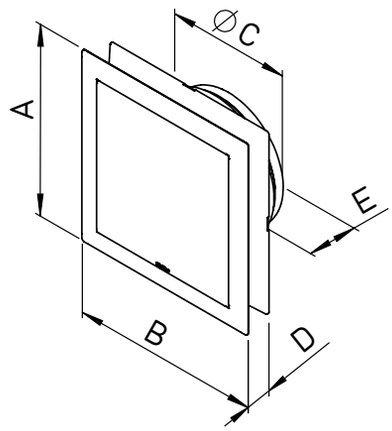


Bestelldaten	
Type	**DLVZ 100**
Best.-Nr.	03040
Ø C mm	100
A mm	135
B mm	135
D mm	20
E mm	38
Gewicht in g	150

DLV



Maße DLV



Maße in mm siehe Tabelle

Einsatz
Für Zu- und Abluftbetrieb in allen Räumen ohne besondere Brandschutz-Anforderungen. Ideal für Deckenmontage.

Vorteile
- Formschönes quadratisches Gehäuse aus hochwertigem Kunststoff mit verdecktem Luft-Ein- bzw. -Austrittsbereich.
- Exakte Luftmengeneinstellung durch Drehen der formschönen Frontblende in 90° Schritten, mit Einstellmarkierungen zum Abgleich der Lüftungsanlage.
- Integrierter Filter ohne Werkzeug und ohne Risiko der Einstellungsänderung wechselbar.
- Gewählte Luftmengeneinstellung verriegelbar.
- Mindestluftmenge auch bei völlig geschlossener Luftmengeneinstellung sichergestellt. Vollständiges Verschließen nur durch irreversibles Entfernen des Mindestluftmengen-Anschlages.
- Frontblende ohne Werkzeug abnehmbar, mit Einstellmechanik und Filterhalter zur einfachen Reinigung der luftbeaufschlagten Ventilteile.
- Dichtring am Rohrstutzen für exakte Positionierung und Abdichtung in der Rohrleitung.
- Befestigungsbohrungen im Gehäuseunterteil zur sicheren Fixierung an der Decke.

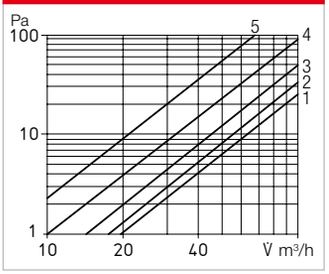
Ausführung
Gehäusekonstruktion aus weißem, schlagfestem Kunststoff. Formschöne quadratische Optik mit geschlossener Frontblende.

Lieferweise
Ventil einzeln im Polybeutel verpackt, inklusive ISO Coarse 30 % (G2) Filter, Montage- und Betriebsanleitung.

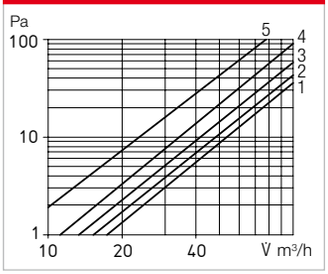
Montage
- ISO Coarse 30 % (G2) Filter in die Filterhalterung einlegen.
- Luftmengenvoreinstellung entsprechend Diagramm.
- Gehäuseunterteil im Lüftungsrohr positionieren und an der Decke fixieren.
- Beim Einregulieren der gesamten Anlage eventuell Luftmengeneinstellung anpassen.
- Frontblende mit Einstellmechanik und Filterhalter werkzeuglos aufsteckbar.

Leistungsdaten
Die Diagramme geben einen Überblick über Luftmengen und Druckverluste bei verschiedenen Einstellungen der Frontblende sowie über die Strömungsgeschwindigkeit der abströmenden Luft bei 30 m^3/h (DLV 100) bzw. 60 m^3/h (DLV 125) in Abhängigkeit des Ventilabstandes.

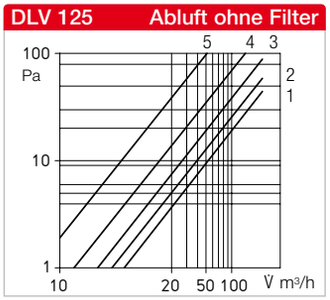
DLV 100 Abluft ohne Filter



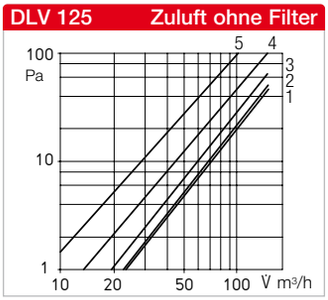
DLV 100 Zuluft ohne Filter



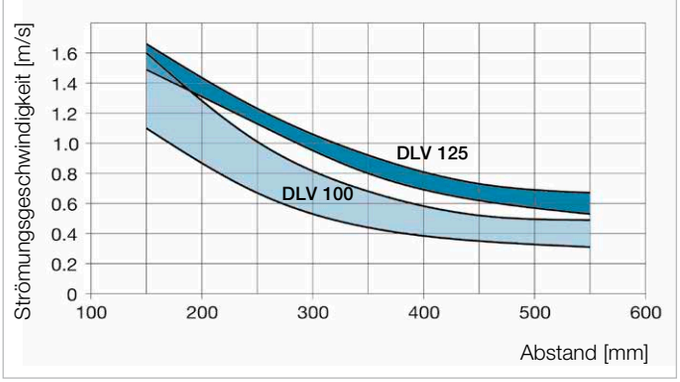
DLV 125 Abluft ohne Filter



DLV 125 Zuluft ohne Filter



Kennlinien DLV 100 – DLV 125



Bestelldaten		
Type	**DLV 100**	**DLV 125**
Best.-Nr.	03039	03049
Ø C mm	100	125
A mm	135	176,5
B mm	135	176,5
D mm	10 – 30	15 – 30
E mm	38	41
Gewicht in g	150	210

Zubehör

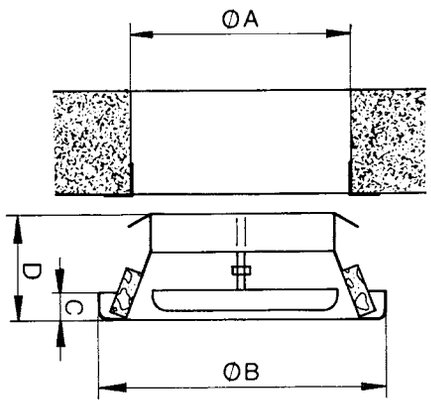
Ersatzluftfilter Klasse ISO Coarse 30 % (G2)
Verpackungseinheit jeweils 5 Stück.

ELF-DLV 100	Best.-Nr. 03042
ELF-DLV 125	Best.-Nr. 03058

MTVA



Maße MTVA



Maße in mm siehe Tabelle

Einsatz
Für Abluftbetrieb in Räumen aller Art und speziell dort, wo Lüftungsbauteile aus nicht brennbarem Material vorgeschrieben sind.
Einsetzbar für niedrige bis hohe Strömungsgeschwindigkeiten.
Geräuscharm.

Vorteile
- Hochwertige Metall-Konstruktion in aerodynamischer Form mit niedrigen Schallwerten.
- Breite Überdeckung und optimierte Höhe des Einströmringes vermeiden Schmutzränder.
- Sekundenschnelle Montage in Decke und Wand ohne Werkzeug.
- Putz- und Differenzausgleich bei Unebenheiten, Durchmesserdifferenzen oder zu tief eingeputzten Rohren.
- Klemmfeder-Halterung ermöglicht direktes Einsetzen in Rohre oder Wandungen ab ca. 20 mm Stärke ohne zusätzlichen Einbauring.

Ausführung
Metallkonstruktion mit hochwertigem Finish in weiß. Gegen Korrosion durch Epoxyd-Pulverbeschichtung geschützt.
Luftdichter Abschluss der Öffnung durch umlaufenden Schaumstoffring zur Vermeidung von seitlicher Falschluft.
Verschmutzungen im Umfeld werden dadurch vermieden.

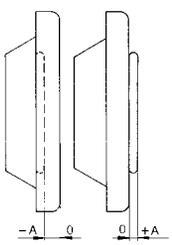
Lieferweise
Jedes Ventil separat im Polybeutel.

Zubehör
Für den Einbau in Blechkanalwände und dünne Platten sind Einbauringe (siehe Tabelle) erforderlich.

Montage
Einstellen auf gewünschten Volumenstrom gemäß obenstehenden Diagrammen.
Distanzmaß „A“ ist in mm vom Nullpunkt aus angegeben.
Einschieben des Ventils in Rohr- oder Wandöffnung.

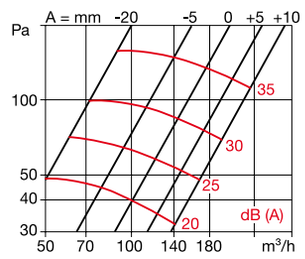
Leistungsdaten
Die Diagramme geben einen Überblick über Luftmengen, Widerstände und Geräuschwerte bei entsprechenden Einstellungen des Distanzmaßes „A“ in mm.

Volumeneinstellung

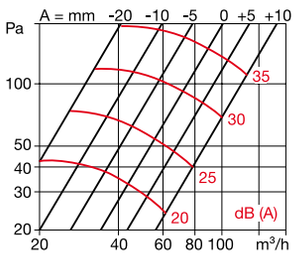


Distanz A = mm

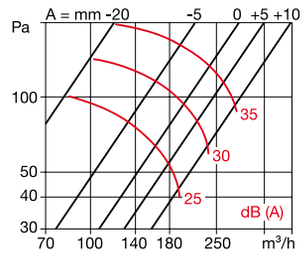
MTVA 125



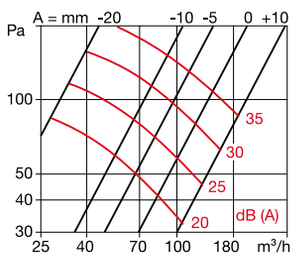
MTVA 75/80



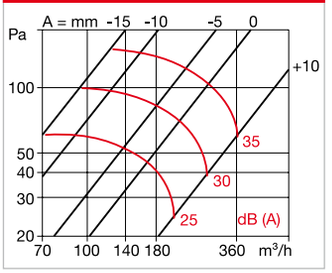
MTVA 160



MTVA 100



MTVA 200

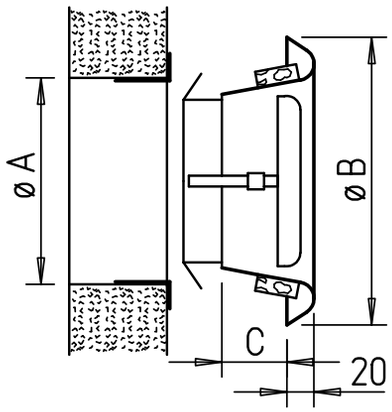


Bestelldaten					
Type	**MTVA 75/80**	**MTVA 100**	**MTVA 125**	**MTVA 160**	**MTVA 200**
Best.-Nr.	08868	08869	08870	08871	08872
Ø A mm	73 – 85	95 – 105	120 – 130	150 – 165	195 – 205
Ø B mm	108	135	160	195	230
C mm	15	15	15	15	18
D mm	58	59	60	58	63
Gewicht in g	150	190	255	340	450
Einbauring					
Type	**EBR 75/80**	**EBR 100**	**EBR 125**	**EBR 160**	**EBR 200**
Best.-Nr.	00952	00953	00954	00955	00956
für NW (mm)	75/80	100	125	150/160	200

KTVA



Maße KTVA



Maße in mm siehe Tabelle

Einsatz
Für Abluftbetrieb bei hohen und niedrigen Strömungsgeschwindigkeiten bzw. Widerständen. In allen Räumen ohne besondere Brandschutz-Anforderungen.

Vorteile
- Sekundenschnelle Montage in Decke und Wand ohne Werkzeug.
- Gute Geräuschdämmung durch im Ventilteller eingebauten Schalldämpfer.
- Aus hochwertigem, antistatischem Kunststoff, bis +100 °C einsetzbar.
- Umlaufender Distanzring verhindert Schmutzablagerungen.
- Putz- und Differenzausgleich bei Unebenheiten, Durchmesserdifferenzen oder zu tief eingeputzten Rohren.
- Klemmfeder-Halterung ermöglicht direktes Einsetzen in Rohre oder Wandungen ab ca. 20 mm Stärke ohne zusätzlichen Einbauring.

Ausführung
Vollkunststoff-Konstruktion aus weißem, schlagfestem Kunststoff. Formschöne, aerodynamische Gestaltung. Mengeneinstellung durch drehbaren Ventilteller (Volumendurchsatz siehe Diagramme).

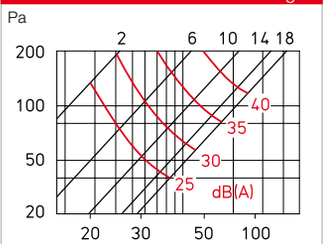
Lieferweise
Jedes Ventil separat im Polybeutel.

Zubehör
Für den Einbau in Blechkanalwände und dünne Platten sind Einbauringe (siehe Tabelle) erforderlich.

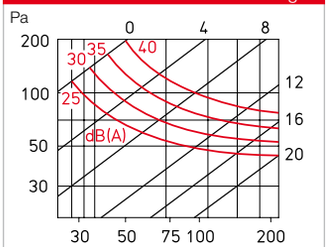
Montage
Einstellen auf gewünschten Volumenstrom durch entsprechende Anzahl von Tellerdrehungen nach Diagramm. Einschieben des Ventils in Rohr- oder Wandöffnungen.

Leistungsdaten
Die Diagramme geben einen Überblick über Luftmengen, Widerstände und Geräuschwerte bei entsprechenden Tellerdrehungen.

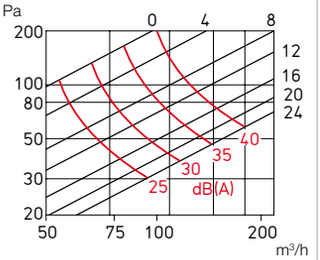
KTVA 75/80 Tellerdrehungen



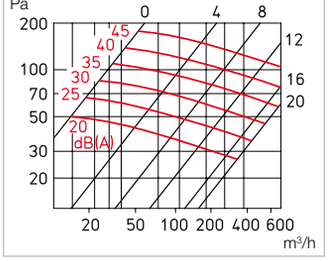
KTVA 125 Tellerdrehungen



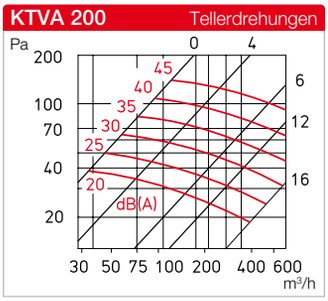
KTVA 100 Tellerdrehungen



KTVA 160 Tellerdrehungen



KTVA 200 Tellerdrehungen

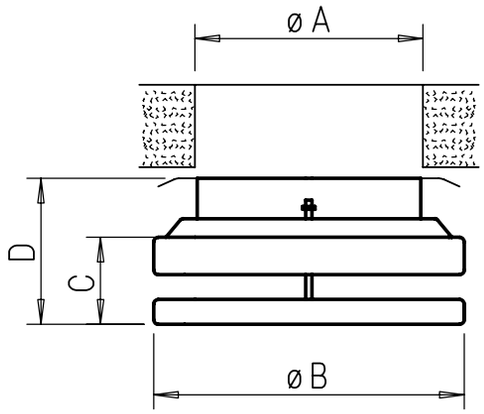


Bestelldaten					
Type	**KTVA 75/80**	**KTVA 100**	**KTVA 125**	**KTVA 160**	**KTVA 200**
Best.-Nr.	00940	00941	00942	00943	00944
Ø A mm	73 – 85	95 – 105	120 – 130	150 – 165	195 – 205
Ø B mm	118	140	165	200	242
C mm	40	40	40	42	45
Gewicht in g	90	115	150	200	340
Einbauring					
Type	**EBR 75/80**	**EBR 100**	**EBR 125**	**EBR 160**	**EBR 200**
Best.-Nr.	00952	00953	00954	00955	00956
für NW (mm)	75/80	100	125	150/160	200

MTVZ



Maße MTVZ



Maße in mm siehe Tabelle

Einsatz
Für Zuluftbetrieb in Räumen aller Art und speziell dort, wo Lüftungsbauteile aus nicht brennbarem Material vorgeschrieben sind.
Einsetzbar für niedrige bis hohe Strömungsgeschwindigkeiten.
Geräuscharm.

Vorteile
- Hochwertige Metall-Konstruktion in aerodynamischer Form mit niedrigen Schallwerten.
- Formschöner, die Öffnung verdeckender Ventilteller für stufenlose Einstellung.
- Sekundenschnelle Montage in Decke und Wand ohne Werkzeug.
- Putz- und Differenzausgleich bei Unebenheiten, Durchmesserdifferenzen oder zu tief eingeputzten Rohren.
- Klemmfeder-Halterung ermöglicht direktes Einsetzen in Rohre oder Wandungen ab ca. 20 mm Stärke ohne zusätzlichen Einbauring.

Ausführung
Metallkonstruktion mit hochwertigem Finish in weiß. Gegen Korrosion durch Epoxyd-Pulverbeschichtung geschützt. Luftdichter Abschluss der Öffnung durch umlaufenden Schaumstoffring zur Vermeidung von seitlicher Falschluft. Verschmutzungen im Umfeld werden dadurch vermieden.

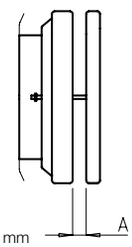
Lieferweise
Jedes Ventil separat im Polybeutel.

Zubehör
Für den Einbau in Blechkanalwände und dünne Platten sind Einbauringe (siehe Tabelle) erforderlich.

Montage
Einstellen auf gewünschten Volumenstrom gemäß nebenstehenden Diagrammen.
Distanzmaß „A“ ist in mm vom Nullpunkt aus angegeben.
Einschieben des Ventils in Rohr- oder Wandöffnung.
Für gleichmäßige Durchströmung ist eine gerade Rohrstrecke von mind. 300 mm erforderlich.

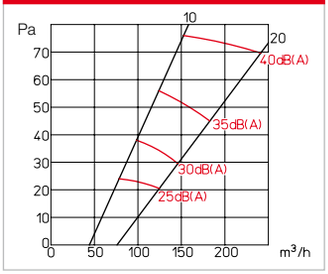
Leistungsdaten
Die Diagramme geben einen Überblick über Luftmengen, Widerstände und Geräuschwerte bei entsprechenden Einstellungen des Distanzmaßes „A“ in mm.

Volumeneinstellung

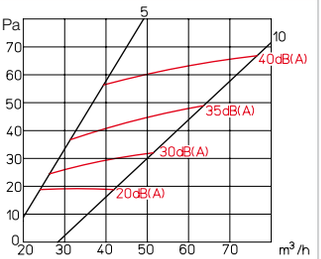


Distanz A = mm

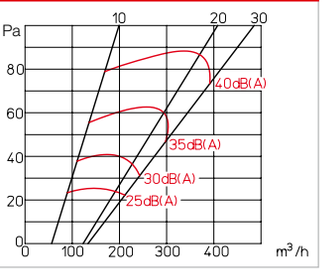
MTVZ 125



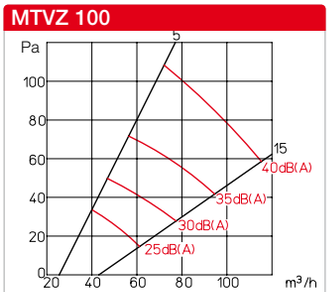
MTVZ 75/80



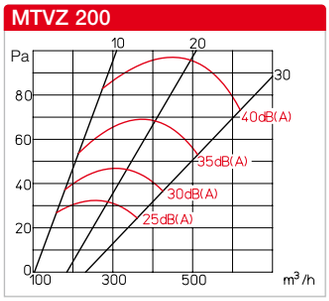
MTVZ 160



MTVZ 100



MTVZ 200

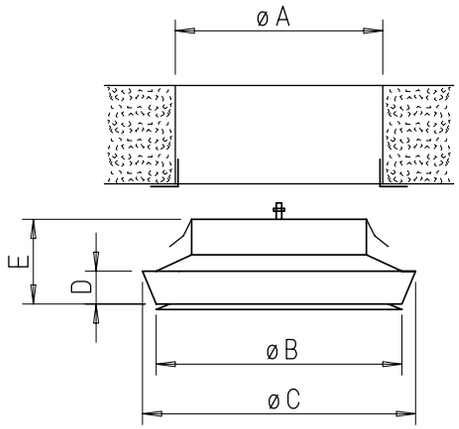


Bestelldaten					
Type	**MTVZ 75/80**	**MTVZ 100**	**MTVZ 125**	**MTVZ 160**	**MTVZ 200**
Best.-Nr.	09603	09604	09605	09606	09607
Ø A mm	73 – 85	95 – 105	120 – 130	150 – 165	195 – 210
Ø B mm	108	135	160	195	230
C mm	26 – 46	26 – 46	26 – 46	26 – 56	26 – 56
D mm	68	70	70	68	73
Gewicht in g	190	240	300	390	480
Einbauring					
Type	**EBR 75/80**	**EBR 100**	**EBR 125**	**EBR 160**	**EBR 200**
Best.-Nr.	00952	00953	00954	00955	00956
für NW (mm)	75/80	100	125	150/160	200

KTVZ



Maße KTVZ



Maße in mm siehe Tabelle

Einsatz
Für Zuluftbetrieb bei hohen und niedrigen Strömungsgeschwindigkeiten bzw. Widerständen.
In allen Räumen ohne besondere Brandschutz-Anforderungen.

Vorteile
- Sekundenschnelle Montage in Decke und Wand ohne Werkzeug.
- Formschöner, die Öffnung verdeckender Ventilteller für stufenlose Einstellung. Aus hochwertigem, weißem, UV beständigem Kunststoff, bis +100 °C einsetzbar.
- Umlaufender Distanzring verhindert Schmutzablagerungen.
- Putz- und Differenzausgleich bei Unebenheiten, Durchmesserdifferenzen oder zu tief eingeputzten Rohren.
- Klemmfeder-Halterung ermöglicht direktes Einsetzen in Rohre oder Wandungen ab ca. 20 mm Stärke ohne zusätzlichen Einbauring.

Ausführung
Vollkunststoff-Konstruktion aus weißem, schlagfestem, UV beständigem Kunststoff. Formschöne, aerodynamische Gestaltung. Mengeneinstellung durch drehbaren Ventilteller (Volumendurchsatz siehe Diagramme).

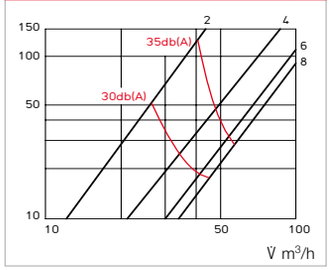
Lieferweise
Jedes Ventil separat im Polybeutel.

Zubehör
Für den Einbau in Blechkanalwände und dünne Platten sind Einbauringe (siehe Tabelle) erforderlich.

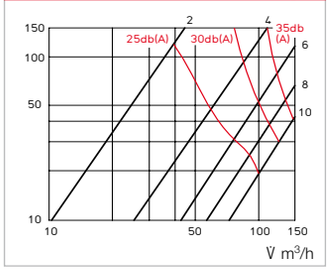
Montage
Einstellen auf gewünschten Volumenstrom durch entsprechende Anzahl von Tellerdrehungen nach Diagramm.
Einschieben des Ventils in Rohr- oder Wandöffnung.
Für gleichmäßige Durchströmung ist eine gerade Rohrstrecke von mind. 300 mm erforderlich.
Durch das eingebaute, verstellbare Dichtelement kann der Luftstrom in eine definierte Richtung geleitet werden, z.B. nur zur Raummitte hin. Beim gezielten Entfernen des Dichtelementes kann der Luftstrom in alle Richtungen geleitet werden.

Leistungsdaten
Die Diagramme (gemessen ohne Dichtelement) geben einen Überblick über Luftmengen, Widerstände und Geräuschwerte bei entsprechenden Tellerdrehungen.

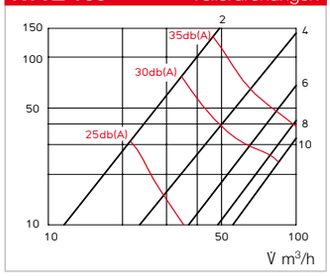
KTVZ 80 Tellerdrehungen



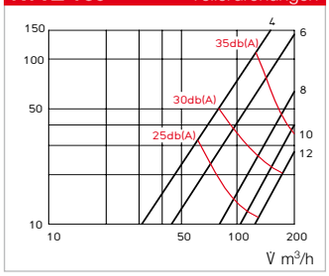
KTVZ 125 Tellerdrehungen



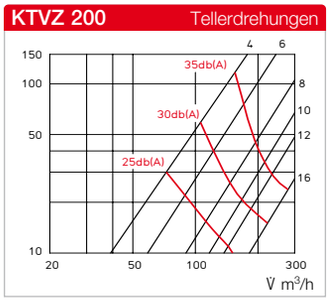
KTVZ 100 Tellerdrehungen



KTVZ 160 Tellerdrehungen



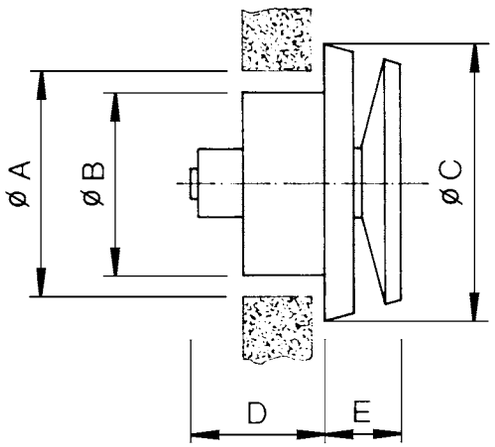
KTVZ 200 Tellerdrehungen



Bestelldaten					
Type	**KTVZ 80**	**KTVZ 100**	**KTVZ 125**	**KTVZ 160**	**KTVZ 200**
Best.-Nr.	02762	02736	02737	02738	02739
Ø A mm	80	100	125	160	200
Ø B mm	115	135	160	195	235
Ø C mm	122	142	167	202	242
D mm	20	20	20	20	20
E mm	53	58	58	69	79
Gewicht in g	90	100	260	370	600
Einbauring					
Type	**EBR 75/80**	**EBR 100**	**EBR 125**	**EBR 160**	**EBR 200**
Best.-Nr.	00952	00953	00954	00955	00956
für NW (mm)	75/80	100	125	150/160	200

ZTV

Maße ZTV



Maße in mm siehe Tabelle

Besonderheiten – Einsatz

Innovatives Thermostat-Zuluft-Tellerventil für selbstregelnden Luftaustausch. Verbindet Energieeinsparung und ständige Lüftung in höchster Effizienz. Die stetige Zuluft-Volumenregelung mit verstellbarem Ventilteller für Räume jeder Art. Für natürliche (thermische) und als Zuluftelement für mechanische Lüftung bestens geeignet.

Vorteile

- ☐ Vollautomatische, bedarfsgerechte Zuluftmengen-Regelung.
- ☐ Völlig wartungs- und betriebskostenfrei.
- ☐ Individuelle Volumenstromeinstellung durch Verdrehen des Tellers.
- ☐ Gute Geräuschdämmung durch im Ventilteller eingebauten Schalldämpfer.
- ☐ Ansprechende, funktionelle Form.
- ☐ Breiter Einströmring überdeckt unschöne Schmutzränder.
- ☐ Schnelle, problemlose Montage.

Ausführung

Die Helios Zuluft-Thermostatventile sind aus schlagfestem, weißem Kunststoff hergestellt. Aerodynamisches, formschönes und unauffälliges Design. Isolierende Beschichtung der Ventilteller-Innenseite zur Vermeidung von Kondenswasser.

Montage

ZTV wird einfach in Belüftungsöffnungen eingebaut. Befestigung im Rohr durch Presssitz mittels beigegebenem Dichtgummi oder an drei im Rahmen verdeckten Bohrungen mit den beigefügten Schrauben.

Funktion

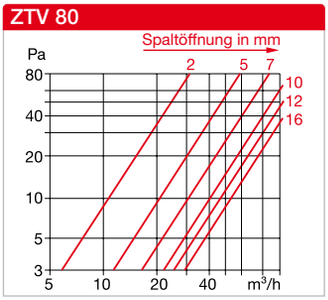
Der Thermostatfühler reagiert selbsttätig in einem Temperaturbereich von –6 °C bis +20 °C. Innerhalb dieser Bandbreite ergeben sich konform zu den DIN-Richtlinien Volumenströme zwischen 0 und 30 m³/h. Siehe Leistungsdiagramm rechts. Aus der Position „Grundeinstellung“ schließt das Ventil ab ca. –4 °C Außentemperatur. Eine Mindest-Zuluftrate wird durch den 4 mm breiten Distanz-Clip sichergestellt. Manuelles Einstellen des danach weiterhin außentemperaturgeregelten Volumenstromes ist durch Drehen des Ventiltellers möglich. Eine Umdrehung ergibt eine Spaltveränderung um 4 mm (siehe blau gerasterte Bereiche im Diagramm).

Geräteanzahl

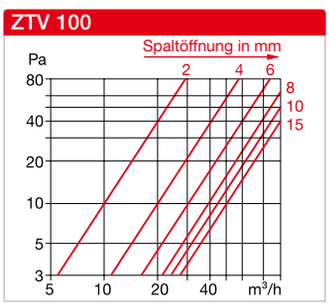
Die Anzahl an erforderlichen Zuluftelementen wird gemäß DIN 1946-6 in Abhängigkeit der Wohnungsgröße und Windstärke definiert (siehe Tabelle rechts).



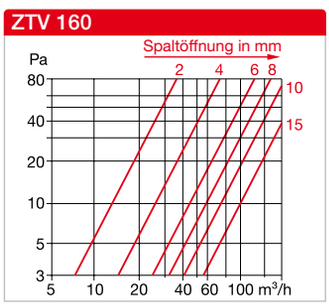
ZTV 80



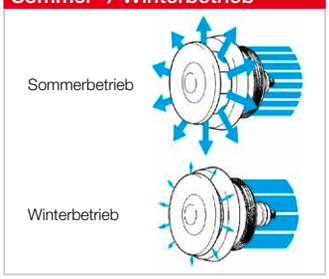
ZTV 100



ZTV 160

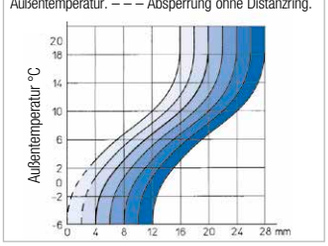


Sommer- / Winterbetrieb



Autom. Spaltenveränderung

Automatische Spaltveränderung in Abhängigkeit der Außentemperatur. – – – Absperrung ohne Distanzring.



Bestelldaten

Type	ZTV 80	ZTV 100	ZTV 160
Best.-Nr.	00078	00073	00074
Ø A = Rohr-NW	80	100	160
Ø B	77	95	156
Ø C	147	147	207
D	77	77	77
E	49	49	50
Gewicht ca. g	230	240	370

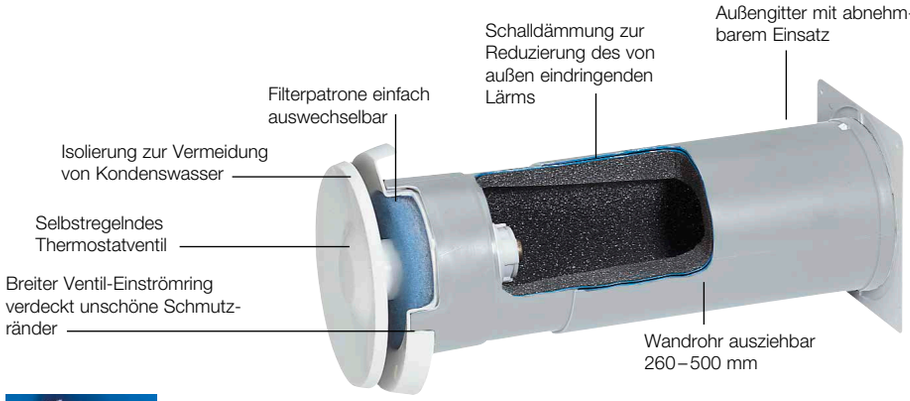
Anzahl der Geräte bei mechanischer Bedarfslüftung

		Anzahl ZLA/ZLE		Ventilatoren
Wohnungsgröße	**m²**	Abluft (8 Pa)*	Zuluft (4 Pa)*	Anzahl/Einheit
Hotelzimmer	**25 m²**	2	–	1
Appartement	**25 m²**	2 (3) **	–	1
Wohnung I	**50 m²**	2	3 – 4	2
Wohnung II	**> 50, < 80 m²**	3	4	2
Wohnung III	**> 80 m²**	4	5	3
Einfamilienhaus	**bis 120 m²**	4	5	3

* nach DIN 1946-6 Tab. 10.

** wenn eine Kochnische mit entlüftet wird.

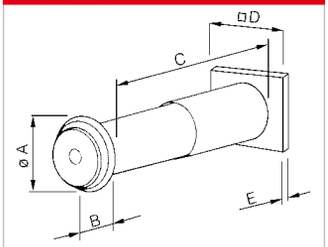
ZLA





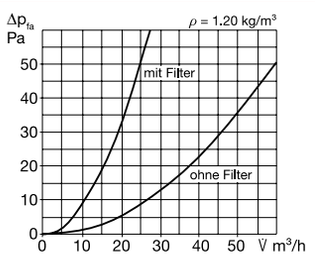


Maße ZLA



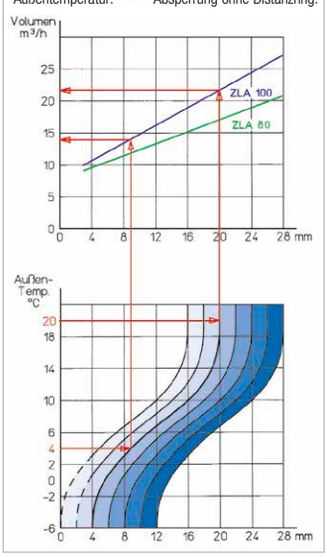
Maße in mm siehe Tabelle

Durchflussdiagramm ZLA 80

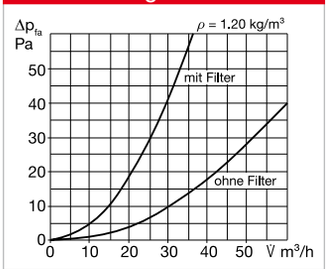


Autom. Spaltenveränderung

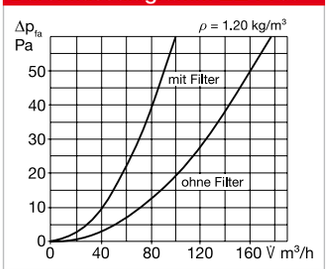
Automatische Spaltveränderung in Abhängigkeit der Außentemperatur. – – – Absperrung ohne Distanzring.



Durchflussdiagramm ZLA 100



Durchflussdiagramm ZLA 160



Besonderheiten – Einsatz

Universell einsetzbarer Zuluftautomat. Das selbstregelnde Thermostat-Tellerventil verbindet Energieeinsparung und stetigen Luftaustausch in höchster Effizienz. Die außentemperaturabhängige Volumenstrom-Regelung erfolgt über einen Thermofühler ohne elektrischen Anschluss. Die Zuluft strömt optimal verteilt, gefiltert (ISO Coarse 50 % G3) und geräuschgedämpft ein.

Vorteile

- ☐ Vollautomatische, bedarfsgerechte Zuluftmengen-Regelung.
- ☐ Wartungs- und betriebskostenfrei.
- ☐ Individuelle Volumeneinstellung durch Verdrehen des Tellers.
- ☐ Ausziehbares Kunststoff-Wandrohr für Wandstärken von 260 bis 500 mm.
- ☐ Hohe Geräuschdämmung durch eingebauten Schalldämpfer.
- ☐ Einfach auswechselbare Filter.
- ☐ Kein elektrischer Anschluss notwendig.
- ☐ Schnelle, problemlose Montage.

Funktion

Der Thermostatfühler reagiert selbsttätig in einem Temperaturbereich von –6 °C bis +20 °C. Innerhalb dieser Bandbreite ergeben sich konform zu den DIN-Richtlinien Volumenströme zwischen 0 und 30 m³/h. Siehe Leistungsdiagramm rechts. Aus der Position „Grundeinstellung“ schließt das Ventil ab ca. –4 °C Außentemperatur. Eine Mindest-Zuluftrate wird durch den 4 mm breiten Distanz-Clip sichergestellt. Manuelles Einstellen des danach weiterhin außentemperaturgeregelten Volumenstromes ist durch Drehen des Ventiltellers möglich. Eine Umdrehung ergibt eine Spaltveränderung um 4 mm (siehe blau gerasterte Bereiche im Diagramm).

Montage

Einbau in Wanddurchbrüche. Teleskoprohr von außen einschieben, Abdeckgitter anschrauben. Rohr einputzen und Ventil von innen einschieben.

Leistungsdaten

Der Volumenstromdurchsatz in Abhängigkeit von der Druckdifferenz richtet sich nach dem Öffnungsspalt des Ventiltellers. Die Leistungswerte sind aus obigen Diagrammen ersichtlich.

Zubehör

Ersatzluftfilter
ISO Coarse 50 % (G3)
Verpackungseinheit jeweils 10 Stück.

ELFZ 80	Best.-Nr. 00339
ELFZ 100	Best.-Nr. 00340
ELFZ 160	Best.-Nr. 00341

Hinweis

Die Anzahl an Zuluftautomaten ist gemäß DIN 1946-6 festzulegen (siehe Tabelle linke Seite).

Bestelldaten

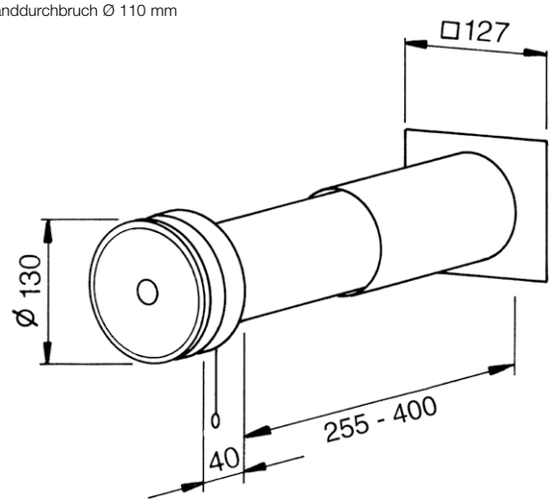
Type	ZLA 80	ZLA 100	ZLA 160
Best.-Nr.	00214	00215	00216
Volumen max. mit Filter m³/h	25	35	100
Rohr-NW (mm)	80	100	160
Wanddurchbruch Ø mm	96	115	175
Ø A mm	147	147	207
B mm	49	49	50
C mm	260 – 500	260 – 500	260 – 500
D mm	107	140	190
E mm	3	15	24
Gewicht ca. kg	0,7	0,8	1,6
Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ dB(A)	41	37	35

ZLE



Maße ZLE

Rohr-NW 100
Wanddurchbruch Ø 110 mm



Maße in mm

Besonderheiten – Einsatz
Manuell betätigtes Zuluftelement für Räume jeder Art. Die Volumenstrom-Veränderung erfolgt durch eine vierstufige Rastmechanik. Einstellung mittels freihängender Zugkordel. Über den Ventilteller strömt die Zuluft optimal verteilt, gefiltert (Klasse G3[1]) und schallgedämmt ein.

Vorteile
- Dosiertes Einbringen von Außenluft reduziert Zugerscheinungen.
- Entsprechend dem Bedarf kann die Volumenmenge durch Verstellen des Ventiltellers gesteuert werden.
- Einfache Bedienung über Zugkordel.
- Kein elektrischer Anschluss notwendig.
- Breiter Einströmring des Ventils überdeckt unschöne Schmutzränder.
- Ausziehbares Kunststoff-Wandrohr für Wandstärken von 255 bis 400 mm.
- Gute Geräuschdämmung durch eingebauten Schalldämpfer.
- Einfach auswechselbarer Filter.
- Schnelle, problemlose Montage.

Montage
Einfacher Einbau in Wanddurchbrüche. Teleskoprohr von außen einschieben, auf Wandstärke einstellen und einputzen. Regenabweisgitter von außen in Rastbefestigung einschieben oder andübeln. Ventilteil von innen einschieben. Durch Platzierung in Heizkörpernähe wird die Zuluft in der kalten Periode vorgewärmt. Zugänglichkeit für Luftfilterwechsel muss gewährleistet sein.

Ausführung
ZLE wird komplett geliefert mit:

- **Tellerventil**
  Formschönes, unauffälliges Design aus hochwertigem Kunststoff in weiß. Integrierte Zugkordel für drei Tellereinstufungen. Isolierende Beschichtung der Ventilteller-Innenseite zur Vermeidung von Kondenswasser.
- **Ausziehbares Wandrohr**
  Zweiteilig ineinanderschiebbar, aus bruchfestem Kunststoff.
- **Schalldämpfer**
  Zur Luftschalldämmung als Schallschutz gegen Außenlärm. Normschallpegeldifferenz: $D_{n,e,w}$: 38 dB.
- **Luftfilter**
  Für saubere und staubfreie Raumluft (Klasse G3[1]), auswechselbar.
- **Außenwandgitter**
  Feststehend, regenabweisend, aus UV-beständigem Kunststoff, weiß.

Filterwechsel
Problemlos ohne Werkzeug durch Herausnehmen des raumseitigen Ventils möglich.

Leistungsdaten
Der Volumenstromdurchsatz in Abhängigkeit von der Druckdifferenz richtet sich nach dem Öffnungsspalt des Ventiltellers. Die Leistungswerte sind aus dem nebenstehenden Diagramm ersichtlich. Schalldämmmaß: $D_{n,e}$: 30 – 35 dB (abhängig von der Einbauweise bzw. Wandstärke; vergleichbar einer Isolierverglasung Schutzkl. 2 oder 3).

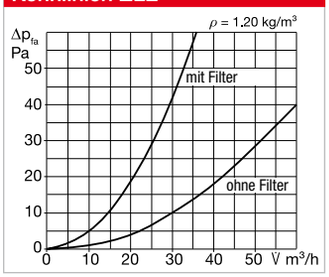
Geräteanzahl
Die Anzahl an erforderlichen Zuluftelementen wird gemäß DIN 1946, T.6 in Abhängigkeit der Wohnungsgröße und Windstärke definiert (siehe nachfolgende Tabelle).

ZLE 100	Best.-Nr. 00079

Zubehör
Ersatzluftfilter
ISO Coarse 50 % (G3)
Verpackungseinheit = 10 Stück.

ELF/ZLE 100	Nr. 00338

Kennlinien ZLE



Anzahl der Geräte bei mechanischer Bedarfslüftung

Wohnungsgröße	m²	Anzahl ZLA/ZLE Abluft (8 Pa)*	Anzahl ZLA/ZLE Zuluft (4 Pa)*	Ventilatoren Anzahl/Einheit
Hotelzimmer	**25 m²**	2	–	1
Appartement	**25 m²**	2 (3) **	–	1
Wohnung I	**50 m²**	2	3 – 4	2
Wohnung II	**> 50, < 80 m²**	3	4	2
Wohnung III	**> 80 m²**	4	5	3
Einfamilienhaus	**bis 120 m²**	4	5	3

* nach DIN 1946-6 Tab. 10.
** wenn eine Kochnische mit entlüftet wird.

Zuluftautomat ZLA 125

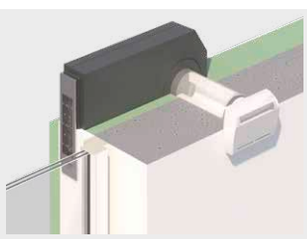
Der neue Zuluftautomat überzeugt mit einer Normschallpegeldifferenz von bis zu 59 dB. Hinzu kommt eine modulare Bauweise, die einzigartig am Markt ist.



S. 76 f

Laibungselement ZLA LE

Das ZLA LE lenkt die Zuluft innerhalb des Wärmedämmverbundsystems um 90° in die Fensterlaibung. Bis auf das Gitter in der Fensterleiste ist kein Bauteil auf der Außenfassade zu sehen.



S. 78 f

ALEF

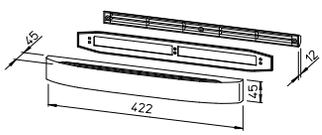


ALEF Hygro – Feuchtegesteuert

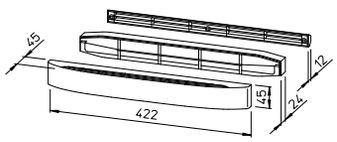


Maße ALEF

ALEF



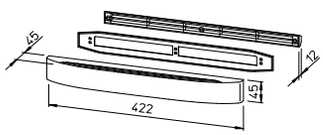
ALEFS mit erhöhter Schalldämmung



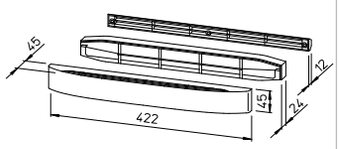
Maße in mm

Maße ALEF Hygro – Feuchtegesteuert

ALEF Hygro



ALEFS Hygro mit erhöhter Schalldämmung



Maße in mm

Außenluft-Einströmelemente ALEF mit Volumenstromregelung/-Begrenzung, zum Einbau in Fensterrahmen-/Flügel.

Einsatz

Differenzdruckabhängig gesteuertes Fensterelement zur kontrollierten Zufuhr der Außenluft in Wohn- und Schlafräume. Einfacher Einbau, auch für Nachrüstung geeignet.

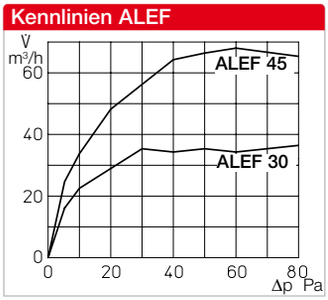
Ausführung

Montagebereite Einheit, bestehend aus Innenfassade mit automatischem Volumenstrombegrenzer, Montageplatte und Außenabdeckleiste. Alle Teile aus hochwertigem Kunststoff in weiß.
Die Typen ALEFS besitzen zusätzlich ein Akustikelement für erhöhte Schalldämmung.

Funktion

Durch den Unterdruck der Abluft in Küche, Bad und WC lässt das Element eine geregelte Luftvolumenmenge von Außenluft (siehe Diagramm) in die Wohn-/Schlafräume einströmen.

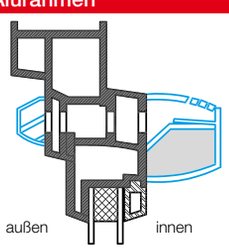
Kennlinien ALEF



Montage

In Holz-, Kunststoff- und Metall-Fensterrahmen. Durchbruch mittels Ausfräsungen oder Bohrungen am oberen Schenkel. Außenabdeckleiste und Montageplatte einfach anschrauben und Innenfassade aufklipsen.

Einbaubeispiel ALEF in Fenster mit Alurahmen



Feuchtegesteuerte Außenluft-Einströmelemente ALEF Hygro mit Volumenstromregelung/-Begrenzung zum Einbau in Fensterrahmen-/Flügel.

Einsatz

Fensterelemente zur kontrollierten Zufuhr der Außenluft in Wohn- und Schlafräume in Abhängigkeit der Raumluftfeuchte. Ideal in Kombination mit feuchtegesteuerten Abluftventilatoren. Einfacher Einbau, auch für Nachrüstung geeignet.

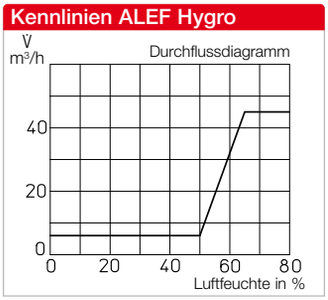
Ausführung

Montagebereite Einheit, bestehend aus Innenfassade mit automatischem Volumenstrombegrenzer, Montageplatte und Außenabdeckleiste. Alle Teile aus hochwertigem Kunststoff in weiß.
Die Type ALEFS Hygro besitzt zusätzlich ein Akustikelement für erhöhte Schalldämmung.

Funktion

Durch den Unterdruck der Abluft in Küche, Bad und WC lässt das Element eine in Abhängigkeit der relativen Raumluftfeuchte geregelte Außenluftvolumenmenge (siehe Diagramm) in die Wohn- und Schlafräume einströmen.

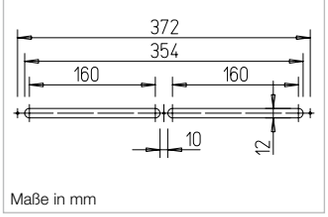
Kennlinien ALEF Hygro



Montage

In Holz-, Kunststoff- und Metall-Fensterrahmen. Durchbruch mittels Ausfräsungen oder Bohrungen am oberen Schenkel. Außenabdeckleiste und Montageplatte einfach anschrauben und Innenfassade aufklipsen.

Maße für Durchbruch und Befestigung



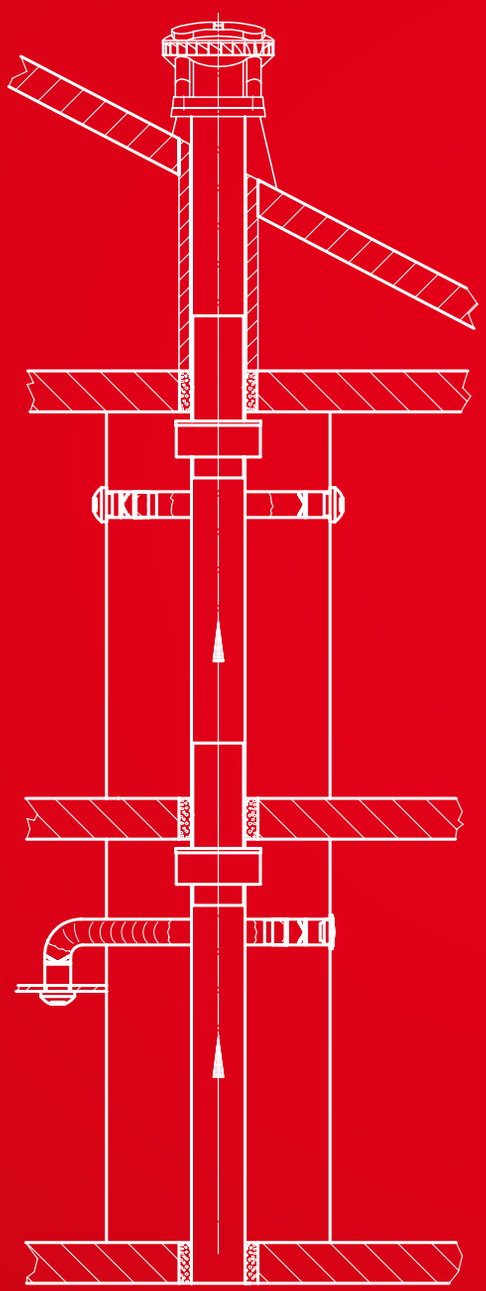
Maße in mm

Bestelldaten	Außenluft-Einströmelemente zum Einbau in Fensterrahmen			
	ALEF mit Volumenstrom-Regelung u. -Begrenzung		**ALEFS** wie ALEF, zusätzliche Schalldämmung	
Type	**ALEF 30**	**ALEF 45**	**ALEFS 30**	**ALEFS 45**
Best.-Nr.	02100	02101	02102	02103
Nennvolumen m³/h	30	45	30	45
Normschall-pegeldifferenz $D_{n,e,w}$ in dB(A)	39	37	41	39
Gewicht ca. g	190	190	210	210

Bestelldaten	Außenluft-Einströmelemente zum Einbau in Fensterrahmen	
	ALEF Hygro mit feuchtegesteuerter Volumenstrom-Regelung u. -Begrenzung	**ALEFS** wie ALEF, zusätzliche Schalldämmung
Type	**ALEF 5/45 Hygro**	**ALEFS 5/45 Hygro**
Best.-Nr.	02056	02057
Nennvolumen m³/h	5/45	5/45
Normschall-pegeldifferenz $D_{n,e,w}$ in dB(A)	37	39
Gewicht ca. g	200	220

Sicher ist sicher.
Komponenten für den vorbeugenden Brandschutz.





Ziel des vorbeugenden Brandschutzes im Geschossbau ist es, eine Brandausbreitung auf benachbarte Stockwerke und Räume zu verhindern. In den Bauordnungen werden deshalb Wohnungs- oder Raumeinheiten in sogenannte Nutzungseinheiten (Brandabschnitte) unterteilt, deren Decken und Wände bestimmte Anforderungen hinsichtlich ihrer Feuerwiderstandsdauer erfüllen müssen.

Da Versorgungsleitungen und Lüftungsleitungen Brandabschnitte durchqueren, sind deren Öffnungen mit Absperrvorrichtungen auszurüsten, welche die erforderliche Klassifikation aufweisen.

Ob Brandschutz-Absperrklappe, -Lüftungsstein oder -Deckenschott – Helios bietet Ihnen hierfür genau die richtigen Lösungen.



Brandschutz-Absperrelemente

Brandschutz-Absperrelemente BAE/BAK verhindern die Übertragung von Feuer und Rauch durch Lüftungsleitungen oder Lüftungsöffnungen in andere Brandabschnitte.

592f



Brandschutz-Tellerventile

Absperrvorrichtungen mit Volumenstromdrosselung BTV/BTK zur Verhinderung der Übertragung von Feuer und Rauch durch Lüftungsleitungen oder Lüftungsöffnungen.

594f

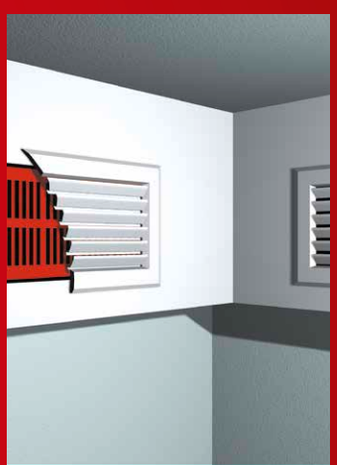


Brandschutz-Deckenschott, Kaltrauch-Absperrklappen

Brandschutz-Deckenschott ELS-D für Lüftungsleitungen gem. DIN 18017. Der Einsatz erübrigt die Verwendung weiterer Absperrelemente an Luftein- oder -auslassöffnungen. Ideal für gemischt belegte Installationsschächte.

Kaltrauch-Absperrklappen KAK für raumseitigen Rohreinschub verhindern den Kaltraucheintritt in andere Brandabschnitte.

596f



Brandschutz-Lüftungssteine

Brandschutz-Lüftungssteine BLS ermöglichen die statische Lüftung gefangener, gegen Feuer- und Rauchübertragung zu schützender Räume und Kammern wie z.B. Installationsschächte, Kabelkanäle u.a.m.

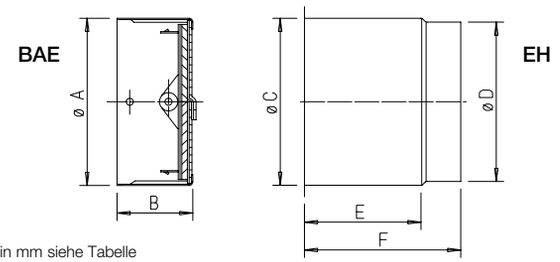
598f

BAE

Zulassung Z-41.3-696
ohne Wartungsauflagen

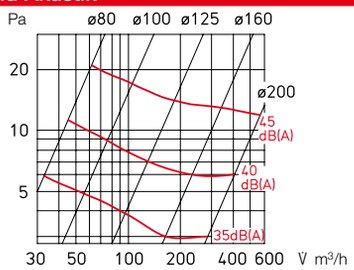


Maße BAE



Maße in mm siehe Tabelle

Druckverlust und Akustik



Einsatz

Absperrvorrichtung zur Unterbindung der Übertragung von Feuer und Rauch. Zum Einbau in Lüftungsschächte und -leitungen bei geforderter Feuerwiderstandsklasse K 90-18017. Geeignet zum Einschub in Wickelfalzrohre oder mittels Einbauhülse EH (Zubehör) für Einbau in Wände und nicht feuerwiderstandsfähige Unterdecken sowie in feuerwiderstandsfähige Decken als Deckenschott.

Funktion

Bei Überschreiten einer Lufttemperatur von +72 °C gibt das integrierte Schmelzlot die halbkreisförmigen Klappenflügel frei, die sich durch Federkraft schlagartig schließen. Zwei Sicherheitsbügel verriegeln die Klappen.

Amtliche Zulassung

Der Eignungsnachweis dieser Absperrvorrichtung für Lüftungsanlagen nach DIN 18017 wurde durch entsprechende Prüfungen erbracht. Allgemeine baurechtliche Zulassung durch das DIBt mit Nr. Z-41.3-696.

Besonderheiten

- ☐ Ohne Wartungsauflagen.
- ☐ Reinigung und Inspektion zusammen mit der zugehörigen Lüftungsanlage.
- ☐ Einschub in Wickelfalzrohre ohne zusätzlichen Mauerrahmen.
- ☐ Einbau außerhalb der Schachtwand möglich.
- ☐ Luftrichtung beliebig, d.h. für Zu- und Abluft.
- ☐ Geringer Strömungswiderstand, auch bei hohem Luftdurchsatz.
- ☐ Anschluss an Wrasenabzug oder Dunstabzugshaube möglich.
- ☐ Geräuscharm.
- ☐ Anwendung im Wohn- und Gewerbebereich, z.B. innenliegende Toiletten, Teeküchen etc.

Ausführung

Zylindrische Rohrhülse mit Schmetterlingsklappe und integriertem Schmelzlot.

Lieferweise

Einzeln in Kunststoff-Folie eingeschweißt.

Montage und Einstellung

- ☐ Die Montage- und Betriebsvorschrift enthält bezüglich Einsatz und Montage exakte Vorgaben.
- ☐ Die Vorgaben der zugehörigen Zulassung sind zu beachten.

Zubehör

Endschalter
Zur BAE-Überwachung und Meldung des Betriebszustandes an die zentrale Gebäudeleittechnik. Anbaubar an alle ND, einfache Rastmontage.

BA-S	Best.-Nr. 02585
Schalter als Wechsler	IP 67
max. Belastung	5 – 250 V / 6 A (2 A ind.)
Anschlussleitung 50 cm lang / 3 x 0,34 mm²	
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	830



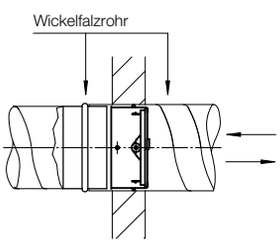
Einbaubeispiele

- ☐ **Rohreinbau**
  Das Element wird durch einfaches Einschieben (z.B. in Wickelfalzrohre) montiert und zusammen mit der Rohrleitung in der Wand befestigt.
  Der Einbau ist beidseitig, unabhängig von der Luftrichtung, möglich.

- ☐ **Wandeinbau**
  Mittels Einbauhülse EH (Zubehör) in Wände aus Mauerwerk, Gasbeton oder Gipsbauplatten, Schacht-Trennwände in F 90 und F 30 oder systemgeprüfte Wandungen mit über 40 mm Stärke.
  Einbau beidseitig, unabhängig von der Luftrichtung, möglich.

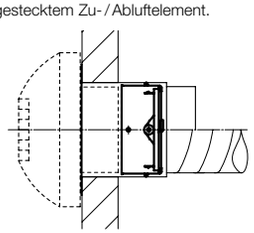
- ☐ **Deckeneinbau**
  - In nicht feuerwiderstandsfähige Unterdecken möglich.
  - In feuerwiderstandsfähige Decken als Deckenschott, falls kein freier Querschnitt gefordert ist.

Rohreinbau



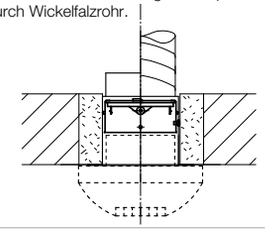
Wandeinbau

mit Einbauhülse oder Wickelfalzrohr und eingestecktem Zu-/Abluftelement.



Deckeneinbau

mit Einbauhülse und eingestecktem Zu-/Abluftelement. Anbindung an Hauptleitung durch Wickelfalzrohr.



Bestelldaten

					Zubehör:						
Type	Best.-Nr.	Maße in mm Ø A	B	Gewicht ca. kg	**Einbauhülse**	Best.-Nr.	Maße in mm Ø C	Ø D	E	F
BAE 80	02624	78	60	0,17						
BAE 100	02625	98	60	0,23	**EH 100**	02639	100	98	110	140
BAE 125	02626	123	60	0,30	**EH 125**	02640	125	123	110	140
BAE 160	02627	158	60	0,40	**EH 160**	02641	160	158	110	140
BAE 200	02628	198	60	0,55	**EH 200**	02642	200	198	110	140

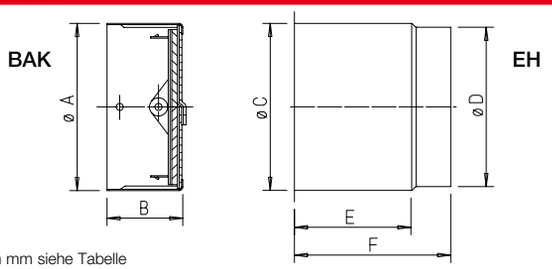
BAK

EU-Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
0749-CPR-BC1-606-0464-15650.69-2517



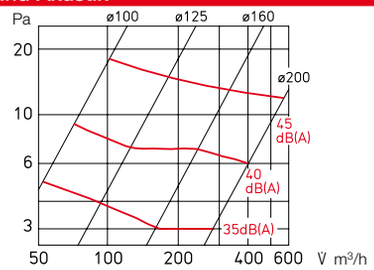
EU-Zertifikat der Leistungsbeständigkeit
0749-CPR-BC1-606-0464-15650.69-2517

Maße BAK



Maße in mm siehe Tabelle

Druckverlust und Akustik



Brandschutzklappen sind Bauprodukte nach europäischer Bauproduktenverordnung. Sie besitzen ein offizielles Zertifikat der Leistungsbeständigkeit und eine Leistungserklärung entsprechend europäischem Baurecht.

Einsatz

Brandschutzklappe zur Unterbindung der Übertragung von Feuer und Rauch. Zum Einbau in Wände, Decken oder Lüftungsschächte, die als Brandabschnitt bei geforderter Feuerwiderstandsklasse EI 90 S dienen. Geeignet für Wand- und Deckeneinbau oder als Überströmöffnung. Einschub in Wickelfalzrohre möglich. Bei einseitigem Rohranschluss Einbauhülse EH (Zubehör) empfohlen.

Funktion

Bei Überschreiten einer Lufttemperatur von +72 °C gibt das integrierte Schmelzlot die halbkreisförmigen Klappenflügel frei, die sich durch Federkraft schlagartig schließen. Zwei Sicherheitsbügel verriegeln die Klappen.

Europäische Zertifizierung

- ▢ Leistungserklärung nach Europäischer Bauproduktenverordnung 305/2011.
- ▢ Geprüft nach EN 1366-2.
- ▢ Klassifizierung nach EN 13501-3: EI 90 (ve, ho, i↔o) S – (300 Pa). Raumabschluss und Isolierung 90 Min., vertikal, horizontal, in beide Richtungen einsetzbar, dicht gegen 300 Pa, auch während des Brandes.
- ▢ Entspricht der europäischen Produktnorm DIN EN 15650.

Besonderheiten

- ▢ Einbau direkt ins Wickelfalzrohr im raumabschließenden Bauteil.
- ▢ Luftrichtung beliebig, d.h. für Zu- und Abluft.
- ▢ Geringer Strömungswiderstand, auch bei hohem Luftdurchsatz.
- ▢ Einfache Fixierung durch Einbauhülse EH (Zubehör).

Ausführung

Zylindrische Rohrhülse mit Schmetterlingsklappe und integriertem Schmelzlot.

Lieferweise

Einzeln in Kunststoff-Folie eingeschweißt.

Montage und Einstellung

- ▢ Die Montage- und Betriebsvorschrift enthält bezüglich Einsatz und Montage exakte Vorgaben.
- ▢ Die Vorgaben der zugehörigen Leistungserklärung sind zu beachten.

Zubehör

Endschalter
Zur BAK Überwachung und Meldung des Betriebszustandes an die zentrale Gebäudeleittechnik. Anbaubar an alle ND, einfache Rastmontage.

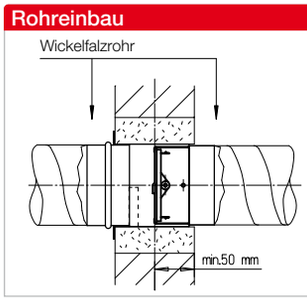
BA-S	Best.-Nr. 02585
Schalter als Wechsler	IP 67
max. Belastung	5 – 250 V / 6 A (2 A ind.)
Anschlussleitung 50 cm lang / 3 x 0,34 mm²	
Anschluss nach Schaltplan-Nr.	830



Einbaubeispiele

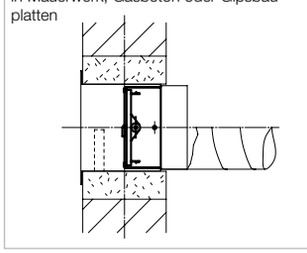
- ▢ **Rohreinbau in Wand oder Decke**
  Das Element wird durch einfaches Einschieben in das Wickelfalzrohr oder in die Einbauhülse EH (Zubehör) fixiert und gemeinsam in der Wand, Decke oder Schachtwand befestigt. Der Einbau ist unabhängig von der Luftrichtung möglich. Anschließend einseitiger oder beidseitiger Anschluss der Rohrleitung.
- ▢ **Wand- oder Deckeneinbau**
  Mittels Einbauhülse EH (Zubehör) in Wände aus Mauerwerk, Gasbeton oder Gipsbauplatten oder systemgeprüfte Wandungen mit über 100 mm Stärke. Einbau beidseitig, unabhängig von der Luftrichtung, möglich.
- ▢ **Überströmöffnung**
  Ohne ein- oder beidseitigen Rohranschluss, als Überströmöffnung, nur an Stellen einbaubar, wo keine Überströmung von Rauch unter der Auslösetemperatur zu befürchten ist. Zustimmung im Einzelfall durch die Bauaufsicht erforderlich.

Rohreinbau



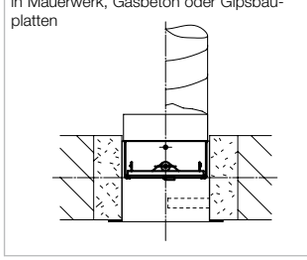
Wandeinbau

in Mauerwerk, Gasbeton oder Gipsbauplatten



Deckeneinbau

in Mauerwerk, Gasbeton oder Gipsbauplatten



Bestelldaten

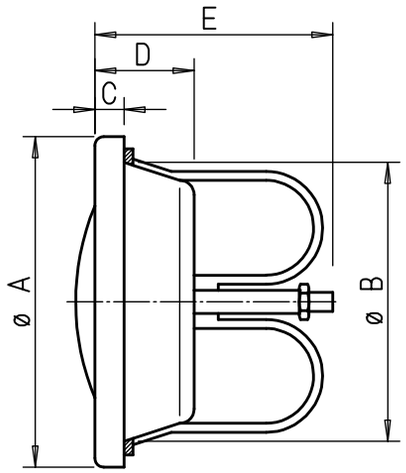
Type	Best.-Nr.	Maße in mm Ø A	B	Gewicht ca. kg	Zubehör: Einbauhülse	Best.-Nr.	Maße in mm Ø C	Ø D	E	F
BAK 100	02620	98	60	0,24	**EH 100**	02639	100	98	110	140
BAK 125	02621	123	60	0,32	**EH 125**	02640	125	123	110	140
BAK 160	02622	158	60	0,46	**EH 160**	02641	160	158	110	140
BAK 200	02623	198	60	0,64	**EH 200**	02642	200	198	110	140

BTV

Zulassung Z-41.3-694
ohne Wartungsauflagen

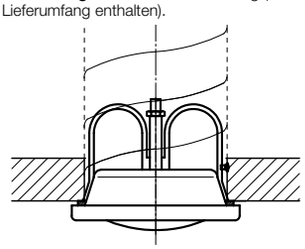


Maße BTV

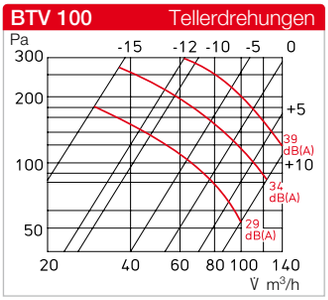


Maße in mm siehe Tabelle

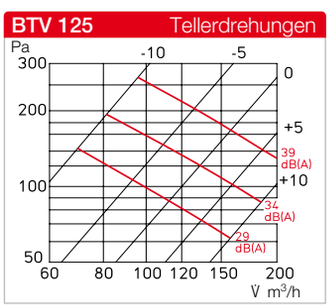
Einbau in Wände und nicht feuerwiderstandsfähige Decken mit Einbauring (im Lieferumfang enthalten).



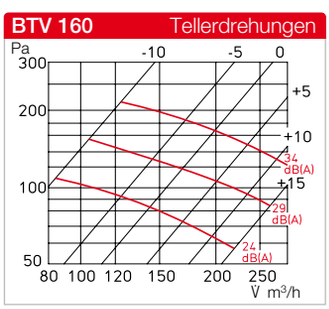
BTV 100 Tellerdrehungen



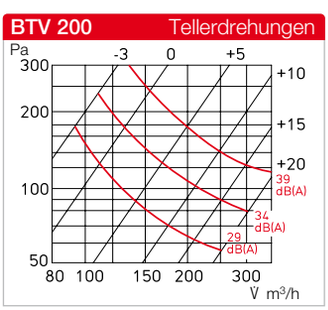
BTV 125 Tellerdrehungen



BTV 160 Tellerdrehungen



BTV 200 Tellerdrehungen



Einsatz

Absperrvorrichtung zur Unterbindung der Übertragung von Feuer und Rauch. Geeignet zum Einbau in Lüftungsschächte und -leitungen bei geforderter Feuerwiderstandsklasse K 90-18017. Für den Einschub in Wickelfalzrohre oder für Einbau in Wände und nicht feuerwiderstandsfähige Decken mittels Einbauring (im Lieferumfang enthalten).

Funktion

Bei Überschreiten einer Lufttemperatur von +72 °C spricht das Schmelzlot an. Die eingebaute Druckfeder schließt das Ventil automatisch.

Amtliche Zulassung

Der Eignungsnachweis dieser Absperrvorrichtungen mit Drosseleinrichtung für Lüftungsanlagen nach DIN 18017 wurde durch entsprechende Prüfungen erbracht und führte zur Zulassung durch das Institut für Bautechnik, Z-41.3-694.

Besonderheiten

- Ohne Wartungsauflagen.
- Reinigung und Inspektion zusammen mit der zugehörigen Lüftungsanlage.
- Amtlich geprüftes Brandschutz-Tellerventil mit niedrigem Luftgeräusch bei hohem Druckabfall.
- Einbau in Wickelfalzrohre, Schachtwände oder in nicht feuerwiderstandsfähige Decken.
- Hoher Dämpfungswert.
- Ansprechende, funktionelle Form.
- Einfache, durch Unbefugte nicht veränderbare Einstellung bringt reduzierten Arbeitsaufwand.
- Zur Überprüfung und Reinigung leicht herausnehmbar, ohne dass unbefugtes Verstellen möglich ist.
- Großer Arbeitsbereich.
- Anwendung im Wohn- und Gewerbebereich, z.B. innenliegende Toiletten, Teeküchen etc.

Ausführung

Stahlblechkonstruktion mit weisser Pulverbeschichtung. Aerodynamisch optimal gestaltet mit Innenkegel und Einlaufring.

Lieferweise

Inklusive Einbauring aus verzinktem Stahlblech; jedes Ventil in separatem Polybeutel.

Montage und Einstellung

- Die Montage- und Betriebsvorschrift enthält bezüglich Einsatz und Montage exakte Vorgaben.
- Durch Bajonettverschluss mit einem Handgriff einsetzbar. Dazugehöriger Mauerring im Lieferumfang enthalten.
- Die Vorgaben der zugehörigen Zulassung sind zu beachten.
- Volumenstromeinstellungen nach nebenstehenden Diagrammen.
- Einstellung bleibt fixiert und kann von Unbefugten und ohne Ventildemontage nicht geändert werden.

Bestelldaten

Einbauring im Lieferumfang enthalten

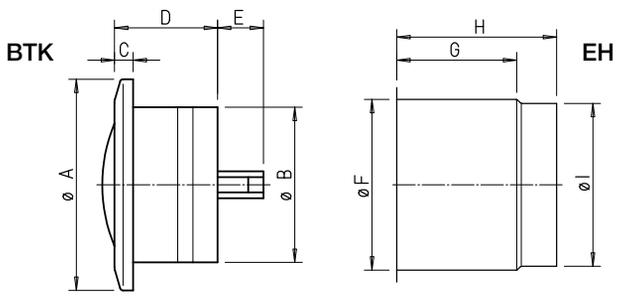
Type	Best.-Nr.	Maße in mm Ø A	Ø B	C	D	E	Gewicht ca. kg
BTV 100	02634	135	99	17	67	91	0,38
BTV 125	02635	161	124	18	68	103	0,48
BTV 160	02636	191	160	18	68	107	0,64
BTV 200	02637	242	199	17	67	124	0,77

BTK

EU-Zertifikat der
Leistungsbeständigkeit
0749-CPR-BC1-606-0464-15650.69-2517



Maße BTK



Maße in mm siehe Tabelle

Brandschutzklappen sind Bauprodukte nach Europäischer Bauproduktenverordnung. Sie besitzen ein offizielles Zertifikat der Leistungsbeständigkeit und eine Leistungserklärung entsprechend Europäischem Baurecht.

Einsatz
Brandschutzklappe zur Unterbindung der Übertragung von Feuer und Rauch.
Zum Einbau in Wände, Decken oder Lüftungsschächte, die als Brandabschnitt bei geforderter Feuerwiderstandsklasse EI 90 S dienen.
Geeignet für Wand- und Deckeneinbau oder als Überströmöffnung. Einschub in Wickelfalzrohre möglich. Bei einseitigem Rohranschluss Einbauhülse EH (Zubehör) empfohlen.

Funktion
Bei Überschreiten einer Lufttemperatur von +72 °C spricht das Schmelzlot an. Die eingebaute Druckfeder schließt die Klappe automatisch.

Europäische Zertifizierung
- ☐ Leistungserklärung nach europäischer Bauproduktenverordnung 305/2011.
- ☐ Geprüft nach EN 1366-2.
- ☐ Klassifizierung nach EN 13501-3: EI 90 (ve, ho, i↔o) S – (300 Pa). Raumabschluss und Isolierung 90 Min., vertikal, horizontal, in beide Richtungen einsetzbar, dicht gegen 300 Pa, auch während des Brandes.
- ☐ Entspricht der europäischen Produktnorm DIN EN 15650.

Besonderheiten
- ☐ Einbau direkt ins Wickelfalzrohr im raumabschließenden Bauteil.
- ☐ Amtlich geprüfte Brandschutz-Tellerventilklappe mit niedrigem Luftgeräusch bei hohem Druckabfall.
- ☐ Hoher Dämpfungswert.
- ☐ Ansprechende, funktionelle Form.
- ☐ Einfache, durch Unbefugte nicht veränderbare Einstellung bringt reduzierten Arbeitsaufwand.
- ☐ Zur Überprüfung und Reinigung leicht herausnehmbar, ohne dass unbefugtes Verstellen gegeben ist.
- ☐ Großer Arbeitsbereich.

Ausführung
Ventilkörper aus Kunststoff, aerodynamisch optimal gestaltet mit Innenkegel und Einlaufring. Zylindrische Rohrhülse mit Schmetterlingsklappe und integriertem Schmelzlot.

Lieferweise
Einzeln in Kunststoff-Folie eingeschweißt.

Montage und Einstellung
- ☐ Die Montage- und Betriebsvorschrift enthält bezüglich Einsatz und Montage exakte Vorgaben.
- ☐ Die Vorgaben der zugehörigen Leistungserklärung sind zu beachten.

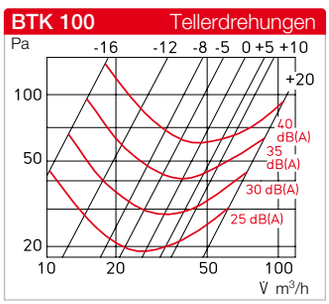
Einbaubeispiele
- ☐ **Rohreinbau in Wand oder Decke**
  Das Element wird durch einfaches Einschieben in das Wickelfalzrohr oder in die Einbauhülse EH (Zubehör) fixiert und gemeinsam in der Wand, Decke oder Schachtwand befestigt. Der Einbau ist unabhängig von der Luftrichtung möglich. Anschließend einseitiger Anschluss der Rohrleitung.
- ☐ **Überströmöffnung**
  Ohne ein- oder beidseitigen Rohranschluss, als Überströmöffnung, nur an Stellen einbaubar, wo keine Überströmung von Rauch unter der Auslösetemperatur zu befürchten ist. Zustimmung im Einzelfall durch die Bauaufsicht erforderlich.

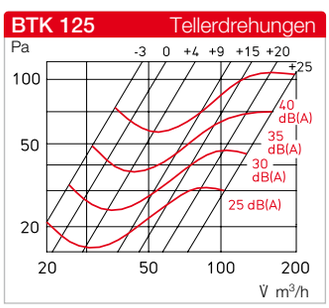
Zubehör

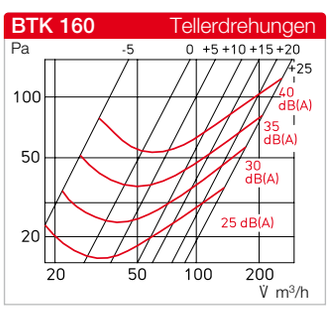
Endschalter
Zur BTK Überwachung und Meldung des Betriebszustandes an die zentrale Gebäudeleittechnik. Anbaubar an alle ND, einfache Rastmontage.

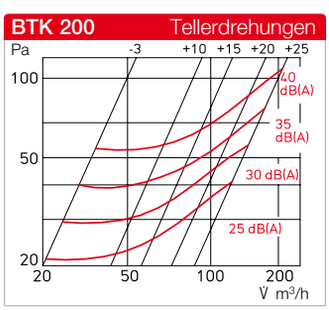
BA-S	Best.-Nr. 02585
Schalter als Wechsler	IP 67
max. Belastung	5 – 250 V / 6 A (2 A ind.)
Anschlussleitung	50 cm lang / 3 x 0,34 mm² Anschluss nach Schaltplan-Nr. 830











Bestelldaten

Type	Best.-Nr.	Maße in mm Ø A	Ø B	C	D	E	Gewicht ca. kg	Zubehör: Einbauhülse	Best.-Nr.	Maße in mm Ø F	G	H	Ø I
BTK 100	02633	150	98	19	129	20	0,45	**EH 100**	02639	100	110	140	98
BTK 125	02630	165	123	19	129	33	0,60	**EH 125**	02640	125	110	140	123
BTK 160	02631	220	158	19	129	51	0,85	**EH 160**	02641	160	110	140	158
BTK 200	02632	245	198	19	129	71	1,20	**EH 200**	02642	200	110	140	198

Brandschutz-Deckenschott ELS-D
Für Einzel- und Zentral-Lüftungsanlagen K 90-18017

ELS-D

Zulassung Z-41.3-368
ohne Wartungsauflagen



Doppelstufige Funktion
Deutsches Patent
Gebrauchsmustergeschützt

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung durch das Institut für Bautechnik Berlin

Gemäß Bauvorschrift müssen Lüftungsleitungen, die mehr als zwei Vollgeschosse vertikal durchqueren, gegen Feuer und Rauch gesichert sein. Traditionell wurde dieser Anforderung durch Platzierung der Lüftungsleitung in einem feuerfesten Schacht entsprochen. Damit verbunden waren: Hohe Investitionskosten, großer Raumbedarf, längere Bauzeit und vor allem der Aufwand von zwei Schächten (Trennung zwischen Installationsschacht mit Mischbelegung und Lüftungsschacht).

Durch den Einsatz der ELS-D Deckenschotts ergeben sich viele Vorteile wie z.B.:

- Platzierung der Lüftungsleitung im gemischt belegten Installationsschacht mit einfacher, 12,5 mm starker Gipskartonverkleidung.
- ELS-D sind frei von Wartungsauflagen. Zusätzliche Brandschutzabsperrungen mit evtl. Wartung sind nicht erforderlich.
- Es dürfen zertifizierte Einrohr-Lüftungsgeräte ohne Brandschutzummantelung und ohne Brandschutz-Absperrklappe über Aluflex-Rohre angeschlossen werden.
- Bei Zentralanlagen können Tellerventile oder volumenstromregelnde Abluftelemente aus Kunststoff eingesetzt werden. Zur Verhinderung von Kaltrauch sind diesen Kaltrauch-Absperrklappen (Typ KAK) vorzusetzen.
- Der Anschluss von Abluft aus Wohnungsküchen ist statthaft.
- Die bautechnischen und funktionalen Vorteile von Vorwandinstallationen oder Registern können uneingeschränkt umgesetzt werden.
- Durch axiale Drehung beim Einbau (breite wie schmale Seite nach vorne oder diagonal) wird annähernd eine Reduzierung des Platzbedarfs auf den ND der Hauptleitung möglich.
- Durchtrittsquerschnitt der Lüftungsleitung bleibt voll erhalten, es entsteht kein zusätzlicher Druckverlust. Reinigung und Revision werden nicht behindert.

Allgemeine baurechtliche Zulassung durch das DIBt mit Nr. Z-41.3-368. Feuerwiderstandsklasse: K 90-18017 (dreigeschossige Prüfung).

Beschreibung
Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit integrierten Anschlussstutzen oben und unten.
Der obere Stutzen dient gleichzeitig als Deckendurchführung.

Doppelstufige Funktion

- Die Absperrklappen verschließen bei ca. 90 °C zunächst die Durchströmöffnung und verhindern die Einleitung hoher Temperaturen in andere Stockwerke.
- Bei ca. 180 °C dichten die integrierten Schaumaktorenpakete die Lüftungsleitung oberhalb der Klappen vollständig ab.

Montage
ELS-D lässt sich mit wenigen Handgriffen an der Unterseite der Decke oder in Installationsregistern einsetzen. Die Einbauposition ist senkrecht.
Die Fixierung des Deckenschotts erfolgt durch die beiden Montagelaschen, die im Verguss und Estrich gehalten werden.
Die Deckendurchführung ist bereits in ELS-D integriert. Dank der Norm-Anschlussstutzen kann die Hauptleitung einfach übergestülpt und auf der anderen Seite wie ein Formstück eingeschoben werden.

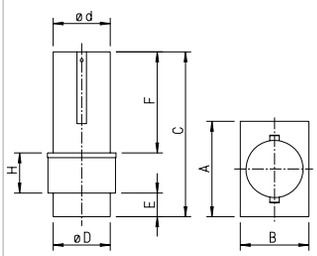
Zubehör

Kaltrauch-Absperrklappe
Verhindert bei Zentral-Lüftungsanlagen mögliche Rückströmung von Kaltrauch u.a.m. in andere Brandabschnitte bei Ventilatorstillstand. (Bei Systemen mit Einzellüftungsgeräten nicht erforderlich.)

KAK 100	Best.-Nr. 04097
ND 100 mm	
KAK 125	Best.-Nr. 04098
ND 125 mm	

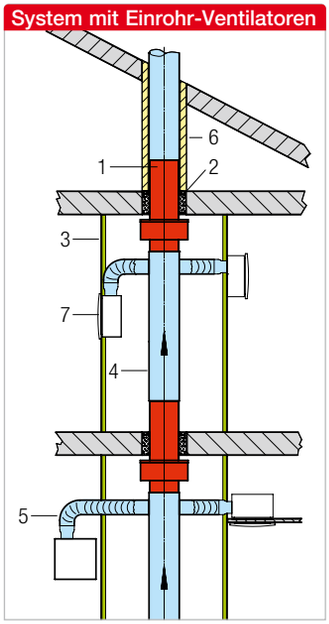
Hinweis
Weitere Größen und Produktdetails zum Einsatz von Kaltrauch-Absperrklappen KAK.
siehe Seite 597

Maße ELS-D

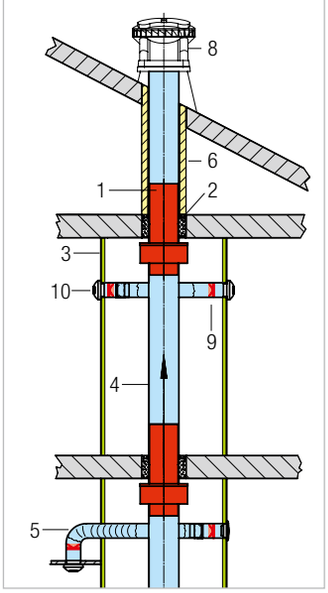


Maße in mm

System mit Einrohr-Ventilatoren



System mit Zentralventilator





Legende
1 Deckenschott ELS-D
2 Deckenverguss
3 Installationsschacht-Verkleidung z.B. 12,5 mm Gipskartonplatten
4 Hauptleitung (Wickelfalzrohr)
5 Anschlussleitung (Aluflex)
6 Isolation gegen Kondensatanfall
7 ELS Einzellüftungsgeräte UP oder AP ohne Brandschutz-Anforderungen
8 Zentral-Ventilator, z.B. Type DV EC (siehe Seite 80 ff.)
9 Kaltrauch-Absperrklappe KAK
10 Abluftelement AE oder Tellerventil (KTVA oder MTVA)

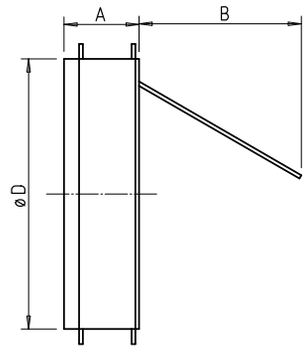
Bestelldaten

Type	Best.-Nr.	Maße in mm								Gewicht ca. kg
		A	B	C	Ø d	Ø D	E	F	H	
ELS-D 100	00270	183	123	385	99	102	50	250	85	2,5
ELS-D 125	00185	208	148	394	124	127	50	250	94	3,4
ELS-D 140	00186	233	163	403	139	142	50	250	103	4,0
ELS-D 160	00187	258	183	413	159	162	50	250	113	5,0
ELS-D 180	00188	283	203	424	179	182	50	250	124	6,0
ELS-D 200	00271	308	223	434	199	202	50	250	134	7,2

KAK

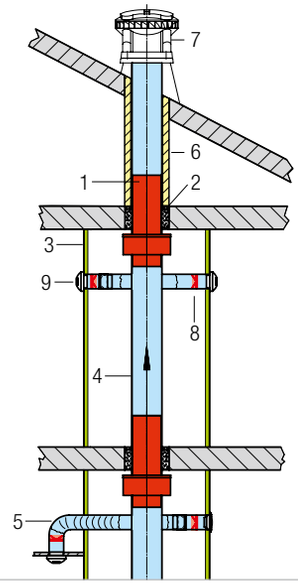


Maße KAK



Maße in mm siehe Tabelle

System mit Zentralventilator



In der Musterbauordnung und diversen Landesbauordnungen wird gefordert:
Die Übertragung von Feuer und Rauch muss verhindert werden! Die selbsttätigen Helios Kaltrauch-Absperrklappen mit Magnetverschluss erfüllen diesen Anspruch. Sie dichten Zu- und Abluftöffnungen gegen Eindringen von Kaltrauch vorschriftsmäßig ab.

Einsatz

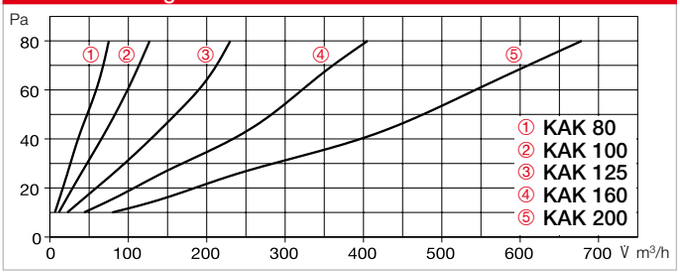
- Zentralentlüftungsanlagen nach DIN 18017-3 in mehrgeschossigen Gebäuden verfügen über eine gemeinsame Hauptleitung und einen über oder unter Dach angeordneten zentralen Ventilator. Über die Abluftleitung werden im jeweiligen Stockwerk (Brandabschnitt) die angeschlossenen Räume (z.B. Küche, Bad, WC) entlüftet.
- Die Hauptleitung durchquert zwangsläufig mehrere Brandabschnitte und muss in einem feuerfesten, d. h. F90 klassifizierten Schacht geführt werden. Die Abluftöffnungen in den einzelnen Brandabschnitten sind mit Brand-Absperrelementen oder Brandschutz-Tellerventilen auszurüsten.
- Diese kostenintensive und raumbeanspruchende Lösung kann durch den Einsatz von zertifizierten Deckenschotts ersetzt werden. Deckenschotts werden im Verlauf der Hauptleitung im Bereich der Decke eingebaut bzw. vergossen. Die Hauptleitung kann dadurch in den Installationsschacht integriert werden.
- Landesbauordnungen sowie allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen von Absperrelementen und Deckenschotts sehen vor, dass bei vertikal eingebauten Absperrvorrichtungen in den Hauptleitungen jederzeit eine Abströmung über die Hauptleitung ins Freie gewährleistet sein muss.
- Die Anforderung wird relevant, wenn im Brandfall der Zentralventilator ausfällt und Rauch durch Überdruck im Brandraum in die Hauptleitung eintritt und durch anstehenden Staudruck über Öffnungen (Tellerventile) in vom Brand nicht betroffene Bereiche (andere Brandabschnitte) eindringen kann.

Die Helios Kaltrauch-Absperrklappen mit Magnetverschluss KAK verhindern Kaltraucheintritt in andere Brandabschnitte. Sie sind in allen Zu-/Abluftöffnungen hinter den Tellerventilen oder Abluftelementen (auch in Kombination mit BAE/BAK) zu positionieren.

Ausführung

- Einbaufertiges Element für Einschub in Rohre und Formstücke.
- Rahmen mit umlaufendem U-Lippendichtring aus EPDM-Gummi zur Abdichtung im Lüftungsrohr.
- Doppelseitiger Klappenrahmen aus Kunststoff mit Metalleinlage umspannt die Silikonmembrane. Dadurch liegt die Klappe flatterfrei und ruhig im Luftstrom.
- Im Rahmeninnenzylinder ist ein Dauermagnet auf einer Gewindeachse positioniert, der die Klappe bei abfallendem Druck luftdicht verschließt.
- Schließ- und Öffnungsdruck können der Einbausituation angepasst werden.
- Besonders vorteilhaft sind die sehr kurze Einbautiefe und die asymmetrische Ausformung des Klappenrahmens, die einen großen Öffnungswinkel ermöglichen.

Druckverlustdiagramm



Montage und Einstellung

- KAK raumseitig ins Rohr einschieben und Strömungsrichtung beachten.
- Bei vertikalem Einbau mit horizontaler Strömung auf waagerechte Positionierung der Drehachse achten.
- Positionierung direkt hinter dem Tellerventil oder dem Luftein-/-auslasselement.

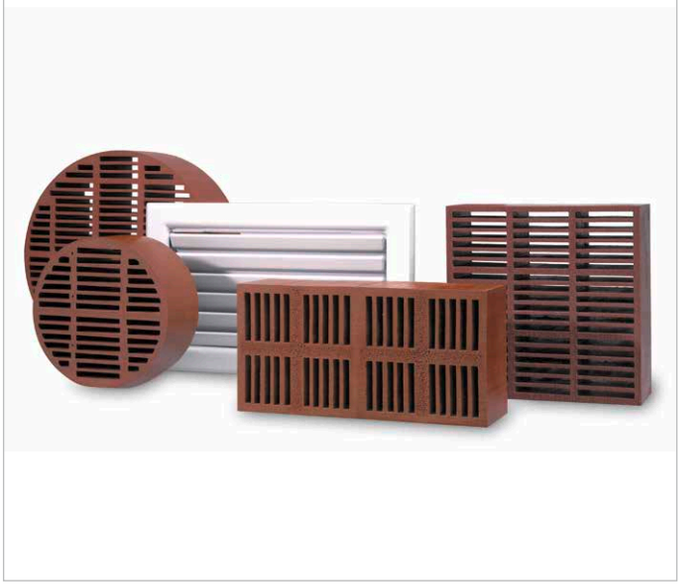


Bestelldaten

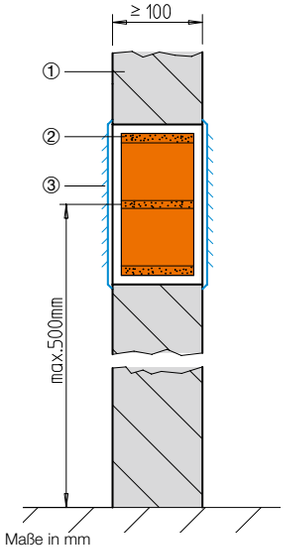
Type	Best.-Nr.	Maße in mm Ø D	A	B
KAK 80	04096	79	12	63
KAK 100	04097	95	20	60
KAK 125	04098	120	20	83
KAK 160	04099	155	20	110
KAK 200	04100	196	20	150

Legende
1 Deckenschott ELS-D
2 Deckenverguss
3 Installationsschacht-Verkleidung z.B. 12,5 mm Gipskartonplatten
4 Hauptleitung (Wickelfalzrohr)
5 Anschlussleitung (Aluflex)
6 Isolation gegen Kondensatanfall
7 Zentral-Ventilator, z.B. Type DV EC (siehe Seite 80 ff.)
8 Kaltrauch-Absperrklappe KAK
9 Abluftelement AE oder Tellerventil (KTVA oder MTVA)

BLS

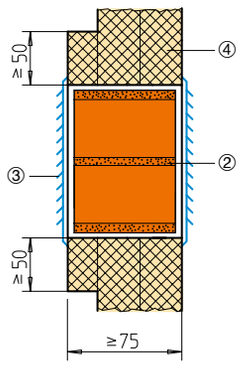


Einbau in Mauerwerk und Betonwände F 30 – F 120



Maße in mm

Einbau in klassifizierte Trennwand und Kabelkanal F 30 und F 90



Maße in mm

Brandschutz-Lüftungssteine dienen zur Be- und Entlüftung gefangener, gegen Feuer- und Rauchübertragung zu schützender Räume und Kammern wie z.B. Installationsschächte und Kabelkanäle.
Sie ermöglichen einen ständigen, statischen Luftaustausch, der einen Wärmestau in den abgeschlossenen Kammern unterbindet.
Ferner ist der Einsatz als Nachströmöffnung in Wänden notwendiger Flure (Rettungswege) möglich, sofern sich die Öffnungen im unteren Wandbereich befinden.

- **Die besonderen Eigenschaften**
  Feuerwiderstandsklasse F 30 bis F 120 entspr. DIN 4102 (siehe Kasten rechts).
- Wartungs- und revisionsfrei, keine beweglichen Teile.
- Einfachster Einbau.
- Beständig gegen Feuchte, weitgehend gegen Öle, Benzin und schwache Säuren.
- Verwendung im Einzelfall auf Basis einer vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung (vBG).

- Durch den Einbau wird die Klassifizierung des Konstruktions-Bauteils nicht beeinträchtigt. Die Lüftungssteine sind aus organischem Intumeszenzmaterial gefertigt, das bei Hitzeeinwirkung aufschäumt, Öffnungen, Schlitze und Fugen verschließt und damit einen Durchtritt von Feuer und Rauch verhindert.
- Jeder Stein wird mit zwei Lüftungsgittern aus verzinktem Stahlblech geliefert. Sie sind nach dem Einsetzen des Steins diesem je nach Einsatzbereich ein- oder beidseitig als mechanischer Schutz und optische Verkleidung vorzusetzen, d.h. mit der Baukonstruktion (Wand) zu verschrauben.
- Rechteckige Brandschutz-Lüftungssteine sind waagerecht einzubauen.
- Bei Wänden mit geringerer Wandstärke bauseitige Aufdopplung durch Fibersilikatrahmen im Bereich des BLS.

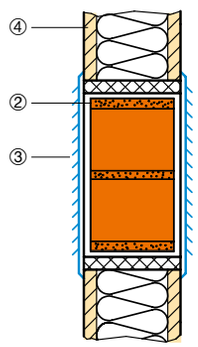
Legende

① Mauerwerk
② Lüftungsstein
③ Lüftungsgitter, beidseitig
④ Fibersilikatplatten

Feuerwiderstandsklasse	Lüftungsstein-Einbau in	Stärke mm
F 30	Mauerwerk und Betonwände. Leichte Trenn- und Schachtwände, klassifizierte Kabelkanäle.	75
F 90 / F 120*	Gemauerte und betonierte Wände.	75
	Leichte Trennwände, klassifizierte Schachtwände und Kabelkanäle.	75

* Beidseitige Abdeckgitter.

Einbau in klassifizierte Trennwand und Kabelkanal F 30 – F 120



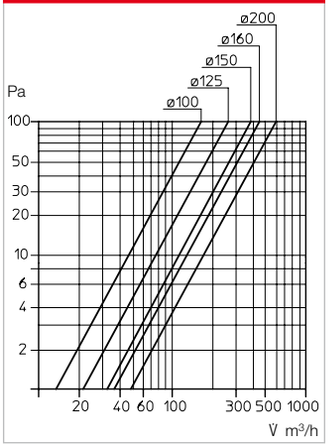
Maße in mm

Lieferprogramm, Maße in mm

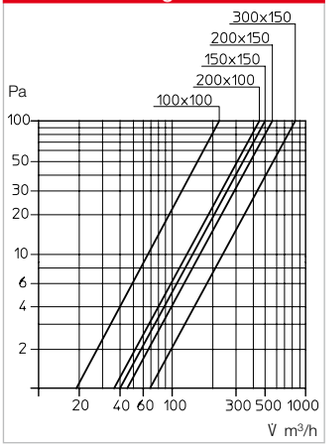
Lüftungsbaustein				Einbauöffng.	Gew.	Freier Lüftungs-	Abdeckgitter	
Best.-Nr.	Type	Ø	T	max. i.L.	ca. kg	querschnitt cm²	B	H
02712	**BLS 100**	100	75	Ø 103	0,21	37	200	200
02715	**BLS 125**	125	75	Ø 128	0,50	56	200	200
02767	**BLS 150**	150	75	Ø 153	0,60	85	200	200
02718	**BLS 160**	160	75	Ø 163	0,67	102	255	255
02721	**BLS 200**	200	75	Ø 204	1,12	158	255	255
		B	H	T			B	H
02766	**BLS 100 / 100**	93	93	75	103 x 103	0,38	35	200	200
02724	**BLS 150 / 150**	150	150	75	153 x 153	0,80	115	255	255
02727	**BLS 200 / 100**	186	93	75	203 x 103	0,75	69	305	155
02730	**BLS 200 / 150**	200	150	75	203 x 153	1,15	153	305	200
02733	**BLS 300 / 150**	300	150	75	303 x 153	1,56	230	405	205

Volumenströme – Differenzdruck

BLS / rund



BLS / rechteckig



Komfortabel und **energiesparend geregelt.**



Eine Leistungsanpassung von Lüftungs- und Klimaanlagen an die wechselnden Anforderungen ist zur Erfüllung von Komfortansprüchen unerlässlich und aus energiepolitischen Gründen zwingend erforderlich.

Messen.

Veränderungen in der Raumbelegung, zeitlich unterschiedliche Luftverschlechterung, wechselnde Temperaturen, Tages- und Nachtzeiten u.a. verlangen nach entsprechenden Anpassungen. Abgestimmt auf die Ventilatoren bietet Helios Regel-, Steuer- und Schaltgeräte für alle Funktionen.

Steuern.

Komplette Systemlösungen bringen dem Anwender größtmögliche Sicherheit und volle Gewährleistung durch Helios. Außerdem kann bei Planung, Einbau und Betrieb viel Zeit gespart werden, wenn Steuer- und Regelgeräte perfekt an die Ventilatoren und deren Funktion angepasst sind. Probleme werden behoben, bevor sie entstehen.

Regeln.

Das umfangreiche MSR-Programm von Helios bietet die ideale Lösung für jede Aufgabe und erfüllt zugleich alle Anforderungen in Bezug auf Energieeinsparung und Geräuschreduzierung.

Aufgabe	Unsere Lösungen in der Übersicht			Seite
 **Volumenstrom von Ventilatoren durch Handschaltung**	■ **Manuelle Drehzahlsteller**			
	– Ohne Motorschutz			
	– 10 V, 24 V DC	– Potentiometer für EC-Ventilatoren	**PU / PA, SU / SA**	615
	– 230 V~	– elektronisch, unterputz, aufputz, Einbau	**ES.., BSX**	605
	– 230 V~	– Trafo, aufputz, Einbau	**TSW, TSSW**	606
	– 400 V 3~	– Trafo, aufputz, Einbau	**TSD, TSSD**	607
	– 230 V~	– Trafo, elektronisch, aufputz	**ETW**	609
	– Mit eingebautem Motorvollschutz zum Anschluss an Thermokontakte			
	– 230 V~ / 400 V 3~	– Trafo, aufputz	**MWS / RDS**	606 f.
	– 400 V 3~	– elektronisch, aufputz	**ESD**	609
	– 400 V 3~	– Frequenzumrichter	**FU..**	610 f.
	■ **Betriebsschalter für Ventilatoren mit 2 Drehzahlen**			
	– Polumschalter für Dahlanderwicklung, auf- / unterputz		**PDA / PDU**	603
	– Polumschalter für getrennte Wicklungen, auf- / unterputz		**PGWA / PGWU**	603
 **Zeit-Nachlauf**	■ **Nachlauf-Schalter**	elektronisch, mechanisch, mit variablen und festen Zeiten	**ZNE, ZNI, ZV**	601
 **Luftqualitäts-Automatik**	■ **Luftgüte-Regler**	mit Ein-/Aus-Funktion in Abhängigkeit der Raumluftqualität	**ACL**	617
 **CO_2-Ampelanzeige**	■ **Luftqualität**	mit Ampelanzeige, zur Ermittlung des CO_2-Gehalts der Raumluft	**CO_2-Monitor**	618
 **Strömungs-geschwindigkeit**	■ **Strömungswächter**	zur Überwachung der Mindest-Strömungs-geschwindigkeit in Kanälen und Rohren	**SWE, SWT**	617
 **Raumtemperatur-abhängig**	■ **Lüftungs-Thermostat**	– einstufig mit Ein-/Aus-Funktion	**TME 1**	616
		– vierstufig, mechanisch	**TME 4**	608
		– stufenlos, elektronisch	**EST**	608
	■ **Temperatur-Regelgeräte mit integriertem Leistungsteil, aufputz**			
	– 230 V~	– elektronisch	**EUR 6 C**	612
	– 400 V 3~	– transformatorisch	**KTRD**	608
 **Temperatur-Differenz abhängig**	■ **Differenz-Temperaturregler** – 230 V~	elektronisch, stufenlos, mit Leistungsteil für Aufputzmontage	**EDTW**	617
 **Feuchteabhängige Regelung**	■ **Lüftungs-Hygrostat**	mit Ein-/Aus-Funktion, Raum-AP-Montage	**HY 3, HY 3 SI**	616
	■ **Feuchte-Differenz-Regelung**	Systemkomponente für optimale Raumluftfeuchte	**FDR**	619
	■ **Ventilator für Sanitärräume**	mit integrierter Feuchteverlaufssteuerung	**M1.. F, ELS-VF**	26, 55
 **Temperatur-, druck- und geschwindig-keitsabhängige Regelung**	■ **Universalregler**	mit Leistungsteil 230 V~	**EUR 6 C**	612
		mit 0 - 10 V DC Ausgang, für EC-Ventilatoren	**EUR EC**	613
		mit Leistungsteil 400 V~	**FU..**	610 f.
	■ **Regelgeräte für Differenzdruck oder Temperatur, mit Digitalanzeige**			
	– 0 - 10 V DC	– elektronisch, aufputz	**EDR / ETR**	614
	■ **Druck-Differenzschalter**	zur Überwachung von Luftfiltern, Anlagendruck und Ventilatorbetrieb	**DDS**	616
 **Motorschutz gegen Überlastung**	■ **Motorvollschutz-Schalter**	zum Anschluss von Thermokontakten zur Überwachung der Wicklungstemperatur	**MW, MD**	604
			M 2, M 3, M	604
	■ **Motorschutz-Auslösegerät**	für Kaltleiter-Temperaturfühler in Wicklung	**MSA**	604
 **Betriebsschalter**	■ **Wendeschalter**	zur Änderung der Dreh- und Förderrichtung bei Axialventilatoren	**WS**	602
	■ **Revisionsschalter**	für allpolige Netztrennung bei Servicearbeiten	**RS, RHS**	602 f.
	■ **Polumschalter mit Wendeschalter**	Einsatz wie zuvor, jedoch nur für Axialventilatoren mit 2 Drehzahlen	**PWGW, PWDA**	603
 **Zeitautomatik**	■ **Wochenzeitschaltuhr**	zur automatischen Steuerung der Betriebsweise	**WSUP, WSUP-S**	601

Unterputz-Nachlaufschalter zur Montage in UP-Dosen hinter jedem Schalter

- Spezielle Entwicklung mit idealen Eigenschaften für den Ventilatornachlauf z.B. im Bad/WC. Kleinste Abmessungen erlauben Montage in UP-Dose hinter jedem Schalter. Aktivierung über Ein-/Ausschalter in fensterlosen Räumen mit dem Licht gekoppelt. Durch vielfältige Zeitvarianten individuell einsetzbar.
- Störfestigkeit und Störaussendung der Schalter ZNE/ZNI entsprechen den aktuellen EN-Vorgaben.
- ZV ist wie folgt geprüft, Störaussendung nach: DIN EN 55014/VDE 0875-14-1; DIN EN 50370/VDE 0875-1; DIN EN 61000-3-3/VDE 0838-3.

Nachlaufschalter zum Einbau in UP-Dose hinter Schalter

ZNE



ZNE Best.-Nr. 00342

Elektronischer Nachlaufschalter mit stufenlos einstellbaren Nachlaufzeiten

Aktivierung über Ein-/Ausschalter, z. B. gemeinsam mit Licht. Minimalste Abmessungen ermöglichen nahezu uneingeschränkten Einbau.

Nachlaufzeit stufenlos einstellbar	0 – 21 Min.
Anlaufverzögerung, abschaltbar	45 Sek.
Spannung	230 V, 1~, 50/60 Hz
Belastbarkeit	min. 0,05 A max. 0,8 A (ind.)
Schutzart	IP40
Maße mm	B 17 x H 37 x T 13
Einbau	UP-Dose hinter Schalter
Schaltplan-Nr.	477.1
– bei Ansteuerung von zwei Räumen/Schaltern	174.3

Nachlaufschalter zum Einbau in UP-Dose hinter Schalter

ZNI



ZNI Best.-Nr. 00343

Elektronischer Intervallschalter mit einstellbaren Intervall- und Nachlaufzeiten

Nimmt die Lüftung in einstellbaren Zeitintervallen automatisch in Betrieb, wenn innerhalb dieser Zeitphasen keine Lüftung durch manuelles Einschalten erfolgte. Bei manueller Betätigung, z. B. Aktivierung über Lichtschalter, erfolgt ein Nachlauf in der eingestellten Dauer.

Intervallzeit einstellbar	0, 4, 8, 12, 24 Std.
Nachlaufzeit bei manueller Betätigung, stufenlos einstellbar	0 – 21 Min.
Anlaufverzögerung, abschaltbar	45 Sek.
Spannung	230 V, 1~, 50/60 Hz
Belastbarkeit	min. 0,05 A max. 0,8 A (ind.)
Schutzart	IP40
Maße mm	B 17 x H 37 x T 13
Einbau	UP-Dose hinter Schalter
Schaltplan-Nr.	477.1
– bei Ansteuerung von zwei Räumen/Schaltern	174.3

Nachlaufschalter zum Einbau in Verteilerkasten

ZV



ZV Best.-Nr. 01279

Elektronischer Nachlaufschalter mit stufenlos einstellbaren Zeiten und Betriebsschalter mit Stellungen Zeitnachlauf und Dauerbetrieb. Parallelschaltung von Licht und Ventilator über Ein-/Aus-Schalter oder Taster möglich.

Nachlaufzeit stufenlos einstellbar	4 – 15 Min.
Spannung	230 V, 1~, 50/60 Hz
Belastbarkeit	2,1 A (ind.)
Schutzart	IP20
Maße mm	B 18 x H 93 x T 67
Einbau	Verteilerkasten, 35er Profilschiene
Schaltplan-Nr.	236.1

Wochenzeitschaltuhr AP-Montage oder Einbau in UP-Dose

WSUP



WSUP Best.-Nr. 09990

Digitale Schaltuhr mit beleuchteter LCD-Anzeige zur automatischen Steuerung der Betriebsweise beliebiger Geräte bis zu 10 A Nennstrom. Geeignet für das Schalten kleinster elektronischer Ströme ab 1 mW (0,1 V/1 mA) durch serienmäßigen, vergoldeten µ-Kontakt. 56 Schaltzeiten für alle Wochentage programmierbar. Mit Smartphone über NFC (kostenlose App).

Spannung	230 V, 1~, 50-60 Hz
Belastbarkeit	1 mW (0,1 V / 1 mA)
Schaltkontakt	potentialfreier Wechsler, 250 V, 1~, 10 A $\cos\varphi \approx 1$ 6 A $\cos\varphi \approx 0{,}6$, µ-Kontakt
Schutzart/Schutzklasse	IP20 / II
Maße mm	B 84 x H 84 x T 40
Einbau	AP-Gehäuse, UP-Dose
Temperaturbereich	–30° C bis +55 °C
Speicherplätze (Schaltzeit)	56
Schaltplan-Nr.	862.1

Wochenzeitschaltuhr für Schaltschrankeinbau

WSUP-S



WSUP-S Best.-Nr. 09577

Digitale Schaltuhr mit beleuchteter LCD-Anzeige zur automatischen Steuerung der Betriebsweise beliebiger Geräte bis zu 16 A Nennstrom. Geeignet für das Schalten kleinster elektronischer Ströme ab 1 mW (0,1 V/1 mA) durch serienmäßigen, vergoldeten µ-Kontakt. 56 Schaltzeiten für alle Wochentage programmierbar. Mit Smartphone über NFC (kostenlose App).

Spannung	230 V, 1~, 50-60 Hz
Belastbarkeit	1 mW (0,1 V / 1 mA)
Schaltkontakt	potentialfreier Wechsler, 250 V, 1~, 16 A $\cos\varphi \approx 1$ 6 A $\cos\varphi \approx 0{,}6$, µ-Kontakt
Schutzart/Schutzklasse	IP20 / II
Maße mm	B 36 x H 90 x T 63
Einbau	DIN Hutschienen-Montage Schaltschrank (2 Platzeinheiten)
Temperaturbereich	–30° C bis +55 °C
Speicherplätze (Schaltzeit)	56
Schaltplan-Nr.	862.1

■ **Wendeschalter**
□ **Aufputz- und Unterputz-Montage möglich**

WS



WS Best.-Nr. 01271

Zur Förderrichtungsumschaltung von 1~ und 3~ Axial-Hochleistungsventilatoren.
Montage: Auf- oder Unterputz (Schalterdose im Lieferumfang enthalten). Mit Schraubbefestigung (M 3, 60 mm).
Zuordnung wie auf Produktseiten in Typentabelle angegeben.

Belastbarkeit	AC 3 / 5,5 kW / 12 A (ind.)
Spannung	230 V, 1~, 50/60 Hz
	400 V, 3~, 50/60 Hz
Schutzart	IP54
	(bei UP-Einbau IP30)
Schaltplan-Nr.	752
Gewicht ca.	0,4 kg
Maße mm	B 91 x H 121 x T 109
– bei UP-Montage	B 72 x H 72 x T 35
Gehäuse	Kunststoff, hellgrau

■ **Wende-, Drehzahlum- und Ein-/Aus-Schalter**
□ **Einbau in UP-Schalterdose**

DSEL 2



DSEL 2 Best.-Nr. 01306

1. **Drehzahlumschalter** und Ein-/Aus-Schalter von Ventilatoren mit zwei Leistungsstufen wie ELS-V 60/35, -VN 100/60.
2. **Wendeschalter** zur Förderrichtungsumschaltung von reversierbaren Ventilatoren (für Be- und Entlüftung) und Ein-/Aus-Schaltung.
Zuordnung wie auf Produktseiten in Typentabelle angegeben.

Zwei Austauschwippen mit Symbolik für Drehzahländerung oder Reversierbetrieb im Lieferumfang enthalten. Farbe reinweiß.

Belastbarkeit	3 A (ind.)
Spannung	230 V, 1~, 50/60 Hz
Schutzart	IP30
Einbau	in Standard UP-Dose
Schaltplan-Nr. – zweistufig	827
– Reversierbetrieb	828
Maße mm	B 80 x H 80 x T 15
Gewicht ca.	0,1 kg

■ **Dreistufen-Drehzahl- und Betriebsschalter mit 0-Stellung**
□ **Einbau in UP-Schalterdose**

DSEL 3



Komfortabler Unterputz-Drehzahlschalter für Ventilatoren mit drei Leistungsstufen. Raumlicht nicht parallel schaltbar.

Spannung	230 V, 1~, 50/60 Hz
Gewicht ca.	0,1 kg

DSEL 3 Best.-Nr. 01611

Einsetzbar mit Ventilator-Typen ELS-V 100/60/35 und ZEB 380.

DSZ Best.-Nr. 01598

Einsetzbar mit Zentral-Entlüftungsbox ZEB EC.

Type DSEL 3

Belastbarkeit	3 A (ind.)
Schutzart	IP30
Einbau	in Standard UP-Dose
Schaltplan-Nr.	siehe Ventilator-Type
Maße mm	B 80 x H 80 x T 23

Type DSZ

Belastbarkeit	AC 3 / 2,2 kW, AC 15 / 6 A
Schutzart	IP20
Einbau	in UP-Dose mit 55 mm Tiefe
Schaltplan-Nr.	735
Maße mm	B 80 x H 80 x T 23

■ **Drehzahl-, Betriebs- und Wendeschalter**
□ **Aufputz- und Unterputz-Montage möglich**

FR 22/30



FR 22/30 Best.-Nr. 00998

Zum Schalten eines Ventilators der Type GX 225 oder 300.
Für Auf- und Unterputzinstallation in trockenen Räumen. Drei Schiebeschalter übernehmen folgende Funktionen: Zweipoliger Betriebsschalter Ein/Aus mit Betriebanzeige, hohe bzw. niedrige Drehzahl und Wendeschalter (Be- und Entlüftung).

Belastbarkeit ca.	0,8 A (ind.)
Spannung	230 V, 1~, 50/60 Hz
Schutzart	IP20
Maße mm	B 210 x H 85 x T 55
Gewicht ca.	1,2 kg
Schaltplan-Nr.	497
Gehäuse	Kunststoff, weiß

■ **Revisionsschalter**
□ **3-polig mit Hilfskontakt für Direktanlauf**

RS 3+1 7,5



RS 3+1 7,5 Best.-Nr. 06387

Kunststoffgehäuse für AP-Montage. Verriegelungsmöglichkeiten in Stellung „0 OFF" und Stellung „I ON".

Technische Daten

Spannung	400 V, 3~, 50/60 Hz
Betriebsstrom	20 A
Belastbarkeit	AC–23 B, 7,5 kW
Schutzart	IP65
Schutzklasse	II
Betätigung	Drehantrieb
Temperaturbereich	–25 bis +60 °C
Maße mm	B 90,5 x H 90,5 x T 102
Gewicht ca.	0,3 kg
Schaltplan-Nr.	1088
Gehäuse	UV- und witterungsbeständig

■ **Revisionsschalter**
□ **6-polig mit Hilfskontakt für Dahlander-Wicklung oder ϒ/△-Anlauf**

RS 6+1



RS 6+1 7,5 Best.-Nr. 06388

Belastbarkeit	20 A, AC–23 B, 7,5 kW
Maße mm	B 90,5 x H 90,5 x T 139
Gewicht ca.	0,4 kg

RS 6+1 11 Best.-Nr. 06389

Belastbarkeit	25 A, AC–23 B, 11 kW
Maße mm	B 115 x H 115 x T 163
Gewicht ca.	0,6 kg

Technische Daten

Spannung	400 V, 3~, 50/60 Hz
Schutzart	IP65
Schutzklasse	II
Betätigung	Drehantrieb
Verriegelungsmögl.	„0 OFF" und „I ON"
Temperaturbereich	–25 bis +60 °C
Schaltplan-Nr.	1088
Gehäuse	UV- und witterungsbeständig für AP-Montage

■ Revisions-/Hauptschalter
□ 3-polig mit Hilfskontakt

RHS 3+1



RHS 3+1 Best.-Nr. 01594

Stellung „0" mittels Vorhängeschloss verschließbar. Nach DIN EN 60204 T.1/VDE 0113-1. Kunststoffgehäuse für AP-Montage. 3-polig mit Zusatzkontakt, für eintourige und drehzahlgesteuerte Ventilatoren.

Technische Daten

Spannung	400 V, 3~, 50 Hz
Belastbarkeit	
– Hauptkontakt	AC 3 / 5,5 kW 12 A ind.
– Hilfskontakt	AC 3 / 2,2 kW 4 A ind.
Schutzart	IP54
Maße mm	B 101 x H 126 x T 104
Gewicht ca.	0,35 kg
Schaltplan-Nr.	505.2

■ Revisions-/Hauptschalter
□ 6-polig mit 2 Hilfskontakten

RHS 6+2



RHS 6+2 Best.-Nr. 01595

Stellung „0" mittels Vorhängeschloss verschließbar. Nach DIN EN 60204 T.1/VDE 0113-1. Kunststoffgehäuse für AP-Montage. 6-polig mit 2 Zusatzkontakten, für alle polumschaltbaren Ventilatoren.

Technische Daten

Spannung	400 V, 3~, 50/60 Hz
Belastbarkeit	AC 3 / 5,5 kW
Schutzart	IP65
Maße mm	B 82 x H 82 x T 125
Gewicht ca.	0,3 kg
Schaltplan-Nr.	505.3

■ Polumschalter
□ für getrennte Wicklung PGWA
□ für Dahlander-Wicklung PDA

Aufputzmontage

PGWA / PDA



Aufputz-Betriebsschalter für polumschaltbare Ventilatoren.

Type	Best.-Nr.	Belastbarkeit	Nr.
Für getrennte Wicklung			
PGWA 12	05083	AC 3/5,5 kW 12 A	345
PGWA 25	05061	AC 3/11 kW 25 A	345
Für Dahlander-Wicklung			
PDA 12	05081	AC 3/5,5 kW 12 A	733[1]
PDA 25	05060	AC 3/11 kW 25 A	733[1]

[1] Für Motoren ohne TK: Schaltplan-Nr. 732.

Technische Daten für alle Typen

Spannung	400 V, 3~, 50/60 Hz
Schutzart	IP65

Type	Maße mm			Gewicht
	B	H	T	ca. kg
P 12	82	82	130	0,4
P 25	92	92	140	0,5

■ Polumschalter
□ für getrennte Wicklung PGWU
□ für Dahlander-Wicklung PDU

Unterputzmontage

PGWU / PDU



Polumschalter PGWU/PDU
Unterputz-Betriebsschalter für polumschaltbare Ventilatoren.

Type	Best.-Nr.	Belastbarkeit	Nr.
Für getrennte Wicklung			
PGWU 12	05084	AC 3/5,5 kW 12 A	345
Für Dahlander-Wicklung			
PDU 12	05082	AC 3/5,5 kW 12 A	733[1]

[1] Für Motoren mit Thermokontakten; ohne TK: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 732.

Technische Daten für beide Typen

Spannung		400 V, 3~, 50/60 Hz
Schutzart		IP30
Maße mm	Einbautiefe	87
	Überstand	40
	Abdeckplatte	80 x 80
Lieferung		inkl. Unterputzdose
Gewicht ca.		0,2 kg

■ Wende- und Polumschalter
□ für getrennte Wicklung PWGW
□ für Dahlander-Wicklung PWDA

Aufputzmontage

PWGW / PWDA



PWGW Best.-Nr. 01281
Für getrennte Wicklung

PWDA Best.-Nr. 01282
Für Dahlander-Wicklung

Zur Drehzahlumschaltung und Förderrichtungsänderung einzelner polumschaltbarer Ventilatoren. Graues Kunststoffgehäuse.

Technische Daten für beide Typen

Spannung	400 V, 3~, 50/60 Hz
Belastbarkeit	AC 3 / 7,5 kW
Schutzart	IP55
Maße mm	B 96 x H 105 x T 147
Gewicht ca.	0,5 kg
Schaltplan-Nr. für PWGW	13
Schaltplan-Nr. für PWDA	11

■ Drehzahlumschalter DS 2

□ für zweitourige Y/△ schaltbare Drehstrom-Ventilatoren

□ für zweistufige Wechselstrom-Ventilatoren (SlimVent, RR)

DS 2



DS 2 Best.-Nr. 01351

Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter für zweitourige Drehstrom-Ventilatoren in Y/△-Schaltung. Graues Kunststoffgehäuse für AP-Montage.

DS 2/2 Best.-Nr. 01267

Drehzahlum- und Ein-/Ausschalter für zweistufige 1~ Ventilatoren, Typen RR und SlimVent SVR, SVS.

Technische Daten für beide Typen

Spannung	400 V, 3~, 50/60 Hz
Belastbarkeit	AC 3 / 5,5 kW / 12 A
Maße mm	B 82 x H 82 x T 130
Gewicht ca.	0,4 kg
Schutzart, Type DS 2	IP65
Schaltplan-Nr. für Type DS 2	87
Schutzart, Type DS 2/2	IP54
Schaltplan-Nr. für Type DS 2/2	939

Motorschutz

Vorschriften und Normen
Die europäisch harmonisierten Normen und nationalen Installations-Vorschriften bestimmen, dass Elektromotoren gegen thermische Überlastung abzusichern sind. Dies kann auf mehrere Arten erfolgen und ist von der Motorausstattung abhängig.

- Optimalen Schutz bieten Thermokontakte (nachfolgend „TK"), die eine Überwachung der Wicklungstemperatur bewirken. Sie schützen auch drehzahlgeregelte Motoren.
- Bei kleinen Motorleistungen werden die „TK" mit der Wicklung in Reihe geschaltet, d. h. intern verdrahtet. Dies bewirkt eine selbsttätige Funktion (Aus- und Wiedereinschaltung nach Abkühlung), ohne dass der Betreiber zwangsläufig auf die Störung reagieren muss.
- Bei Motoren/Ventilatoren größerer Leistung werden die Anschlüsse der „TK" oder der Kaltleiter-Temperaturfühler auf die Klemmenleiste geführt und sind mit den nebenstehenden Motorvollschutz-/Auslösegeräten zu verdrahten. Nur unter dieser Voraussetzung bleibt der Gewährleistungsanspruch erhalten.
- Motoren/Ventilatoren ohne thermische Überwachungselemente in der Wicklung (z.B. IEC-Normmotoren) sind durch geeignete Motorschutzschalter allpolig abzusichern.

Für Wechselstrom-Ventilatoren mit aufs Klemmenbrett herausgeführten Thermokontakten

Motorvollschutz-Schalter MW
Schalt- und Vollschutzgerät in Kunststoffgehäuse für AP-Montage oder Einbau in Schaltschrank (Klemmbefestigung für Tragschiene).

Für Drehstrom-Ventilatoren mit Thermokontakten

Motorvollschutz-Schalter MD
Schalt- und Vollschutzgerät in Kunststoffgehäuse für AP-Montage oder Einbau in Schaltschrank (Klemmbefestigung für Tragschiene).

Für polumschaltbare Drehstrom-Ventilatoren mit getrennter Wicklung und Thermokontakten

Motorvollschutz-Schalter M 2
Schalt- und Vollschutzgerät in hellgrauem Kunststoffgehäuse mit Kontrollleuchte für AP-Installation.

Für polumschaltbare Drehstrom-Ventilatoren mit Dahlander-Wicklung und Thermokontakten

Motorvollschutz-Schalter M 3
Ausführung und Funktion wie M 2.

Für zweitourige Drehstrom-Ventilatoren mit Y/Δ-Schaltung und Thermokontakten

Motorvollschutz-Schalter M 4
Ausführung und Funktion wie M 3.

Für Drehstrom-Ventilatoren mit eingebauten Kaltleitern (PTC-Temperaturfühlern) für den thermischen Motorschutz. Bei drehzahlgesteuerten, explosionsgeschützten Ventilatoren Verwendung bindend vorgeschrieben.

Motorvollschutz-Schalter MSA
Auslösegerät mit Wiedereinschaltsperre für 1 bis 6 in Reihe geschaltete Kaltleiter-Temperaturfühler.

Hinweis	Seite
Technische Hinweise	19 ff.
Trafo-Drehzahlsteller mit Motorvollschutzeinrichtung	
– für 1~ Wechselstrom MWS	606
– für 3~ Drehstrom RDS	607

MW



MW Best.-Nr. 01579
Ein-/Aus-Betätigung durch Drucktastenschalter. Manuelle Wiederinbetriebnahme nach Störung. Potentialfreier Hilfskontakt zum Anschluss für Störungsmeldung.
230 V, 1~, 50/60 Hz, ab 80 V einsetzbar

Nennstrom	0,4 bis 10 A
Schutzart IP55	Gewicht ca. 0,5 kg
Maße mm	B 80 x H 140 x T 95
Schaltplan-Nr.	517

MD



MD Best.-Nr. 05849
Ein-/Aus-Betätigung durch Drucktastenschalter. Manuelle Wiederinbetriebnahme nach Störung. Potentialfreier Hilfskontakt zum Anschluss für Störungsmeldung.
400 V, 3~, 50/60 Hz, ab 80 V einsetzbar

Nennstrom	0,1 bis 25 A
Schutzart IP55	Gewicht ca. 0,5 kg
Maße mm	B 80 x H 140 x T 95
Schaltplan-Nr.	518

M 2



M 2 Best.-Nr. 01292
Mit Ansprechen der TK wird Motor vom Netz getrennt. Wiederinbetriebnahme nach Störung durch Schalterdrehung über Stellung „0".

Spannung	400 V, 50/60 Hz
Schaltleistung	AC 3 / 5,5 kW
Nennstrom ca.	12 A
Schutzart IP55	Gewicht ca. 1,0 kg
Maße mm	B 170 x H 135 x T 115
Schaltplan-Nr.	142

M 3 / M 4



M 3 Best.-Nr. 01293
Wie M 2, jedoch für polumschaltbare 3~ Ventilatoren mit Dahlander-Wicklung und eingebauten TK.

Maße mm	B 170 x H 135 x T 135
Schaltplan-Nr.	143

M 4 Best.-Nr. 01571
Wie M 3, jedoch für zweitourige 3~ Ventilatoren mit Y/Δ-Schaltung und eingebauten TK.
Schaltplan-Nr. 144

MSA



MSA Best.-Nr. 01289
Zum thermischen Schutz von Elektromotoren (auch explosionsgeschützte Elektromotoren nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) mit eingebauten Kaltleiter-Temperaturfühlern nach DIN 44081 und DIN 44082.

Spannung	230 V ± 15 %, 50/60 Hz
	3~ Betrieb über Schütz
Schaltleistung bei 230 V	3 A AC 15
Anschlussmöglichkeiten	1 bis 6 in Reihe geschaltete Kaltleiter.

Typengeprüft durch Physikalisch-Technische Bundesanstalt, entsprechend DIN EN 60079-14 / VDE 0165-1, DIN EN 60079-0 / VDE 0170-1, DIN EN 60079-17 / VDE 0165-10-1.

Schutzart	IP20
Gewicht ca.	0,2 kg
Maße mm	B 35 x H 90 x T 58
Schaltplan-Nr.	325.1

Bei Erreichen der Nenn-Ansprechtemperatur eines Kaltleiters fällt das eingebaute Relais ab. Störung wird durch eingebaute Leuchtdiode angezeigt. Wiederinbetriebnahme durch Drücken der Taste „Reset" oder über extern anschließbaren Schalter. Kunststoffgehäuse für Schaltschrankinstallation auf Tragschiene nach DIN EN 60715.

Elektronische Drehzahlsteller zur stufenlosen Drehzahlsteuerung von Wechselstrom-Ventilatoren

- Mit einem Steller können mehrere, auch unterschiedliche Ventilatoren bis zur Erreichung der Nennbelastbarkeit betrieben werden. Bei Bemessung muss eine Reserve von 10% berücksichtigt werden.
- Mindest-Ausgangs-Spannung über Potentiometer auf Motorcharakteristik einstellbar. Untergrenze für flüssigen Motoranlauf nicht unterschreiten!
- Überlastungsschutz durch eingebaute Feinsicherung.
- Zusätzlicher Anschluss von Meldeleuchte oder Verschlussklappe über ungeregelten Ausgang möglich.
- Entspricht den EMV-Richtlinien, DIN EN 50370, DIN EN 61000 / VDE 0838, DIN EN 55014, DIN EN 60669.

- **Ausführung ESU 1 und ESU 3 Eine HELIOS Innovation**
  - Beide Typen sind mit den gängigen Lichtschalter-Programmen vieler Hersteller kompatibel. Somit kann der Drehzahlsteller in das vorgesehene Schalterprogramm bauseits integriert werden. Auch die farbliche Anpassung ist kein Problem. Rahmen, Zentraleinsatz und Drehknopf werden dem „Dimmer-Programm" der Schalterserie entnommen und aufgesteckt.
  - Der serienmäßige Lieferumfang umfasst: Stellereinsatz, UP-Abdeckplatte und Drehknopf aus Kunststoff in weiß.
  - Betriebsanzeige durch umlaufenden Leuchtring am Drehknopf.

- **Aufputz-Ausführung**
  - Geschlossenes Kunststoffgehäuse in ansprechendem Design.
  - ESA 1 und ESA 3 mit Betriebsanzeige durch Leuchtring.

- **Wichtige Hinweise**
  Es dürfen nur Motoren, die für eine elektronische Regelung mittels Spannungsreduzierung geeignet sind, angeschlossen werden.

- **Elektronische Drehzahlsteuergeräte,** die auf dem Prinzip des Phasenanschnitts funktionieren, können Motor-Brummgeräusche erzeugen, die im unteren Drehzahl-/Spannungsbereich störend empfunden werden. In geräuschrelevanten Einsatzfällen sind deshalb Trafo-Steuergeräte, die keine Geräuschentwicklung verursachen, einzusetzen.

- **Für Unterputz-Installation 1~ Wechselstrom, 230 V**

ESU 1



ESU 1 Best.-Nr. 00236
max. Belastung 1 A
Front und Drehknopf aus weißem Kunststoff. Einbau in Standard UP-Dose. Betriebsanzeige durch Leuchtring.

Mindestbelastung	0,15 A
Schutzart (eingebaut)	IP30
Schaltplan-Nr.	556.1
Maße mm	B 80 x H 80 x T 21 überst.

ESU 3



ESU 3 Best.-Nr. 00237
max. Belastung 2,5 A (T 40 E)
Front und Drehknopf aus weißem Kunststoff. Einbau in Standard UP-Dose. Betriebsanzeige durch Leuchtring.

Mindestbelastung	0,15 A
Schutzart (eingebaut)	IP30
Schaltplan-Nr.	556.1
Maße mm	B 80 x H 80 x T 21 überst.

- **Für Aufputz-Installation 1~ Wechselstrom, 230 V**

ESA 1



ESA 1 Best.-Nr. 00238
max. Belastung 1 A
Weißes Kunststoffgehäuse, Betriebsanzeige durch Leuchtring im Knopf.

Mindestbelastung	0,15 A
Schutzart	IP40
Schaltplan-Nr.	556.1
Maße mm	B 80 x H 80 x T 65

ESA 3



ESA 3 Best.-Nr. 00239
max. Belastung 2,5 A (T 40 E)
Weißes Kunststoffgehäuse, Betriebsanzeige durch Leuchtring im Knopf.

Mindestbelastung	0,15 A
Schutzart	IP40
Schaltplan-Nr.	556.1
Maße mm	B 80 x H 80 x T 65

- **Aufputz, mit Wendeschalter 1~ Wechselstrom, 230 V**
  Nur einsetzbar mit Ventilator-Typen: REW 150 und REW 200, Serie HV, H.. 200/4 und Fensterventilatoren GX.

BSX



BSX Best.-Nr. 00240
max. Belastung 1 A (T 40 E)
AP-Drehzahlsteller mit Wendeschalter für reversierbare Ventilatoren (Be- und Entlüftung) in weißem Kunststoffgehäuse. Nur für Ventilatoren, die mittels Wechselschalter reversierbar sind.

Mindestbelastung	0,15 A
Schutzart	IP40
Schaltplan-Nr.	480.2
Maße mm	B 80 x H 80 x T 65

- **Für Verteiler-Einbau 1~ Wechselstrom, 230 V**

ESE 2,5



ESE 2,5 Best.-Nr. 01302
max. Belastung 2,5 A
Zum Einbau in Schalt- und Verteilerschränke. Auf 35 mm Normprofilschiene passend.

Mindestbelastung	0,1 A
Schutzart	IP30
Schaltplan-Nr.	376
Maße mm	B 35 x H 86 x T 94

Trafo-Drehzahlsteller mit und ohne Motorvollschutz für Wechselstrom-Ventilatoren 1~, 230 V, 50/60 Hz

Fünfstufen-Trafo-Drehzahlsteller zur Drehzahlsteuerung von Wechselstrom-Ventilatoren

- Einsetzbar zur Leistungsregelung aller drehzahlsteuerbaren 1~ Wechselstrom Ventilatoren.
- Vier Sekundärspannungen in den Abstufungen 80 / 100 / 130 / 170 und 230 V (volle Netzspannung) ermöglichen fünf Ventilator-Leistungsstufen.
- An ein Steuergerät können mehrere, auch unterschiedliche Ventilatoren bis zur Nennstrom-Belastung angeschlossen werden.

Vorzüge
- Vorteilhaftes Preis-/Leistungsverhältnis.
- Geringe Störanfälligkeit.
- Verlustarmer und störgeräuschfreier Ventilatorbetrieb.
- Bei MWS-, TSW- (ab Type TSW 1,5) und STSSW-Typen ungeregelter Ausgang zum Anschluss von Meldeleuchte oder Verschlussklappe.

Ausführung Aufputz-Geräte
- Robustes ISO-Gehäuse, hellgrau, aus schlagfestem Kunststoff, Schutzart IP54. Typen ab TSW 7,5 und MWS 10 aus Stahl, zweifach lackiert, Schutzart IP54.
- Eingebauter Betriebsschalter für fünf Drehzahlen und Ein-/Ausschaltung.
- Betriebsanzeige durch Kontrollleuchte.
- Tauchimprägnierte Spartrafos T 40 E.
- Ausführung entsprechend DIN VDE 0550.
- Max. zulässige Umgebungstemperatur +40 °C.
- Betriebsbereite Lieferung, einfacher Anschluss auf Klemmenleiste.

Ausführung Einbau-Trafos
- Aufgebaute Klemmenleiste für fünf Spannungsabgriffe.
- Angebaute Winkelschienen für einfache Befestigung.
- Tauchimprägnierte Spartrafos T 40 E.

Zubehör
Sechsstufiger Nocken-Einbauschalter Type STSSW für Schaltschrankeinbau, mit Frontbefestigung.

Für Aufputz-Installation
Max. Belastung 0,35 A
1~ Wechselstrom, 230 V

TSW 0,3



Mini-Drehzahlsteller TSW 0,3
Kompakter Fünfstufen-Drehzahlsteller mit Ein-/Ausschalter für AP-Installation in trockenen Räumen. Kunststoffgehäuse, weiß.

TSW 0,3	Best.-Nr. 03608
max. Belastung	0,35 A
Schutzart	IP20
Maße mm	B 160 x H 85 x T 60
Schaltplan-Nr.	496.1

Für Aufputz-Installation
1~ Wechselstrom, 230 V

TSW



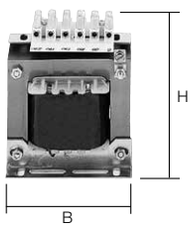
Trafo-Drehzahlsteller TSW
Für einen oder mehrere Wechselstrom-Ventilatoren.

Type	Best.-Nr.	I max. A	Maße mm B	H	T
TSW 1,5[1]	01495	1,5	115	205	100
TSW 3,0[2]	01496	3,0	170	255	140
TSW 5,0[2]	01497	5,0	170	255	140
TSW 7,5[2]	01596	7,5	200	305	140
TSW 10[2]	01498	10,0	300	325	185

Schaltplan-Nr. [1] 1494 [2] 1495

Für Schaltschrank-Einbau
1~ Wechselstrom, 230 V

TSSW



Drehzahl-Steuertrafo TSSW
Einbautrafo mit Fußschienen und Klemmenleiste für 5 Spannungsabgriffe.

Type	Best.-Nr.	I max. A	Maße mm B	H	T
TSSW 1,5	06520	1,5	78	90	78
TSSW 3	06521	3,0	84	94	92
TSSW 5	06522	5,0	105	111	87
TSSW 10	06523	10,0	120	122	112

Schaltplan-Nr. 268

STSSW



Fünfstufen-Betriebsschalter STSSW Zubehör zum Steuertrafo TSSW für 230 V, 1~ Ventilatoren. Zum Schaltschrankeinbau mit Frontbefestigung und Frontplatte. Anschlüsse sitzen vertieft.

STSSW	Best.-Nr. 00234
Spannung	AC 3, 230 V
max. Belastung	2,2 kW
Einbautiefe	70 mm, □ 46 mm
Schaltplan-Nr.	548

Mit Motorvollschutzeinrichtung
1~ Wechselstrom, 230 V
Für Aufputz-Installation

MWS



Trafo-Drehzahlsteller MWS mit Motorvollschutzeinrichtung
Fünfstufiger Drehzahlsteller mit integriertem Auslösegerät für 230 V, 1~ Ventilatoren. Zum Anschluss von auf das Klemmenbrett herausgeführten Thermokontakten. Anschluss mehrerer Ventilatoren bis zur Nennbelastung möglich. Bei Ansprechen eines Thermokontaktes werden alle Ventilatoren abgeschaltet. Mit Stufenschalter und Kontrollleuchte. Wiederinbetriebnahme nach Störung oder Netzabschaltung über „0"-Stellung.

Type	Best.-Nr.	I max. A	Gehäuse IP54 aus	Maße mm B	H	T	Schaltplan
MWS 1,5	01947	1,5	Kunststoff	205	115	100	1488
MWS 3	01948	3,0	Kunststoff	255	170	140	1489
MWS 5	01949	5,0	Kunststoff	255	170	140	1489
MWS 7,5	01950	7,5	Kunststoff	305	200	140	1489
MWS 10	01946	10,0	Stahl	325	300	185	1489

Fünfstufen-Trafo-Drehzahlsteller zur Drehzahlsteuerung von Drehstrom-Ventilatoren

- Einsetzbar zur Leistungsregelung aller drehzahlsteuerbaren 3~ Drehstrom-Ventilatoren, bei ϒ/△ umschaltbaren Typen in großer Stufe.
- Vier Sekundärspannungen in den Abstufungen 80 / (115)* / 140 / 200 / 280 und 400 V (volle Netzspannung) ermöglichen fünf Ventilator-Leistungsstufen.
  * Bei TSD intern umklemmbar für spannungsregelbare, ex-geschützte Kanal- und Dachventilatoren.
- An ein Steuergerät können mehrere, auch unterschiedliche Ventilatoren bis zur Nennstrom-Belastung angeschlossen werden.

Vorzüge
- ▢ Vorteilhaftes Preis- / Leistungsverhältnis.
- ▢ Geringe Störanfälligkeit.
- ▢ Verlustarmer und störgeräuschfreier Ventilatorbetrieb.
- ▢ Bei RDS-, TSD- und STSSD-Typen ungeregelter Ausgang zum Anschluss von Meldeleuchte oder Verschlussklappe.

Ausführung Aufputz-Geräte
- ▢ Robustes ISO-Gehäuse, hellgrau, aus schlagfestem Kunststoff, Schutzart IP54. Typen TSD und RDS aus Stahl, zweifach lackiert, Schutzart IP54.
- ▢ Eingebauter Betriebsschalter für fünf Drehzahlen und Ein- / Ausschaltung.
- ▢ Betriebsanzeige durch Kontrollleuchte.
- ▢ Tauchimprägnierte Spartrafos T 40 E, Schutzklasse II.
- ▢ Ausführung entsprechend DIN VDE 0550.
- ▢ Max. zulässige Umgebungstemperatur +40 °C.
- ▢ Betriebsbereite Lieferung, einfacher Anschluss auf Klemmenleiste.

Ausführung Einbau-Trafos
- ▢ Zwei Spartrafos in V-Schaltung ermöglichen vorbeschriebene Funktion.
- ▢ Aufgebaute Klemmenleiste für fünf Spannungsabgriffe.
- ▢ Angebaute Winkelschienen für einfache Befestigung.
- ▢ Tauchimprägnierte Spartrafos T 40 E.
- ▢ Schütze und Verdrahtung bauseits.

Zubehör
Sechsstufiger Nocken-Einbauschalter Type STSSD für Schaltschrankeinbau, mit Frontbefestigung.

Für Aufputz-Installation
3~ Drehstrom, 400 V

TSD



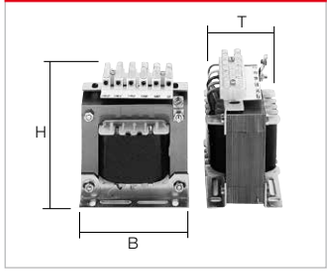
Trafo-Drehzahlsteller TSD
Wie TSW, jedoch für 3~ Ventilatoren.

Type	Best.-Nr.	I max. A	Maße mm B	H	T
TSD 0,8[4]	01500	0,8	325	300	185
TSD 1,5[3]	01501	1,5	325	300	185
TSD 3,0[4]	01502	3,0	425	300	185
TSD 5,5[1]	01503	5,5	425	300	235
TSD 7,0[2]	01504	7,0	425	300	235
TSD 11,0[2]	01513	11,0	420	400	235

Schaltplan-Nr. 1491

Für Schaltschrank-Einbau
3~ Drehstrom, 400 V

TSSD

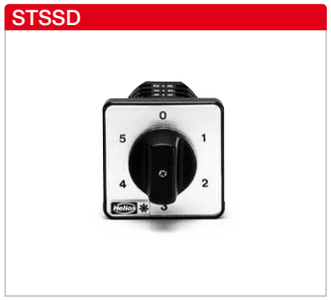


Drehzahl-Steuertrafo TSSD
Wie TSSW, jedoch zwei Einbautrafos, Anschluss in V-Schaltung.

Type	Best.-Nr.	I max. A	Maße mm B	H	T
TSSD 1	06516	1,0	84	95	80
TSSD 2	06517	2,0	96	104	92
TSSD 4	06518	4,0	105	112	98
TSSD 7	06519	7,0	120	122	134
TSSD 11	06515	11,0	150	146	158

Schaltplan-Nr. 267.1

STSSD



Fünfstufen-Betriebsschalter STSSD
passend zum Drehzahl-Steuertrafo TSSD für 3~, 400 V Ventilatoren. Zum Schaltschrankeinbau mit Frontbefestigung und Frontplatte. Anschlüsse vertieft.

STSSD	Best.-Nr. 00235
Spannung	AC 3, 400 V
max. Belastung	5,5 kW
Einbautiefe	110 mm, □ 46 mm
Schaltplan-Nr.	549.1

Mit Motorvollschutzeinrichtung
3~ Drehstrom, 400 V
Für Aufputz-Installation

RDS



Trafo-Drehzahlsteller RDS mit Motorvollschutzeinrichtung
Fünfstufiger Drehzahlsteller mit integriertem Thermokontakt-Auslösegerät für 3~, 400 V Drehstrom-Ventilatoren. Zum Anschluss von auf das Klemmenbrett herausgeführten Thermokontakten. Anschluss mehrerer Ventilatoren bis zur Nennbelastung möglich. Bei Ansprechen eines Thermokontaktes werden alle Ventilatoren abgeschaltet. Mit Stufenschalter und Kontrollleuchte. Wiederinbetriebnahme nach Störung oder Netzabschaltung über „0"-Stellung.

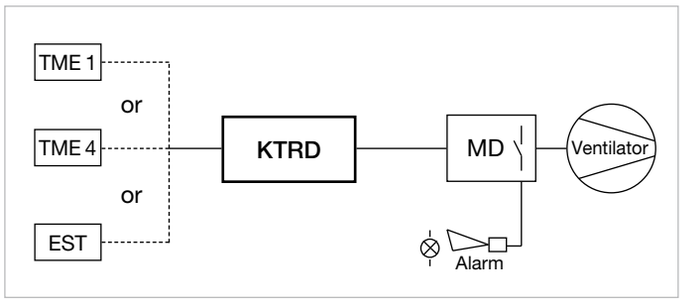
Type	Best.-Nr.	I max. A	Gehäuse IP54 aus	Maße mm B	H	T	Gewicht ca. kg
RDS 1[2]	01314	1,0	Stahl	325	300	175	8,9
RDS 2[1]	01315	2,0	Stahl	325	300	185	11,2
RDS 4[2]	01316	4,0	Stahl	425	300	235	13,0
RDS 7[1]	01578	7,0	Stahl	425	300	235	21,2
RDS 11	01332	11,0	Stahl	430	400	235	37,9

Ausführung nach VDE 0550, tauchimprägnierte Trafos in V-Schaltung.
Max. zul. Umgebungstemp. + 40 °C. Schaltplan-Nr. 1490.

1) Abbildung und Maße voraussichtlich gültig für Lieferungen ab Q2/2023.
2) Abbildung und Maße voraussichtlich gültig für Lieferungen ab Q4/2023.
3) Abbildung und Maße voraussichtlich gültig für Lieferungen ab Q2/2024.
4) Abbildung und Maße voraussichtlich gültig für Lieferungen ab Q4/2024.

Fünfstufen Klima-Traforegler KTRD

- Störungsunanfällige, verlustarme Traforegler zur temperaturabhängigen Ventilatorsteuerung inklusive Motorvollschutz.
- Empfehlenswert für geräuschkritische Einsatzfälle.
- Zur Ansteuerung ist ein elektronischer Thermostat der Type TME 4 oder EST erforderlich und als Zubehör separat zu bestellen.



Für Drehstrom-Ventilatoren 3~, 400 V, 50/60 Hz

Klima-Traforegler KTRD 400 V
Für fünfstufige Automatik-Regelung von Drehstromventilatoren in Abhängigkeit der Raumtemperatur. Über eingebauten Betriebsschalter, auch manuell stufensteuerbar. Integrierter Motorvollschutz durch Anschluss der am Motor ausgeführten Thermokontakte. Robustes Gehäuse aus Stahl, zweifach hellgrau lackiert.

KTRD



Type	Best.-Nr.	I max. A	Maße mm B	H	T
KTRD 3	01650	3,0	300	500	200
KTRD 5,5	01651	5,5	300	500	200
KTRD 10	01652	10,0	400	500	200
KTRD 15	01653	15,0	400	500	200

Spannung	400 V, 3~, 50/60 Hz
Schutzart	IP54
Max. Umgebungstemperatur	+40 °C
Schaltplan-Nr.	676.1

Zubehör zu KTRD

Elektronischer Vierstufen-Thermostat

Zur temperaturabhängigen Steuerung eines KTR-Trafo-reglers oder zur Serienschaltung (Ein/Aus) von bis zu vier 1~ Ventilatoren. (Versorgungsspannung 230 V~ erforderlich.

Elektronischer Vierstufen-Thermostat mit Schaltfolge von 1 K zum eingestellten Sollwert. Ermöglicht in Kombination mit Klimaregler KTR einen fünfstufigen, temperaturgesteuerten Ventilatorbetrieb in Abhängigkeit der vorgewählten Soll- zur Ist-Temperatur. Robustes Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff, hellgrau. Kabelführung an Gehäuseunterseite in PG 11.

TME 4



TME 4	Best.-Nr. 01335
Spannung	230 V~, 50/60 Hz
Max. Dauerstrom (AC 3)	6 A
Temperaturbereich	0 bis +50 °C
Schaltgenauigkeit	+/- 0,8 K bei 20 °C
Schaltabstand	1 K
Schutzklasse	II
Schutzart	IP54
Maße mm	B 120 x H 80 x T 75
Gewicht ca.	0,4 kg
Schaltplan-Nr.	702

Elektronischer Steuerungs-Thermostat EST

Mit vielfältigen Regelgrößen zur Ansteuerung eines Klima-Trafo-reglers KTR.

EST



EST	Best.-Nr. 01355
Spannung	230 V, 1~, 50/60 Hz
Schutzart	IP54
Trafo-Anschluss	230 V AC / max. 10 A
Temperaturbereich (einstellb.)	0 bis 40 °C
Regelbereich (einstellb.)	2 bis 12 K
Alarm Untertemp. (einstellb.)	−20 bis 0 K
Alarm Übertemp. (einstellb.)	0 bis 25 K
Heizung (einstellb.)	−15 bis +5 K
Außentemp.-Kompensation	0 bis 20 K
Min. Luftrate ca.	0 bis 40 %
Max. Luftrate ca.	60 bis 100 %
Mindestluftabschaltung	−25 bis 0 K
Maße mm	B 260 x H 215 x T 120
Gewicht ca.	2,0 kg
Schaltplan-Nr.	357.3

Regelfunktionen

- Temperaturabhängige, fünfstufige Ventilatorregelung über KTR-Geräte. Eingrenzung des Regelbereichs durch Vorgabe einer minimalen und maximalen Luftrate (Spannung) möglich. Mindestluftrate zu- und abschaltbar.
- Lüftungsklappenregelung (analog 0...10 V)
- Ansteuerung eines Frequenzumrichters (analog 0...10 V)
- Heizungsthermostat
- Temperaturwächter (Unter- und Übertemperatur mit Außentemperatur-Kompensation).
- Die Einstellung erfolgt über eine schmutzunempfindliche Folientastatur.

Anzeigen

- Anzeigedisplays für Betriebsmodus, Raumtemperatur, Außentemperatur und eingestellte Solltemperatur.
- Signal-LED für Absenkautomatik.
- Alarmsignal-LED für Über-, Untertemperatur, Systemfehler.
- Skalierte Leuchtpunktanzeige (0–100 %) für Ventilatordrehzahl und Klappenöffnung.

Temperaturfühler

Ein Außen- und ein Innentemperaturfühler sind im Lieferumfang enthalten. Gehäuse in IP55, Montage bis zu 100 m Distanz vom Regler, Verbindung mittels NYM 3 x 1,5 mm².

Mögliche Einstellungen

- Stufenlose Vorgabe der Solltemperatur und des Regelbereichs.
- Min./max. Leistungs- (Drehzahl-) Begrenzung.
- Mindest-Volumenstrom zu- und abschaltbar.
- Absenkautomatik Ein/Aus.
- Stufenlose Temperaturvorgabe für Zuschaltung einer Heizung.
- Stufenlose Vorgabe für Alarmmeldung bei Über- und Untertemperatur.
- Min. und max. Klappenöffnung.

Gehäuse

- Kunststoff, hellgrau mit transparentem Scharnierdeckel, für Aufputz-Installation.

ESD



ETW



Mit diesen Drehzahlsteuergeräten bringt Helios die Verbindung zwischen Ventilatoren und einer bauseitig vorgegebenen zentralen Hausleittechnik auf eine einfache Lösung!

Gemeinsamkeiten

- Ansteuerung über analogen 0 – 10 V Eingang durch bauseitiges Signal, elektronisches Regelsystem EUR 6 C oder andere Steuergeräte.
- An ein Regelgerät können mehrere, auch unterschiedliche, Ventilatoren bis zur maximalen Regelstrom-Belastung angeschlossen werden.
- Eine parallele Ansteuerung mehrerer Regelgeräte durch die Gebäudeleittechnik ist möglich und erlaubt die Aufteilung der Lüftungsleistung auf mehrere Ventilatoren bzw. Ventilatorgruppen und somit Stromkreise.

Zubehör für beide Baureihen
Im Falle, dass die Ansteuerung nicht durch eine zentrale Gebäudeleittechnik erfolgt, kann hierfür ein Universal-Regelgerät mit 10 V Ausgang eingesetzt werden.

EUR 6 C Best.-Nr. 01321
Beschreibung siehe Seite elektronisches Regelsystem.

Beschreibung ESD

Komfortabler, stufenloser elektronischer Drehzahlsteller für 3~ Ventilatoren, die über Phasenanschnitt durch Spannungsabsenkung regelbar sind (ausgenommen KVD Ex Typen). Modernste Technik durch Einsatz von Mikrocontrollern.

Einstellmöglichkeiten/Anzeige
- Ein/Aus und stufenlose Drehzahlvorgabe durch Drehpotentiometer.
- 0 – 10 V Eingang. Dadurch Fernsteuerung durch bauseitiges Drehpotentiometer (22 kOhm) möglich.
- 3~ Überwachung, Schutz gegen Phasenausfall.
- Sanftanlauf-Funktion.
- Automatische Mindestanlaufspannung 80 V.
- Erfüllt EMV-Anforderungen Klasse B, keine abgeschirmte Leitung zwischen Gerät und Motor notwendig.
- LEDs als Status- und Fehleranzeigen.
- Integrierter Schutz der Elektronik gegen Überlast.
- Motorvollschutz durch Überwachung der Thermokontakte des Motors.

Gehäuse
- Kunststoffgehäuse, hellgrau mit breitem Kühlkörper.
- Durch Schutzart IP65 auch direkt in stark verschmutzter Umgebung (z.B. Küche) einsetzbar.

Beschreibung ETW

Siebenstufiges, elektronisches Trafo-Regelgerät für die Drehzahlsteuerung von 1~ Ventilatoren.
Robuste und verlustarme Leistungsteile für Lüftungsanlagen, die über zentrale Gebäudeleittechnik gesteuert werden.

Einstellmöglichkeiten/Anzeige
- Eingebauter Betriebsschalter ermöglicht Ein-, Aus- und Netz-Direktschaltung.
- Leistungsstufen-Drehschalter erlaubt manuelle Stufenvorgabe (1 – 7) oder Automatikbetrieb. In der Stellung „Auto" erfolgt die automatische Steuerung des Trafo-Regelgerätes durch die bauseitige Lüftungsregelung.
- Die jeweils betriebene Leistungsstufe wird durch eine LED angezeigt.
- Die eingebaute Mindestluftraten-Schaltung kann vom Lüftungsregler über den analogen Eingang ganz abgeschaltet werden.

Überlastschutz
ETW-Typen sind durch einen eingebauten Temperaturschalter gegen permanente Überlastung geschützt. Bei Ansprechen des Überlastschutzes schaltet das Regelgerät automatisch auf Netz-Direktversorgung.
Nach einer Abkühlphase geht das Regelgerät in den Normalbetrieb zurück. Die Störung kann bzw. sollte über den Meldeausgang auf eine bauseitige Gefahrmeldeanlage signalisiert werden.

Gehäuse
- Kunststoffgehäuse, hellgrau.

Maße

Type	Best.-Nr.	Maße mm B	H	T	Gewicht ca. kg
ETW 5	01263	240	315	210	8,0
ETW 10	01264	240	315	210	12,5

Lieferprogramm

Type	Best.-Nr.	Ausgangsstrom	Leistungsaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	Maße B	H	T	Breite Kühlkörper	Gewicht	Schutzart
		A	kW	Nr.	mm	mm	mm	mm	ca. kg	IP
Für Drehstrom-Ventilatoren, 3~, 400 V, 50/60 Hz										
ESD 5	00501	5,0	2,2	831	115	160	165	23	1,5	65
ESD 11,5	00502	11,5	5,5	831	160	160	165	68	1,7	65

Lieferprogramm

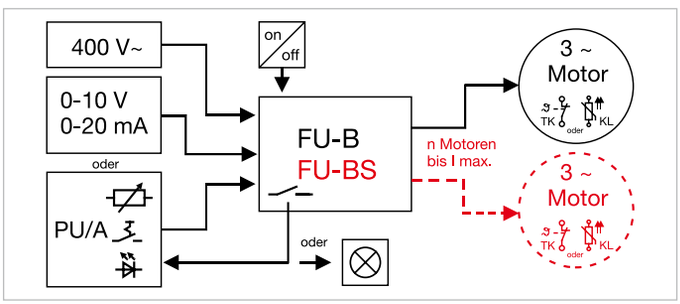
Type	Best.-Nr.	Ausgangsstrom	Ausgangsspannungen Stufen ❶	❷	❸	❹	❺	❻	❼	Anschluss nach Schaltplan	Schutzart
		A	V							Nr.	IP
Für Wechselstrom-Ventilatoren, 1~, 230 V, 50/60 Hz											
ETW 5	01263	5,0	80	95	115	135	165	195	230	683	54
ETW 10	01264	10,0	80	95	115	135	165	195	230	683	54

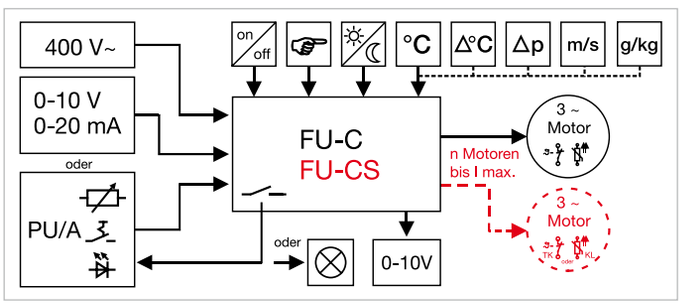
FU-B und FU-BS



FU-C und FU-CS







Beschreibung FU-B „Basic”

- Frequenzumrichter FU-B in Basic-Ausführung ohne Sinusfilter zum Drehzahlsteuern eines einzelnen Ventilators.
- Drehzahlvorgabe über 0–10 V Steuersignal (z.B. PU/PA, Zubehör).
- Leitungslänge zwischen FU-B und Ventilator maximal 10 m mit abgeschirmter Leitung.
- Der Ventilator muss für den Betrieb mit Frequenzumrichter ausgelegt sein (EMV-geeigneter Ventilator/Motor, evtl. Sonderausführung).
- Der FU-B ist fest eingestellt auf seinen Nennstrom.
- Für FU-B Betrieb (ohne Sinusfilter) muß bei Ventilatorbestellung die Frequenzumrichtertauglichkeit angegeben werden.

Beschreibung FU-BS „Basic-Sinus”

- Frequenzumrichter FU-BS in Basic-Ausführung mit integriertem, allpolig wirksamem Sinusfilter.
- Zur Drehzahlsteuerung eines oder mehrerer Ventilatoren. Die zulässige Anzahl der Ventilatoren ergibt sich aus dem maximalen FU Strom.
- Drehzahlvorgabe über 0–10 V Steuersignal (z.B. PU/PA, Zubehör).
- Leitungslänge zwischen FU-BS und Ventilator über 10 m möglich.
- Keine zusätzliche EMV-Abschirmung der elektrischen Leitungen erforderlich. Die Ventilatoren inklusive Motor benötigen keine besonderen EMV-Vorkehrungen für den Frequenzumrichter-Betrieb.
- Der FU-BS ist fest eingestellt auf seinen Nennstrom.
- Bei Verwendung des Frequenzumrichters mit integriertem Sinusfilter sind herkömmliche Standard-Ventilatoren/Motoren einsetzbar.

Beschreibung FU-C „Comfort”

- Frequenzumrichter FU-C in Comfort-Ausführung ohne Sinusfilter zum Drehzahlsteuern eines einzelnen Ventilators.
- Inklusive Display und drei Bedientasten zur Einstellung der Ventilator- und Regel-Parameter.
- Parametrier- und Steuermöglichkeit über Modbus.
- Mit integriertem, vollwertigem Regelsystem für Temp., Druck, Luftgeschwindigkeit und absoluter Feuchtedifferenz. Erforderliche Sensoren LDF 500, LGF 10, LT.., AFS.., (Zubehör) lieferbar.
- Drehzahlvorgabe über 0–10 V Steuersignal (z.B. PU/PA, Zubehör) oder über Direkt-Eingabe am Display.
- Leitungslänge und Eignung des Ventilators für Betrieb mit Frequenzumrichter siehe FU-B.
- Für FU-C Betrieb (ohne Sinusfilter) muss bei Ventilatorbestellung die Frequenzumrichtertauglichkeit angegeben werden.
- Mit Protection Mode für Einsatz in Rauchabzugsanlagen, überbrückt interne Schutzeinrichtung für maximale Betriebsdauer.

Beschreibung FU-CS „Comfort-Sinus”

- Frequenzumrichter FU-CS in Comfort-Ausführung mit integriertem, allpolig wirksamem Sinusfilter.
- Zur Drehzahlsteuerung eines oder mehrerer Ventilatoren. Die zulässige Anzahl der Ventilatoren ergibt sich aus dem max. FU Strom.
- Inklusive Display und drei Bedientasten zur Einstellung der Ventilator- und Regel-Parameter.
- Parametrier- und Steuermöglichkeit über Modbus.
- Mit integriertem, vollwertigem Regelsystem für Temp., Druck, Luftgeschwindigkeit und absoluter Feuchtedifferenz. Erforderliche Sensoren LDF 500, LGF 10, LT.., AFS.., (Zubehör) lieferbar.
- Drehzahlvorgabe, Leitungslänge, EMV-Vorkehrungen siehe FU-BS.
- Bei Verwendung des Frequenzumrichters mit integriertem Sinusfilter sind herkömmliche Standard-Ventilatoren/Motoren einsetzbar.
- Mit Protection Mode für Einsatz in Rauchabzugsanlagen, überbrückt interne Schutzeinrichtung für maximale Betriebsdauer.

	FU-B und FU-BS
Analogeingänge	1 x 0–10 V, Ri 100 kOhm oder 0–20 mA
Logikeingänge	1 x Digital 24 V, Freigabe
Analogausgang	—
Relaisausgang	1 x Schließer 250 V / 2 A ind.
Versorgung für Module	1 x 10 V DC, 10 mA, 1 x 24 V DC, 70 mA
Motor Temperaturüberwachung	Thermokontakt oder Kaltleiter

	FU-C und FU-CS
Analogeingänge	2 x 0–10 V, Ri 100 kOhm oder 0–20 mA, oder KTY
Logikeingänge	2 x Digital 24 V, Funktion parametrierbar
Analogausgang	1 x 0–10 V DC, 10 mA
Relaisausgang	2 x Wechsler 250 V / 2 A ind.
Versorgung für Module	1 x 10 V DC, 10 mA (im Analogausgang), 1 x 24 V DC, 70 mA
Motor Temperaturüberwachung	Thermokontakt oder Kaltleiter

Allgemeine Eigenschaften

- ▢ Speziell für den HLK-Einsatz optimierte Umrichter.
- ▢ Energieeinsparung durch stufenlose Drehzahleinstellung.
- ▢ Speziell auf den Ventilatorantrieb abgestimmt, d.h. minimaler Energieverbrauch und minimale Geräuschentwicklung im Teillastbereich.
- ▢ Einsatz von wartungsfreien Drehstromasynchronmotoren aller Bauformen und Leistungen.
- ▢ Keine Leistungseinschränkung beim Einsatz von Normmotoren.
- ▢ Betriebsmeldung über potentialfreien Kontakt.
- ▢ Potentiometer Spannungsversorgung: 10 V DC / 10 mA für Poti mit z.B. 10 kOhm
- ▢ Analogeingang zur Drehzahlvorgabe (0–10 V, 0 (4) – 20 mA).
- ▢ Erd- und kurzschlusssicher.
- ▢ Integrierter elektronischer Motorschutz über TK oder Kaltleiter.
- ▢ Steuerteil galvanisch getrennt.
- ▢ Überspannungssicher
- ▢ Auch für Schaltschrankmontage geeignet.
- ▢ Bei Umgebungstemperaturen über 40 °C – 55 °C ist eine Leistungsreduzierung zu beachten.

Typenbezogene Eigenschaften

Basic Typen:

- ▢ Zusätzliche Spannungsversorgung: 24 V DC / 70 mA für Beschaltung digitaler Eingänge und externer Zusatzkomponenten.

Sinus Typen:

- ▢ Inklusive internem, allpolig wirksamem Sinusfilter.
- ▢ Für die einfache, nachträgliche Erweiterung bestehender Lüftungsanlagen.

Comfort Typen:

- ▢ Freie Vorgabe der Beschleunigungs- und Verzögerungszeiten zur Reduzierung der Anlaufgeräusche.
- ▢ Zusätzliche Spannungsversorgung: 24 V DC / 120 mA für Beschaltung digitaler Eingänge und externer Zusatzkomponenten.
- ▢ Einfache Einstellung und Kontrolle der Werte mittels Display.
- ▢ Umfangreiche Diagnose-Anzeige im Fehlerfall.
- ▢ Drehzahlvorgabe direkt am Gerät über Display.
- ▢ Serielle Schnittstelle RS 485 / Modbus-RTU.
- ▢ Parametrierbare, bedarfsgerechte Leistungsanpassung.

Hinweise

- ▢ **Interner, allpolig wirksamer Sinusfilter** (Typen FU-..S)
  Filtert die Spannungen zwischen den einzelnen Phasen sowie die Strangspannung zwischen Phase und Schutzleiter. Somit ist die Ausgangsspannung des Frequenzumrichters rein sinusfömig und entspricht der Qualität einer Standard-Netzspannung.
- ▢ **FI-Schutzschalter** (alle Typen)
  Bei Einsatz des FU in einer Umgebung, die einen FI-Schutzschalter erfordert, muss dieser allstromsensitiv, Typ B+, 300 mA entsprechen.
- ▢ **EMV**
  Alle FU-Typen entsprechen der EMV Richtlinie 2014/30/EU sowie den gültigen Normen wie DIN EN 60335-1 und DIN EN 550011. Funkentstörfilter zur Einhaltung der Kl. B (Wohnbereich) sind integriert. Bei FU-B und -C ist die Leitung zwischen Ventilator und Frequenzumrichter abzuschirmen und darf max. 10 m lang sein. Motorversorgung und Temperaturüberwachung sind separat zu verlegen.
- ▢ **Auslegung Motorstrom / Frequenz**
  Bei der Auswahl des passenden Frequenzumrichters ist vom maximalen Motorstrom auszugehen. Bei Betrieb mehrerer Ventilatoren ist die Summe der Einzelströme anzusetzen. Zur Vermeidung von Störungen und Ausfällen sollte 10 % Reserve eingeplant werden. Eine max. Frequenz von 50 Hz darf bei der Drehzahlsteuerung eines Serienventilators nicht überschritten werden, da der Motor sonst überlastet und zerstört wird. Ein Betrieb mit höherer Frequenz ist nur auf Anfrage möglich.
- ▢ **Motorschutz**
  Ein maximaler Motorschutz wird durch Überwachung (Thermokontakt / Kaltleiter) erreicht, wobei an ein Gerät max. 6 Kaltleiter in Reihe anschließbar sind. Eine Erhöhung der Kaltleiteranzahl ist durch den Einsatz von Überwachungsgeräten (Type MSA, Zubehör) möglich.

Type	Best.-Nr.	maximale Leistung		Leitungsquerschnitte vom Netz und zum Motor Kabel	Anschluss nach Schaltplan	Abmessung			Gewicht netto ca.
		Ausgangsstrom	Motor			Höhe	Breite	Tiefe	
		A	kW	mm²	Nr.	mm	mm	mm	kg
Basic-Ausführung ohne Sinusfilter für Drehstrom-Ventilatoren, 3~, 400 V, 50/60 Hz, Schutzart IP54									
FU-B 3,6	05453	3,6	1,5	4 x 1,5 [1]	1020	284	240	115	2,6
FU-B 5,0	05454	5,0	2,2	4 x 1,5 [1]	1020	302	250	196	4,6
FU-B 7,0	05455	7,0	3,0	4 x 1,5 [1]	1020	302	250	196	4,7
FU-B 8,5	05456	8,5	4,0	4 x 1,5 [1]	1020	302	250	196	5,6
FU-B 12	05457	12,0	5,5	4 x 1,5 [1]	1020	302	250	196	5,7
FU-B 17	05458	17,0	7,5	4 x 1,5 [1]	1020	302	250	196	5,9
Basic-Ausführung mit allpolig wirksamem Sinusfilter für Drehstrom-Ventilatoren, 3~, 400 V, 50/60 Hz, Schutzart IP54									
FU-BS 2,5	05459	2,5	[2]	4 x 1,5	1028	284	240	115	2,7
FU-BS 5,0	05460	5,0	[2]	4 x 1,5	1028	302	250	196	5,2
FU-BS 8,0	05461	8,0	[2]	4 x 1,5	1028	302	250	196	6,3
FU-BS 10	05462	10,0	[2]	4 x 1,5	1028	302	250	196	6,8
FU-BS 16	05463	16,0	[2]	4 x 1,5	1028	302	250	196	6,9
Comfort-Ausführung ohne Sinusfilter für Drehstrom-Ventilatoren, 3~, 400 V, 50/60 Hz, Schutzart IP54									
FU-C 4,2	05865	4,2	1,5	4 x 1,5 [1]	1030	302	250	195,5	6,4
FU-C 8,5	05868	8,5	4,0	4 x 1,5 [1]	1030	302	250	195,5	7,3
FU-C 12	05869	12,0	5,5	4 x 1,5 [1]	1030	302	250	195,5	7,5
FU-C 17	05870	17,0	7,5	4 x 2,5 [1]	1030	302	250	195,5	7,5
FU-C 25	05464	25,0	11	4 x 4,0 [1]	1030	355	280	239	12,5
FU-C 32	05465	32,0	15	4 x 6,0 [1]	1030	524	386	283	24,5
FU-C 39	05466	39,0	18,5	4 x 10,0 [1]	1030	524	386	283	26,3
FU-C 46	05467	46,0	22	4 x 10,0 [1]	1030	524	386	283	26,3
FU-C 62	05468	62,0	30	4 x 16,0 [1]	1030	524	386	283	26,3
Comfort-Ausführung mit allpolig wirksamem Sinusfilter für Drehstrom-Ventilatoren, 3~, 400 V, 50/60 Hz, Schutzart IP54									
FU-CS 2,5	05871	2,5	[2]	4 x 1,5	1032	284	240	115	3,3
FU-CS 8	05873	8,0	[2]	4 x 1,5	1032	302	250	195,5	7,9
FU-CS 10	05874	10,0	[2]	4 x 1,5	1032	302	250	195,5	8,2
FU-CS 14	05875	14,0	[2]	4 x 1,5	1032	302	250	195,5	8,7
FU-CS 18	05469	18,0	[2]	4 x 2,5	1032	302	250	196	9,1
FU-CS 22	05470	22,0	[2]	5 x 4,0	1032	355	280	239	14,5
FU-CS 32	05471	32,0	[2]	4 x 6,0	1032	525	386	283	29,6
FU-CS 40	05472	40,0	[2]	4 x 10,0	1032	525	386	283	29,6
FU-CS 50	05473	50,0	[2]	4 x 16,0	1032	525	386	283	32,8

[1] Max. 10 m abgeschirmt, Motorversorgung und Motorschutz separat verlegt.
[2] Zur Auslegung ist der max. Strom aller angeschlossenen Ventilatoren maßgeblich.

Zubehör

PU 24 / PA 24 Nr. 01736/01737
Drehzahl Potentiometer, unter-/aufputz, LED 24 V, Poti 10 V / 1,3–10 V.

SU-3 10 / SA-3 10 Nr. 04266/04267
Drehzahl-Dreistufenschalter, unter-/aufputz, 10 V / 1,7–10 V.

SA-5 10 Best.-Nr. 40229
Fünfstufenschalter, Aufputz, IP54, 10 V / 2–10 V.

WSUP Best.-Nr. 09990
Wochenzeitschaltuhr mit LCD-Anzeige, potentialfreier Kontakt.

WSUP-S Best.-Nr. 09577
Wochenschaltuhr potentialfreier Kontakt, für DIN-Hutschiene.

EDR Best.-Nr. 01437
Elektronischer Druckdifferenzregler 0–1000 Pa, 10–24 V / 0–10 V.

ETR Best.-Nr. 01438
Elektronischer Temperaturregler (Fühler siehe Zubehör ETR).

LDF 500 Best.-Nr. 01322
Luftdruckdifferenz-Fühler, Messbereich 0 bis 500 Pa.

LGF 10 Best.-Nr. 01325
Luftgeschwindigkeits-Fühler, Messbereich 0 bis 10 m/s.

LTA 40 Best.-Nr. 01336
Temperaturfühler für Außen, Messbereich –20 °C bis +60 °C, Schutzart IP54.

LTK 40 Best.-Nr. 01324
Temperaturfühler für Kanaleinbau, Messbereich 0 °C bis +40 °C.

LTR 40 Best.-Nr. 01323
Raum-Temperaturfühler, Messbereich +0,5 °C bis +40 °C.

AFS 0–10 V Best.-Nr. 06532
Absolut-Feuchte-Sensor, mit 0–10 V Steuerausgang.

AFS-Set 0–10 V Best.-Nr. 07376
Set bestehend aus 2 Sensoren.

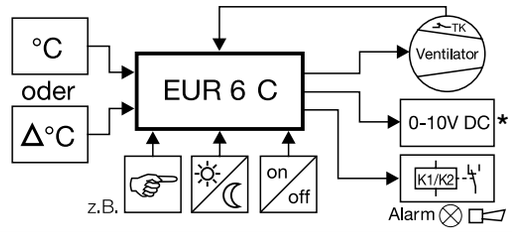
Allgemeine technische Daten

Netzspannung	3~, 208 – 480 V
Netzfrequenz	50/60 Hz
Ausgangsspannung	95 % von U_{Netz}
Ausgangsfrequenz	50 Hz
Schutzart	IP54
Umgebungstemperatur (–20 °C nicht stromlos)	0 bis +40 °C

EUR 6 C

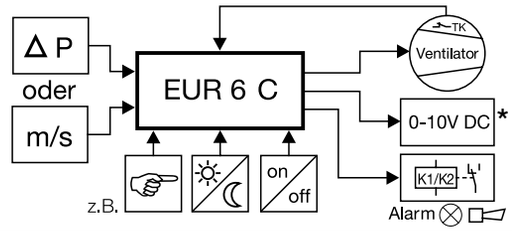


Modus 2.03: Temperaturregelung mit Zusatzfunktion
Modus 2.05: Differenztemperaturregelung



* z.B. für Klappe, Frequenzumrichter.

Modus 4.01: Differenzdruckregelung
Modus 6.01: Luftgeschwindigkeitsregelung



* z.B. für Klappe, Frequenzumrichter.

Universal-Regler EUR 6 C Elektronische Regelautomatik mit Leistungsteil auf Basis des Phasenanschnitts arbeitend.

Einsatzgebiet

Zur Steuerung von Zentral-/Lüftungsanlagen bzw. zur stufenlosen Regelung von einem oder mehreren drehzahlsteuerbaren Einphasen-Ventilatoren.
Im Wohn-, Gewerbe-, Industrie- und Landwirtschaftsbereich.

Regelfunktionen

Einfache und schnelle Inbetriebnahme der Parameter durch integrierten Inbetriebnahmeassistenten. In Abhängigkeit des angeschlossenen Fühlers ist eine Steuerung nach folgenden Regelgrößen möglich:

- **Manuelle Drehzahlsteuerung,** z.B. über Tastatur einstellbar
- **Temperatur** (erforderliches Zubehör Temperaturfühler LTR 40 bzw. LTK 40).
- **Temperatur mit Zusatzfunktionen,** vorprogrammiert (erforderliches Zubehör Temperaturfühler LTR 40 bzw. LTK 40).
- **Differenz-Temperatur-Regelung** (erforderliches Zubehör Temperaturfühler LTR 40 bzw. LTK 40).
- **Differenzdruck** (erforderliches Zubehör Luftdruckdifferenz-Fühler LDF 500).
- **Differenzdruck mit Außentemperaturkompensation** (erforderliches Zubehör Luftdruckdifferenz- und Temperatur-Fühler LDF 500 und LTR 40 bzw. LTK 40). Ideal bei Zentral-Entlüftungssystemen nach DIN 18017 im Wohnungsbau.
- **Luftgeschwindigkeit** (erforderliches Zubehör Luftgeschwindigkeitsfühler LGF 10).

Die gewünschten Fühler sind als Zubehör separat zu bestellen. Die Regelbereiche sind im Rahmen der Fühlermessbereiche frei einstellbar.

Die im Abgleich zwischen Ist- und Sollwert geregelte Ausgangsspannung liegt zwischen 0 % (35 V) bis 100 % (entspricht ca. 80 V – 230 V). Die Vorgabe von Minimal- und Maximalwerten ist möglich.

Hauptschalter mit Stellungen:
„0" = Regelgerät aus.
„I" = Automatikbetrieb.
„230 V" = ungeregelter direkter Netzbetrieb.

Ein- und Ausgänge:
Ausgänge:
- 1 x Motoranschluss Phasenanschnitt gesteuert.
- 1 x Analogausgang 0–10 V zur Ansteuerung von z.B. Frequenzumrichter, Klappe, EC-Motor.
- 2 x potentialfreie Relais, programmierbar, Alarm, Heizung oder Statusmeldungen.

Eingänge:
- 2 x Sensoreingänge, programmierbar auf die jeweilige benötigte Sensorart.
- Anschluss von Thermokontakten für den Motorschutz.

Bei Auslösen eines TK steht die gesamte Anlage und ist nach Motorabkühlung wieder manuell einzuschalten.
- 2 x Digitaleingänge, programmierbar zur Freigabe, externe Störung, Limit on/off, Umschaltung Nachtabsenkung, Intern/Extern, Regelung/Handbetrieb, Reset, max. Drehzahl Ein/Aus.

Mögliche Einstellungen
- Stufenlose Vorgabe der Sollwerte und des Regelbereichs.
- Min./max. Leistungs- (Drehzahl-) Begrenzung.
- Mindest-Volumenstrom zu- und abschaltbar.
- Zuschaltung z.B. einer Heizung über programmierbares Relais.
- Stufenlose Vorgabe für Alarmmeldung bei Über- und Untertemperatur, Ausgabe auf Display oder zusätzlich auf Relais.
- Min. und max. Klappenöffnung.
- Wirkungsumkehr der Regelfunktion.
- Stetige Regelung von Lüftungsklappen.
- Die Einstellung erfolgt über eine schmutzunempfindliche Folientastatur.

Anzeige

- Multifunktions-LC-Display.
- Numerische Soll- und Istwertanzeige mit Maßeinheit.
- Symbole (Alarm, Heizung, Freigabe).
- Balken-/Aussteuerungsanzeige.
- Textanzeige für Menü, Status und Fehlermeldungen.

Erforderliches Zubehör

LDF 500 Best.-Nr. 01322
Luftdruckdifferenz-Fühler, Messbereich 0 bis 500 Pa.

LGF 10 Best.-Nr. 01325
Luftgeschwindigkeits-Fühler, Messbereich 0 bis 10 m/s.

LTA 40 Best.-Nr. 01336
Temperaturfühler für Außen, Messbereich –20 bis +60 °C, Schutzart IP54.

LTK 40 Best.-Nr. 01324
Temperaturfühler für Kanaleinbau, Messbereich 0 bis +40 °C.

LTR 40 Best.-Nr. 01323
Raum-Temperaturfühler, Messbereich 0,5 bis +40 °C.

EUR 6 C	Best.-Nr. 01321
Spannung	230 V~, 50/60 Hz
max. Belastung	6 A
Erforderlicher Mindeststrom	0,2 A
Geregelte Ausgangsspannung	0 – 100 %
Messbereich Temperatur	0 – 40 °C
Messbereich Druck	0 – 500 Pa
Messbereich Geschwindigkeit	0 – 10 m/s
Zulässige Umgebungstemp.	0 bis +40 °C
Schutzart	IP54
Gehäuse	AP-Installation, Kunststoff, hellgrau
Maße mm	B 223 x H 200 x T 131
Gewicht ca.	1,4 kg
Schaltplan-Nr.	911

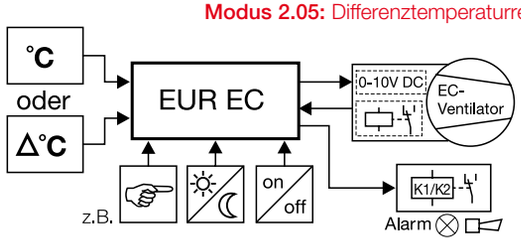
Hinweise

Elektronische Drehzahlsteuergeräte können Motor-Brummgeräusche erzeugen. In geräuschrelevanten Einsatzfällen sind Trafo-Steuergeräte zu bevorzugen.

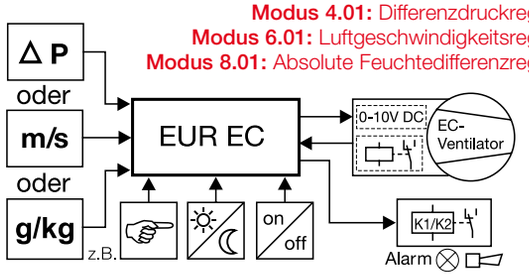
EUR EC



Modus 2.03: Temperaturregelung mit Zusatzfunktion
Modus 2.05: Differenztemperaturregelung



Modus 4.01: Differenzdruckregelung
Modus 6.01: Luftgeschwindigkeitsregelung
Modus 8.01: Absolute Feuchtedifferenzregelung



Universal-Regelsystem EUR EC Elektronische Regelautomatik mit 0–10 V DC Regelausgang.

Einsatzgebiet

Zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren mit einem Sollwerteingang von 0–10 V DC.

Regelfunktionen

Einfache und schnelle Inbetriebnahme der Parameter durch integrierten Inbetriebnahmeassistenten. In Abhängigkeit des angeschlossenen Fühlers ist eine Steuerung nach folgenden Regelgrößen möglich:

- ☐ **Manuelle Drehzahlsteuerung,** z.B. über Tastatur einstellbar
- ☐ **Temperatur** (erforderliches Zubehör Temperaturfühler LTR 40 bzw. LTK 40).
- ☐ **Temperatur mit Zusatzfunktionen** vorprogrammiert, (erforderliches Zubehör Temperaturfühler LTR 40 bzw. LTK 40).
- ☐ **Differenz-Temperatur-Regelung** (erforderliches Zubehör Temperaturfühler LTR 40 bzw. LTK 40).
- ☐ **Differenzdruck** (erforderliches Zubehör Luftdruckdifferenz-Fühler LDF 500).
- ☐ **Differenzdruck mit Außentemperaturkompensation** (erforderliches Zubehör Luftdruckdifferenz- und Temperatur-Fühler LDF 500 und LTR 40 bzw. LTK 40). Ideal bei Zentral-Entlüftungssystemen nach DIN 18017 im Wohnungsbau.
- ☐ **Luftgeschwindigkeit** (erforderliches Zubehör Luftgeschwindigkeitsfühler LGF 10).
- ☐ **Absolute Feuchtedifferenzregelung** (erforderliches Zubehör AFS..).

Die gewünschten Fühler/Sensoren sind als Zubehör separat zu bestellen. Die Regelbereiche sind im Rahmen der Fühlermessbereiche frei einstellbar.

Die im Abgleich zwischen Ist- und Sollwert geregelte Ausgangsspannung liegt zwischen 0 % (0 V DC) bis 100 % (10 V DC). Die Vorgabe von Minimal- und Maximalwerten ist möglich.

Ein- und Ausgänge:

Ausgänge:
- 2 x Analogausgänge 0–10 V zur Ansteuerung von z.B. EC-Motor, Frequenzumrichter, Klappe.
- 2 x potentialfreie Relais, programmierbar, Alarm, Heizung oder Statusmeldungen.

Eingänge:
- 2 x Sensoreingänge, programmierbar auf die jeweilige benötigte Sensorart.
- 2 x Digitaleingänge, programmierbar zur Freigabe, externe Störung, Limit on/off, Umschaltung Nachtabsenkung, Intern/Extern, Regelung/Handbetrieb, Reset, max. Drehzahl Ein/Aus.

Mögliche Einstellungen
- Stufenlose Vorgabe der Sollwerte und des Regelbereichs.
- Min./max. Leistungs- (Drehzahl-) Begrenzung.
- Mindest-Volumenstrom zu- und abschaltbar.
- Zuschaltung z.B. einer Heizung über programmierbares Relais.
- Stufenlose Vorgabe für Alarmmeldung bei Über- und Untertemperatur, Ausgabe auf Display oder zusätzlich auf Relais.
- Min. und max. Klappenöffnung.
- Wirkungsumkehr der Regelfunktion.
- Stetige Regelung von Lüftungsklappen.
- Die Einstellung erfolgt über eine schmutzunempfindliche Folientastatur.

Anzeige

- ☐ Multifunktions-LC-Display.
- ☐ Numerische Soll- und Istwertanzeige mit Maßeinheit.
- ☐ Symbole (Alarm, Heizung, Freigabe).
- ☐ Balken-/Aussteuerungsanzeige.
- ☐ Textanzeige für Menü, Status und Fehlermeldungen.

Zubehör

LDF 500 Best.-Nr. 01322
Luftdruckdifferenz-Fühler, Messbereich 0 bis 500 Pa.

LGF 10 Best.-Nr. 01325
Luftgeschwindigkeits-Fühler, Messbereich 0 bis 10 m/s.

LTA 40 Best.-Nr. 01336
Temperaturfühler für Außen, Messbereich –20 bis +60 °C, Schutzart IP54.

LTK 40 Best.-Nr. 01324
Temperaturfühler für Kanaleinbau, Messbereich 0 bis +40 °C.

LTR 40 Best.-Nr. 01323
Raum-Temperaturfühler, Messbereich 0,5 bis +40 °C.

AFS 0–10 V Best.-Nr. 06532
Absolut-Feuchte-Sensor, mit 0–10 V Steuerausgang, integriertem Messumformer und hoher Langzeitstabilität.

AFS-Set 0–10 V Nr. 07376
Set bestehend aus 2 Absolut-Feuchte-Sensoren, mit 0–10 V Steuerausgang, integriertem Messumformer und hoher Langzeitstabilität.

EUR EC	Best.-Nr. 01347
Spannung	230 V~, 50/60 Hz
Steuerausgang	0 – 10 V / max. 10 mA
Geregelte Ausgangsspannung	0 – 100 %
Messbereich Temperatur	0 – 40 °C
Messbereich Druck	0 – 500 Pa
Messbereich Geschwindigkeit	0 – 10 m/s
Messbereich Feuchte	0...50 g/kg
Zulässige Umgebungstemp.	0 bis +40 °C
Schutzart	IP54
Gehäuse	AP-Installation, Kunststoff, hellgrau
Maße mm	B 223 x H 200 x T 131
Gewicht ca.	1,0 kg
Schaltplan-Nr.	1084

Hinweise

In Abhängigkeit der anzuschließenden Ventilatortype können ggf. mehrere Ventilatoren parallel an einen EUR EC angeschlossen werden.

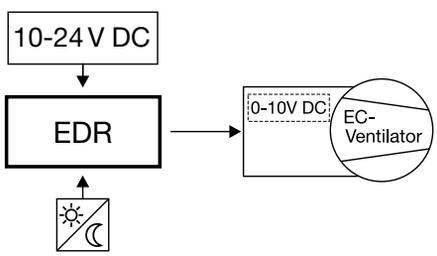
EDR



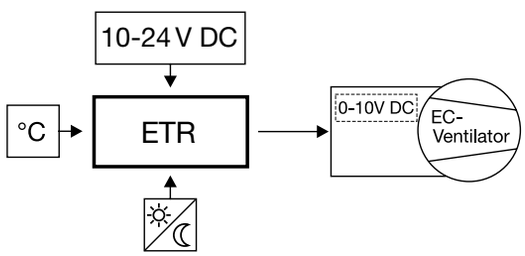
ETR



Prinzipschema EDR



Prinzipschema ETR



Elektronische Regler für Differenzdruck oder Temperatur

Einsatzgebiet
Zur stufenlosen Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren oder Frequenzumrichtern mit einem Sollwerteingang von 0–10 V DC. Stellt der EC-Ventilator bzw. Frequenzumrichter eine Versorgungsspannung von 10–24 V DC / 6 mA (Sicherheitskleinspannung) zur Verfügung, kann der Regler direkt daraus versorgt werden, alternativ über ein Netzteil (NG 24, Zubehör).

Anzeige
- Multifunktions-LCD-Display.
- Numerische Soll- und Istwertanzeige mit Maßeinheit.
- Alarm, Tag/Nachtbetrieb.
- Textanzeige für Menü, Status.

Regelfunktionen

Einfache und schnelle Inbetriebnahme der Parameter mittels LCD-Display und drei innenliegenden Eingabetasten.
Permanente Messwertanzeige im LCD-Display.
Wahlweise Parametrierung als
Steller = 0–10 V Analogausgang proportional zum gemessenen Istwert als Regelgröße für externe Regelungen oder als
Regler = geregelter 0–10 V Analogausgang in Abhängigkeit des eingestellten Sollwertes und des gemessenen Istwertes.
Die im Abgleich zwischen Ist- und Sollwert geregelte Ausgangsspannung liegt zwischen 0 % (0 V DC) bis 100 % (10 V DC). Die Vorgabe von Minimal- und Maximalwerten ist möglich, ferner sind zwei Sollwerte (z.B. für Tag-/Nachtbetrieb) einstellbar. Umschaltung mittels Wochenzeitschaltuhr (Typen WSUP, WSUP-S, siehe Zubehör).

Differenzdruck-Regler EDR

Mit fest integriertem Drucksensor und Anschlüssen für Druckschläuche (DN 5 mm, bauseits).
- Einstellbare Druckbereiche: 0–1000 Pa, 0–500 Pa, 0–300 Pa, 0–200 Pa.

Temperatur-Regler ETR

Der Regler ist im Rahmen der Fühlermessbereiche frei einstellbar, wahlweise in der Funktion Kühlen oder Heizen, mit einstellbarer Mindestluftabschaltung.
- Temperatur-Regelbereich –50 bis +150 °C.
- Für die Temperaturerfassung stehen geeignete Fühler (Typen LTA, LTK, LTR, siehe Zubehör) zur Verfügung.

Hinweise

In Abhängigkeit der anzuschließenden Ventilatortype können ggf. mehrere Ventilatoren parallel an einen EDR oder ETR angeschlossen werden.

Zubehör für EDR und ETR

NG 24 Best.-Nr. 01439
Netzgerät für DIN-Hutschienenmontage, Eingang 100–240 V AC, Ausgang 24 V DC / 1,75 A. Erforderlich, falls Ventilatortype nicht 10–24 V DC / 6 mA bereitstellt.

WSUP Best.-Nr. 09990
Wochenzeitschaltuhr.

WSUP-S Best.-Nr. 09577
Wochenzeitschaltuhr für Hutschienenmontage.

Zubehör für ETR

LTA 40 Best.-Nr. 01336
Temperaturfühler für Außen, Messbereich –20 bis +60 °C, Schutzart IP54.

LTK 40 Best.-Nr. 01324
Temperaturfühler für Kanaleinbau, Messbereich 0 bis +40 °C.

LTR 40 Best.-Nr. 01323
Raum-Temperaturfühler, Messbereich 0,5 bis +40 °C.

Type	Best.-Nr.	Versorgung	Analog-ausgänge	Signaleingang	Zulässige Feuchte	Schutzart	Schutzklasse	Zulässige Umgebungstemp.	Gehäuse	Maße mm	Gewicht	Schalt-plan-Nr.
EDR	**01437**	10–24 V DC, 6 mA	0–10 V DC 10 V / 0,3 mA 24 V / 10 mA	10–24 V DC / 6 mA Umschaltung Sollwert 1/2 (Tag/Nacht)	85 %	IP54	III (Sicherheitskleinspannung, galvanisch getrennt)	–10 bis +60 °C	AP-Installation, Kunststoff, hellgrau	B 137 H 106 T 56	250 g	1039
ETR	**01438**	10–24 V DC, 6 mA	0–10 V DC 10 V / 0,3 mA 24 V / 10 mA	10–24 V DC / 6 mA Umschaltung Sollwert 1/2 (Tag/Nacht)	85 %	IP54	III (Sicherheitskleinspannung, galvanisch getrennt)	–10 bis +60 °C	AP-Installation, Kunststoff, hellgrau	B 137 H 106 T 56	200 g	1298

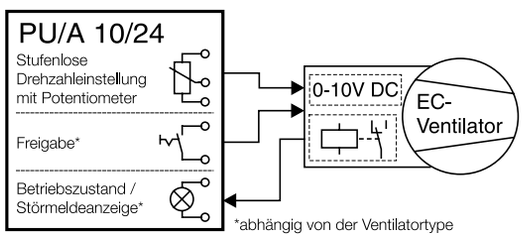
PU / PA



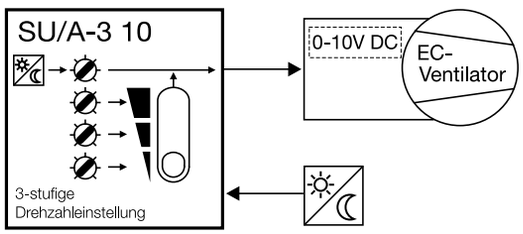
SU / SA



Prinzipschema PU / PA



Prinzipschema SU / SA



Drehzahl-Potentiometer PU/PA mit Zusatzfunktionen Schalter und LED

Einsatzgebiet
Zur direkten Steuerung/Sollwertvorgabe von EC-Ventilatoren mit Potentiometer-Eingang.
Zusätzlich mit Freigabeschalter und LED-Anzeige für den Betriebszustand (abhängig von der Ausstattung der Ventilatortype).

Steuerung mit Potentiometer
Das Potentiometer wird direkt an den Potentiometer-Eingang der Ventilatorsteuerung angeschlossen.
Diese hat hierfür eine Potentiometerversorgung von z.B. 10 V DC und einen Sollwerteingang von 0–10 V DC.

Mindestspannung
Im PU/PA ist ein zweites Potentiometer integriert. Die Mindestspannung (min. 1,3 V) ist stufenlos einstellbar, so dass ein sicherer Motoranlauf bei niedrigster Drehzahleinstellung gewährleistet ist.

Freigabeschaltung
Der Drehknopf für das Potentiometer ist gleichzeitig ein Druckschalter, über den die Ein-/Ausschaltung des Ventilators mit Freigabeeingang (z.B. 24 V DC), erfolgt.

Leuchtring mit LED
Signalisiert optisch den Betriebszustand des Ventilators. Bei Ventilatoren mit Betriebsmelde-Relais Wechsel von grün (Normalbetrieb) auf rot (Störung). Erforderliche Versorgungsspannung siehe technische Daten.

Lieferprogramm

LED-Versorgung 10 V

PU 10	Best.-Nr. 01734
Einbau	in Standard UP-Dose
Maße mm	B 80 x H 80 x T 21 überst.

PA 10	Best.-Nr. 01735
Gehäuse	AP-Installation, Kunststoff, hellgrau
Maße mm	B 80 x H 80 x T 65

LED-Versorgung 24 V

PU 24	Best.-Nr. 01736
Einbau, Maße	siehe PU 10

PA 24	Best.-Nr. 01737
Gehäuse, Maße	siehe PA 10

Technische Daten aller Typen

Potentiometer	10 kOhm
(mit min. Potentiometer ca. 7,9 – 16,5 kOhm)	
Bei einer Potentiometerversorgung von 10 V ergibt sich eine Steuerspannung 0 – 10 V DC.	
Min. Spannung 1,3 – 6,7 V DC einstellbar.	
LED-Versorgungsspannung:	
10/24 V DC (P 10/24), min. 6 mA	
Zulässige Umgebungstemp.	0 bis +40 °C
Schutzart	IP40
Schaltplan-Nr.	1000

Dreistufen-Schalter SU/SA 10 V / 0–10 V

Einsatzgebiet
Dreistufen-Schalter für Unter- oder Aufputzmontage.
Zur dreistufigen Ansteuerung von EC-Ventilatoren oder Frequenzumrichtern mit einem 0–10 V DC Steuereingang.

Funktionen
Über SU/SA können drei verschiedene Sollwertvorgaben ausgegeben werden.
Jede Stufe ist über ein eigenes Potentiometer frei von 0–10 V DC einstellbar.
Zusätzlich ist der Anschluss einer Wochenschaltuhr (WSUP, WSUP-S, Zubehör) zur Umschaltung von 3-Stufen-Tagbetrieb auf z.B. Nachtbetrieb möglich.
Der Nacht-/Absenkbetrieb ist über ein weiteres Potentiometer ebenfalls frei von 0–10 V DC einstellbar.

Lieferprogramm

Unterputz

SU-3 10	Best.-Nr. 04266
Einbau	in tiefe UP-Dose (T 65 mm)
Maße mm	B 80 x H 80 x T 15 überst.

Aufputz

SA-3 10	Best.-Nr. 04267
Schutzart	IP40
Gehäuse	AP-Installation, Kunststoff, weiß
Maße mm	B 80 x H 80 x T 60

Technische Daten aller SU/SA-Typen

Versorgung Eingang:	10 VDC Ri = 12,5 kOhm (Sicherheitskleinspannung)
Eigenverbrauch:	1,5 mA
Steuerausgang:	0 – 10 V DC wahlweise über Schalter oder externe Umschaltung
Schutzart	IP30 im eingebauten Zustand
Schutzklasse	III
Schaltplan-Nr.	1022

Hinweise

In Abhängigkeit der anzuschließenden Ventilatortype können ggf. mehrere Ventilatoren parallel an ein Drehzahl-Potentiometer oder einen Dreistufen-Schalter angeschlossen werden.

DDS



Druckdifferenz-Schalter DDS

DDS Best.-Nr. 00445

Technische Daten

Einstellbarer Messbereich	50 – 500 Pa
Schaltdifferenz Δp	20 Pa
max. Betriebsüberdruck	5 kPa
Belastbarkeit	230 V AC 1,5 (0,4) A 24 V DC 0,1 A
Umgebungstemp.	−20 bis +85 °C
Fördermitteltemp.	−20 bis +85 °C
Feuchtigkeit	0...50 % r.F., nicht kondensierend
Schutzart	IP54
Maße mm	Ø 104, T 58
Gewicht ca.	0,23 kg
Schaltplan-Nr.	490

Funktion

Einstellbarer Öffner/Schließer zur Überwachung des Druckabfalls und damit der Verschmutzung von Luftfiltern, der Druckerhöhung von Ventilatoren und des Druckniveaus in lufttechnischen Anlagen.

Lieferumfang

Komplettes, anbaufertiges Set bestehend aus:

- Druckdifferenz-Schalter DDS
- 4 Befestigungsschrauben
- 2 Schlauchanschlüsse
- Anschlussschlauch Ø 6 mm x 1,5 mm x 2000 mm
- Bohrschablone für Anschlüsse
- Halteblech + 3 Befestigungsschrauben
- 3 Schraubklemmen

Einsatzgebiet

- Komplettes Anbau-Set zur Überwachung von Luftfilter, Anlagendruck und Ventilatorbetrieb.
- Durch vergoldete Anschlusskontakte geeignet für DDC-Anwendungen (24 V DC/0,1 A). Bei Einsatz in konventioneller Technik (230 V AC/1,5 A) späterer Einsatz in DDC-Anwendungen nicht mehr möglich.
- Geeignet für Anwendungen nach VDI 6022.

TME 1



Einstufen-Thermostat TME 1

TME 1 Best.-Nr. 01334

Technische Daten

Spannung	230 V~, 50/60 Hz
Belastbarkeit	16 A
Max. Strom (AC 3)	6 A
Temperaturbereich	0 bis +50 °C
Schaltgenauigkeit	+/- 0,8 K bei 20 °C
Schutzklasse	II
Schutzart	IP54
Umgebungstemp.	0 bis +60 °C
Maße mm	B 82 x H 80 x T 75
Gewicht ca.	0,2 kg
Schaltplan-Nr.	701
Anschlussleitung	NYM-O 4 x 1,5 mm²

Funktion

- Einstufiger Steuerthermostat zur direkten Schaltung von einem oder mehreren Ventilatoren.
- Durch optionellen Anschluss auch zur Heizungssteuerung einsetzbar.
- Potentialfreier Umschaltkontakt.

Beschreibung

- Geschlossenes Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff, hellgrau. Kabeleinführung an Gehäuseunterseite mittels Würgenippel PG 11.
- Anschluss über Klemmenleiste, nach Abnahme des Gehäusedeckels.

HY 3



HY 3 SI



Lüftungs-Hygrostat

HY 3 Best.-Nr. 01359

Lüftungs-Hygrostat

HY 3 SI Best.-Nr. 01360

Skala innenliegend.

Technische Daten

Arbeitsbereich relative Feuchte	25 bis 90 %
Schaltdifferenz ca.	± 6 %
Spannung max.	230 V~, 50/60 Hz
Belastbarkeit	3 A (ind.)
Umgebungstemperatur	0 – 40 °C
Schutzart	IP20
Maße mm	B 76 x H 76 x T 34
Gewicht ca.	0,25 kg
Schaltplan-Nr.	168.1

Einsatzgebiet

- Elektromechanischer Feuchteregler für Ein-/Aus-Steuerung von Ventilatoren (bei 3~ Drehstromtypen Ansteuerung mittels Schaltschütz), die durch einen entsprechenden Luftaustausch die Raumluftfeuchte reduzieren.

Beschreibung

- Universell einsetzbarer Hygrostat in formschönem Kunststoffgehäuse für Aufputzmontage. Farbe weiß.
- Sollwerteinstellung von außen über Drehknopf. Bei Type HY 3 SI über die innenliegende Skala.
- Nicht geeignet für staubhaltige oder aggressive Luft.
- Fühlerelement aus Polyamidfasern.
- Durch optionellen Anschluss auch für Befeuchtung einsetzbar.

ACL



Luftgüte-Regler air control
ACL Best.-Nr. 00492

Einsatzgebiet
- ▢ Elektronischer Luftqualitäts-Regler zur Steuerung von:
  – 1~ Wechselstrom-Ventilatoren
  – 3~ Drehstrom-Ventilatoren mittels Schaltschütz.

- Für Lüftungsanlagen in Konferenzräumen, Gaststätten, Ladengeschäften, Fertigungsstätten, Wohn-/Gesellschaftsräumen.

Funktion
- ▢ Ein- und Ausschalten eines oder mehrerer Ventilatoren in Abhängigkeit der Raumluftgüte.
- ▢ Der im Gerät integrierte Sensor reagiert auf in der Raumluft enthaltene, oxidierbare Gase und Geruchsstoffe wie Kohlenmonoxyd, Alkohol, Formaldehyd, Benzol, Lösungsmittel, Methan, Tabak, etc.

Einstellmöglichkeiten
- ▢ Schaltung erfolgt bei Überschreiten eines einstellbaren Sollwertes bzw. bei schnellem Anstieg der Luftbelastung.
- ▢ Ausschaltzeitpunkt mit einstellbarem Nachlauf (von außen einstellbar).
- ▢ Leuchtanzeige für Betriebsart (Automatik/Manuell) und Ventilatorbetrieb und Nachlaufzeit.
- ▢ Funktions- und Betriebsarten-Schalter auf Gehäusefront.

Gehäuse
Flachbauendes Gehäuse mit Luftaustausch-Schlitzen, aus hellgrauem Kunststoff, für Aufputz-Installation.

Technische Daten

Spannung	230 V, 1~, 50/60 Hz
Nachlaufzeit, einstellbar	1 – 10 Min.
Einschaltverzögerung	ca. 5 Sek.
Belastbarkeit	2 A (ind.)
Schutzart	IP30
Maße mm	B 125 x H 75 x T 30
Gewicht ca.	0,2 kg
Schaltplan-Nr.	485.1

SWE



Elektronischer Strömungswächter
SWE Best.-Nr. 00065

Einsatzgebiet
Zur Überwachung des Luftstromes in einer Rohrstrecke. Wahlweise ist Arbeits- oder Ruhestromprinzip möglich.

Funktion
Der Luftstromfühler (verbunden mit Steuergerät) erfasst den Luftstrom und vergleicht ihn mit dem vorgegebenen Sollwert.
Dieser kann auf der Frontseite des Steuergerätes (im Bereich von 1 – 20 m/s) eingestellt werden.
Bei Erreichen/Überschreiten des Sollwerts zieht das Relais an. Zwei LED's zeigen U_N und Schaltzustand des Ausgangsrelais an. Anschluss externer Störanzeige über Relaisausgang (1 Wechsler, potentialfrei, max. Schaltstrom 5 A / AC 250 V) möglich.

Montage
Steuergerät zum Einbau in Schaltschrank für Befestigung auf 35 mm Trageschiene geeignet. Luftstromfühler mit Befestigungsrosette für Rohr-/Kanaleinbau und Anschlusskabel (Länge 2,5 m; bis max. 10 m verlängerbar), das mit dem Steuergerät zu verbinden ist.

Technische Daten

Spannung	230 V, 1~, 50/60 Hz
Belastbarkeit	5 A (ind.) cos φ 0,4
Sollwert-Einstellbereich	1 – 20 m/s
Fördermitteltemperatur	max. 60 °C
Umgebungstemperatur	max. 60 °C
Schutzart	IP20
Maße mm	B 35 x H 90 x T 66
Fühlerlänge mm	140
Gewicht ca.	0,4 kg
Schaltplan-Nr.	689.1

SWT



Mechanischer Strömungswächter
SWT Best.-Nr. 00080

Einsatzgebiet
- ▢ Mechanischer Strömungswächter mit einstellbarer Auslösekraft zur Überwachung einer Mindest-Strömungsgeschwindigkeit in Kanälen und Rohren ab NW 315.

Ausführung
Stabile Ausführung mit Paddel aus Edelstahl und Vorrichtung zum Befestigen an der Außenseite von Kanälen.

Funktion
- ▢ Elektrische Schaltung als Öffner oder Schließer möglich.
- ▢ Signalauslösung bei Unter- oder Überschreitung einer kritischen Strömungsgeschwindigkeit.
- ▢ Minimal einstellbare Strömungsgeschwindigkeiten:
  – Unterschreitung ca. 1,5 m/sec.
  – Überschreitung ca. 3 m/sec.

Montage
Hat so zu erfolgen, dass das Paddelgewicht nicht mit oder entgegen der Federkraft wirkt.

Technische Daten

Spannung	24 – 230 V AC, 50/60 Hz
Belastbarkeit	15 (8) A (ind.)
Lufttemperaturgrenzen	– 40 ... + 85 °C
Schutzart	IP65
Maße mm	
– Paddel	B 55, L 200, T 0,15
– Gehäuse	B 140 x H 65 x T 62
Gewicht ca.	0,4 kg
Schaltplan-Nr.	557.1

EDTW



Differenz-Temperaturregler
EDTW Best.-Nr. 01613

Einsatzgebiet und Vorzüge
- ▢ Elektronischer, stufenloser Temperaturdifferenz-Regler zum Anschluss an elektronisch regelbare
  – Deckenventilatoren und alle
  – 1~ Wechselstrom-Ventilatoren.
- ▢ Zur stetigen Regelung der Drehzahl in Abhängigkeit der Temperaturdifferenz.
- ▢ Im Einsatz mit Deckenventilatoren oder Ventilatoren, die die Raumluft von oben nach unten umwälzen, spart diese Regelung wertvolle Heizenergie. Sie optimiert die Temperaturdifferenz zwischen Decke und Fußboden.

Funktion
- ▢ Stufenlose Drehzahlregelung (0 – 100 %) in Abhängigkeit des Differenzwertes zwischen den beiden Temperaturfühlern und dem Abgleich mit der Sollwertvorgabe.
- ▢ Inklusive Temperaturfühler mit ausgeführtem Kabel (1 x 10 m lang, zur Montage unterhalb der Decke; 1 x 2 m lang, zur Montage oberhalb des Fußbodens).
- ▢ Mit steigender Temperaturdifferenz erhöht sich die Drehzahl innerhalb des Proportionalbereichs, bei sinkender Differenz verringert sich die Drehzahl.
- ▢ Proportionalband stufenlos von 1 – 10 K einstellbar.

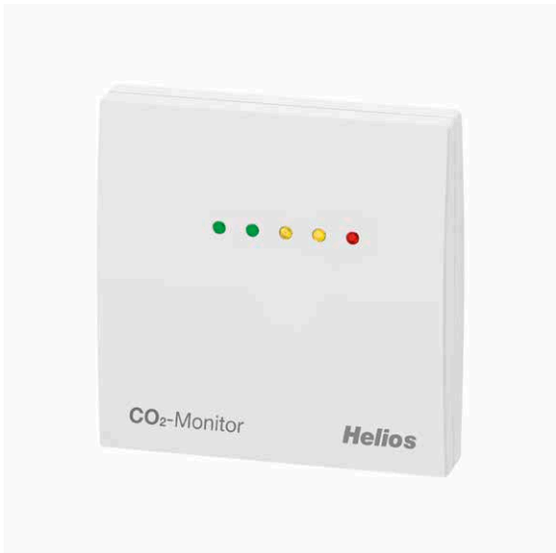
Einstellmöglichkeiten
- ▢ Ein/Aus (mit Funktionsanzeige).
- ▢ Automatik-/Handbetrieb.
- ▢ Drehrichtungsänderung.
- ▢ Proportionalbereich.
- ▢ Sommerbetriebsweise:
  Als manueller Drehzahlsteller.
  In Abhängigkeit von der Ventilatortype können beim Betrieb Motor-Brummgeräusche auftreten.

Gehäuse
Schlagfester Kunststoff, weiß, für Auf- und Unterputzinstallation.

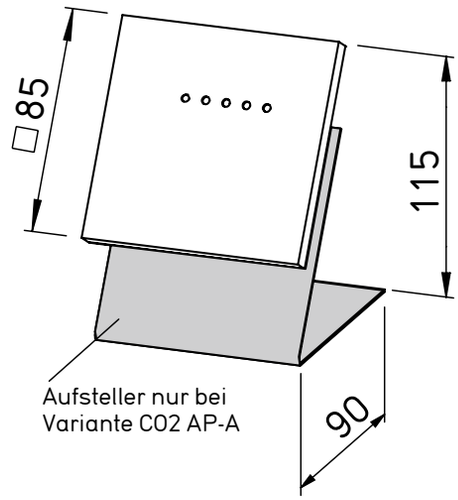
Technische Daten

Spannung	230 V, 1~, 50/60 Hz
Belastbarkeit max.	2,5 A (T 40 E)
Regelbereich einstellb.	1 – 10 K
Schutzart	IP20
Maße mm	B 210 x H 85 x T 55
Gewicht ca.	0,7 kg
Schaltplan-Nr.	438

CO2 AP-A / CO2 AP / CO2 UP



Maße CO2 AP-A / CO2 AP / CO2 UP



Maße in mm

Wartungsfreier CO_2-Monitor mit Ampelanzeige, inkl. Netzstecker mit Micro-USB oder Netzteil, selbstkalibrierend, im formschönen Kunststoffgehäuse. Zur Ermittlung des CO_2-Gehalts der Raumluft (0...3000 ppm) in einzelnen Räumen, wie Klassenzimmern, Schulungs- und Tagungsräumen, Büros, Hotels, Ladengeschäften, etc. Eine energiesparende, bedarfsgerechte Fensterlüftung wird ermöglicht.

- **Gerätevarianten**
  Standgerät mit Edelstahl-Aufsteller (CO2 AP-A), zur direkten Wandmontage (CO2 AP) und zur Montage auf Unterputzdosen (CO2 UP).

- **Gehäuse**
  Kunststoff, Werkstoff ABS, Farbe Reinweiß (ähnlich RAL 9010).

- **Sensor**
  Optischer NDIR-Sensor (nicht-dispersive Infrarot-Technologie) mit automatischer Kalibrierung.

- **Anzeige der Luftqualität**
  Der Messumformer wandelt die Messgröße in ein Normsignal, das unmittelbar über fünf farbige LEDs (Ampelanzeige) optisch dargestellt wird. Optional kann ein akustisches Signal eingeschaltet werden.

- **Normen**
  CE-Konformität, elektromagnetische Verträglichkeit nach EN 61 326, EMV Richtlinie 2014 / 30 / EU, Niederspannungsrichtlinie 2014 / 35 / EU.

CO2 AP-A

- **Montage**
  Mobiles CO_2 Messgerät auf Edelstahl-Aufsteller.

CO2 AP / UP

- **Montage**
  Wandmontage oder auf UP-Dose, Ø 55 mm, Unterteil mit 4-Loch, für Befestigung auf senkrecht oder waagrecht installierten UP-Dosen für Kabeleinführung hinten. Mit Sollbruchstelle für Kabeleinführung oben / unten bei Aufputz.

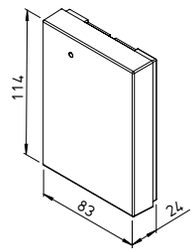
- **Hinweis**
  Gerät darf nicht als sicherheitsrelevante Einrichtung verwendet werden.

Technische Daten	CO2 AP-A	CO2 AP	CO2 UP
Best.-Nr.	40109	40107	40108
Spannungsversorgung	230 V AC (50 – 60 Hz)	230 V AC (50 – 60 Hz)	24 V AC / DC (+- 10%)
elektrischer Anschluss	Netzteil 230 V / 50 - 60 Hz (im Lieferumfang enthalten)		
Messbereich	0...3000 ppm		
Messgenauigkeit	typisch +- 30 ppm +- 3% des Messwerts		
Langzeitstabilität	< 2% in 15 Jahren		
Gasaustausch	Diffusion		
Umgebungstemperatur	0...+ 50 °C		
Anlaufzeit	ca. 1 Stunde		
Ansprechzeit	< 2 Minuten		
Schutzklasse	III (nach EN 60 730)		
Schutzart	IP30 (nach EN 60 529)		
Ausstattung	Ampelanzeige (fünf farbige LEDs) zur Anzeige der CO_2-Konzentration, CO2 AP mit Stecker-Netzteil (Anschlusskabel ca. 1,5 m), CO2 UP zur Montage auf UP-Dosen mit Unterputz-Netzteil, CO2 AP-A mit Aufsteller aus Edelstahl und Netzstecker mit Micro-USB. Optional: Akustisches Signal einschaltbar.		

FDR

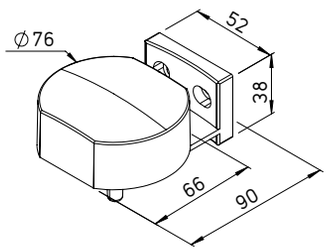


Maße Innensteuerung zu FDR



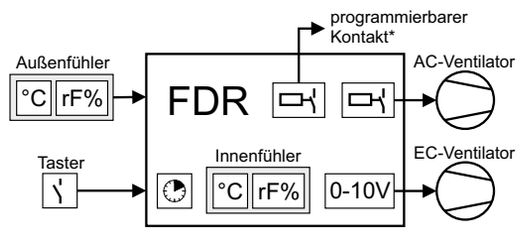
Maße in mm

Maße Außensensor zu FDR



Maße in mm

Prinzipschema FDR



* Zusatzheizung, Zusatzentfeuchter, Zuluftfunktion oder Fehlermeldung

Feuchte-Differenz-Regler inkl. integriertem Fühler für Innenluftfeuchte und -temperatur, Außenluftfühler für Außenluftfeuchte und -temperatur sowie das erforderliche Schaltnetzteil.

Einsatzgebiet

- Zur Steuerung/Regelung von Abluftventilatoren in Abhängigkeit der absoluten Feuchte-Differenz zwischen zwei Messorten, z. B. im Gebäudeinnenraum und der Außenumgebung mittels eines Innen- und Außensensors für Luftfeuchte und Temperatur.
- Der Innensensor ist direkt im elektronischen Regler untergebracht, der Außensensor in einem Gehäuse zur Wandmontage.

Eigenschaften

- Mit der integrierten Wochenzeitschaltuhr können Zeiten, in denen keine Lüftung stattfinden soll, programmiert werden.
- Der integrierte Frostschutz sorgt dafür, dass der Lüftungsvorgang vorübergehend ausgesetzt wird und dadurch keine kalte Zuluft aktiv nachströmt.
- Mittels handelsüblichem Taster kann unabhängig vom feuchteabhängigen Lüftungsbetrieb der Abluftventilator manuell für eine vorgewählte Nachlaufzeit eingeschaltet werden.
- Sofern aufgrund der Klimabedingungen des Innenraums und in der Gebäudeumgebung keine Entlüftung benötigt wird bzw. keine sinnvolle Entlüftung möglich ist, schaltet der Regler den Abluftventilator in einen Intervallmodus, damit im Innenraum regelmäßig ein vorgewählter Luftwechsel stattfindet.

Zusätzlicher Schaltausgang

- Ermöglicht entweder die Freigabe einer externen Zusatzheizung, damit die Mindesttemperatur des Raumes nicht unter den vorgewählten Wert abfällt, während der Ventilator den Raum entlüftet.
- Oder er kann für den Betrieb einer zusätzlich aktiven, externen Raumentfeuchtung programmiert werden.
- Alternativ kann der Ausgang für das Meldesignal an eine Gebäudeleittechnik genutzt werden.

Regelparameter FDR

- Sofern die Einschaltschwellen der Regelparameter überschritten werden, wird der Innenraum mittels des zum Einsatz kommenden AC-Ventilators entlüftet, wodurch trockenere Zuluft in den Raum nachströmt.
- An den Regler können alle einphasigen Helios AC-Ventilatoren bis zu einem max. Strom von 6 A angeschlossen werden.
- Werden Ventilatoren mit höheren elektrischen Leistungen oder Drehstromventilatoren benötigt, muss ein entsprechender Leistungsschalter an den Regler angeschlossen werden.
- Sollen energiesparende EC-Abluftventilatoren zum Einsatz kommen, wird in Abhängigkeit der absoluten Feuchte-Differenz die Drehzahl und damit der Energieverbrauch auf das erforderliche Minimum reduziert.
- An den Regler können alle Helios EC Ventilatoren mit einem 0-10 V Regeleingang angeschlossen werden.

Regelfunktion

- Dank werkseitiger Grundeinstellungen ist FDR mit nur wenigen Anpassungen nach kürzester Zeit betriebsbereit.
- Mittels der kostenlosen Helios FDR App können alle Regelparameter objektspezifisch optimiert werden.

Helios FDR App

- Alle Parameter können mittels der kostenlosen App jederzeit über die Bluetooth-Schnittstelle geändert werden.
- Softwareupdates können auf den Regler per App aufgespielt werden.
- Einstellparameter sowie die Funktionshistorie der letzten Tage werden über die App ausgelesen.

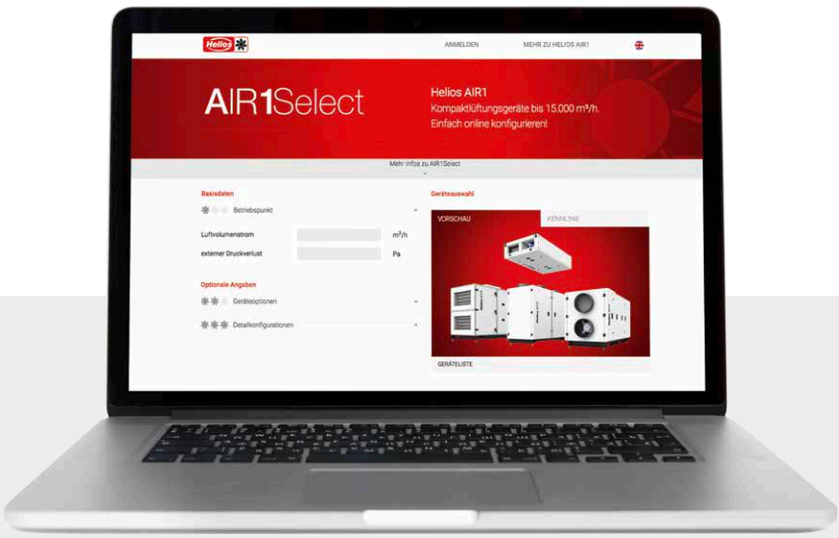


Download on the App Store
GET IT ON Google Play

Technische Daten:

Type	FDR
Best.-Nr.	08157
Spannung	230 V~, 50 Hz
Netzteil Regler	12 V DC
Schaltausgang EIN/AUS potentialfrei	max. 6 A, cos phi 0,95
Geregelte Ausgangspannung	0–10 V / max. 2 mA / 0-100%
Max. Temperaturbereich	außen -30 °C – 55 °C innen 0 °C – 40 °C
IP Außenfühler	IP54
IP Regler/Innenfühler	IP20
Maße Außenfühler	(B x H x T) 76 x 40 x 90 mm
Maße Regler/Innenfühler	(B x H x T) 83 x 114 x 24 mm
Schaltplan-Nr.	1381

Helios Online Tools.
Maßgeschneidert auf Ihre Bedürfnisse.



HeliosSelect

Schnell und einfach zum gewünschten Produkt mit HeliosSelect.

Ganz gleich, welche Produktinformationen Sie benötigen – HeliosSelect führt Sie schnell ans Ziel. Von der Maßzeichnung über die technischen Angaben und Schaltpläne bis hin zur Montagevorschrift finden Sie hier sämtliche Daten eines Artikels.

www.HeliosSelect.com

Auslegung, Massenauszug und Lüftungskonzept mit KWLeasyPlan.

Für die sichere und einfache Planung kompletter KWL-Anlagen mit Helios Systemkomponenten inklusive Massenauszug. Der Nachweis eines Lüftungskonzeptes wird in nur wenigen Schritten erbracht. KWLeasyPlan lässt sich als Online-Anwendung ohne Installation direkt im Browser bedienen.

www.KWLeasyPlan.de

KWLeasyPlan

AIR1Select

AIR1Select: Das Online-Tool zur Konfiguration von RLT-Geräten.

Um Sie bei der Auswahl Ihres optimalen Kompaklüftungsgeräts zu unterstützen, haben wir AIR1Select entwickelt – ein Online-Konfigurator speziell für Helios AIR1-Lüftungsgeräte. AIR1Select erlaubt die Konfiguration Ihres Lüftungsgerätes mit wenigen, selbsterklärenden Eingaben.

www.AIR1Select.com

Allgemeine Geschäftsbedingungen der Helios Ventilatoren GmbH + Co KG (Deutschland) und der Helios Ventilatoren Ges.m.b.H. (Österreich).

1. Geltungsbereich

1.1 Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der Helios Ventilatoren GmbH + Co KG (Deutschland) und der Helios Ventilatoren Ges.m.b.H. (Österreich) (nachfolgend jeweils „wir“) gelten für alle gegenwärtigen und zukünftigen Geschäftsbeziehungen, die wir mit Unternehmern (§ 14 dt. BGB; § 1 öUGB), juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtlichen Sondervermögen (nachfolgend: „Besteller“) eingehen.

1.2 Sie gelten – ohne dass es besonderer Erwähnung bedarf – auch für alle künftigen Abschlüsse, Vereinbarungen, Lieferungen und Leistungen. Den Geschäftsbedingungen des Bestellers wird hiermit widersprochen.

2. Angebote und Vertragsabschluss

2.1 Soweit nicht ausdrücklich in Textform anderweitig angegeben, sind unsere Angebote freibleibend und unverbindlich. Bestellungen bedürfen unserer schriftlichen Auftragsbestätigung.

2.2 Die Bestellung der Ware durch den Besteller gilt als verbindliches Angebot. Wir können dieses Angebot innerhalb von 4 Wochen nach seinem Zugang bei uns annehmen. Bestellungen gelten auch dann als angenommen, wenn wir die Bestellungen ausführen. Der Umfang der Lieferung richtet sich in diesem Falle nach dem Angebot. Alle Vereinbarungen unter Einschluss von Nebenabreden bedürfen zu ihrer Rechtswirksamkeit unserer schriftlichen Bestätigung. Unsere Außendienstmitarbeiter und Beauftragte haben keine Abschlussvollmacht, mit ihnen getroffene Vereinbarungen werden deshalb erst nach schriftlicher Bestätigung durch uns verbindlich.

2.3 Alle Angaben über unsere Waren in Angeboten, Katalogen, Prospekten, Werbeschriften, Internetseiten, Helios Software-Programmen, Abbildungen, Zeichnungen, auf Datenträgern usw. sind nur annähernd maßgebend, soweit sie nicht ausdrücklich als verbindlich bestätigt werden. Wir behalten uns gegenüber in einem Angebot oder einem sonstigen Vertragsdokument enthaltenen Angaben zum Gegenstand der Lieferung oder Leistung (z.B. Form, Farbe, technische Ausführung, Maße, Gewichts- und Leistungsangaben oder Abbildungen und Maßzeichnungen) Änderungen vor, soweit der Liefer- oder Leistungsgegenstand dadurch nicht wesentlich geändert oder seine Qualität verbessert wird und die Änderungen oder Abweichungen für den Besteller zumutbar sind.

3. Preise

3.1 Die Preise sind EURO-Preise zzgl. der Umsatzsteuer, soweit diese anfällt.

3.2 Für die Preise ist die Auftragsbestätigung und, soweit sie auf die Preisliste verweist, die jeweils zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültige Preisliste maßgebend. Liegt zwischen Vertragsabschluss und Lieferung ein längerer Zeitraum als 4 Monate, gelten die nach unserem billigen Ermessen festgelegten bei Lieferung gültigen Listenpreise.

3.3 Die Preise gelten ab Werk, ausschließlich Verpackung. Die Verpackung wird zum Selbstkostenpreis berechnet und nicht zurückgenommen.

4. Zahlungsbedingungen

4.1 Die Zahlungen sind innerhalb von 10 Tagen nach Rechnungsstellung zu leisten. Maßgebend für das Datum der Zahlung ist der Eingang bei uns. Etwaige im Rahmen der Zahlung anfallende Bankspesen sind nicht im Rechnungsbetrag enthalten; diese hat der Besteller gesondert zu tragen.

4.2 Bei Geschäften mit einer Lieferfrist von mehr als 3 Monaten und einem Auftragswert über EUR 10.000,– sowie bei Lieferungen von auftragsbezogen gefertigten Geräten, Spezialanfertigungen und in Spannung oder Frequenz abweichenden Antrieben, sind Zahlungen, sofern keine anderen Zahlungsbedingungen vereinbart wurden, wie folgt zu leisten:

- 1/3 als Anzahlung nach Eingang der Auftragsbestätigung,
- 1/3 nach Ablauf der Hälfte der vorgesehenen Lieferfrist,
- 1/3 am Tage der Lieferung.

4.3 Sofern ein Rechnungsausgleich mit Skonto vereinbart ist, setzt die Skontogewährung den vollen Ausgleich aller älteren, fälligen Rechnungen voraus.

4.4 Schecks und Wechsel werden nur zahlungshalber angenommen. Die Annahme von Wechseln bedarf einer besonderen schriftlichen Vereinbarung. Der Besteller trägt die Kosten der Diskontierung und der Einziehung. Wir übernehmen keine Haftung für die nicht rechtzeitige Vorlegung und Protesterhebung

4.5 Kommt der Besteller in Zahlungsverzug, so sind die noch ausstehenden Beträge mit 5 % p.a. zu verzinsen; die Geltendmachung höherer Zinsen auf Grund gesetzlicher Vorschriften und weiterer Schäden im Falle des Verzugs bleibt unberührt. Abweichend gilt für Österreich: Kommt der Besteller in Zahlungsverzug, so werden die ausstehenden Beträge mit 9,2 % über dem Basiszinssatz der Österreichischen Zentralbank verzinst.
Wir sind unabhängig von sonstigen Ersatzansprüchen berechtigt, bei Zahlungsrückständen, die wir nicht zu vertreten haben, bis zur Bewirkung der rückständigen Zahlungen eigene vertragliche Verpflichtungen aufzuschieben.

4.6 Der Besteller kann nur mit solchen Gegenforderungen aufrechnen oder daran ein Zurückbehaltungsrecht geltend machen, die unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind oder die mit der Forderung im Gegenseitigkeitsverhältnis stehen. Abweichend gilt für Österreich: Der Besteller kann nur mit solchen Gegenforderungen aufrechnen oder daran ein Zurückbehaltungsrecht geltend machen, die unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.

4.7 Wenn der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen nicht nachkommt, insbesondere ein Scheck oder Wechsel nicht eingelöst wird oder seine Zahlungen einstellt, werden alle unsere Forderungen, auch soweit wir dafür Wechsel entgegengenommen haben, zahlungsfällig. Wir sind außerdem berechtigt, Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen zu fordern und soweit Zahlung oder Sicherheitsleistung nicht erfolgt, von allen laufenden Verträgen zurückzutreten. Unberührt davon bleibt das Recht auf die Unsicherheitseinrede für den Fall, dass nach Vertragsschluss erkennbar wird, dass durch die mangelnde Leistungsfähigkeit des Bestellers unser Gegenleistungsanspruch gefährdet wird sowie das Recht, Schadenersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen. Schadenersatzansprüche des Bestellers, auch für Folgeschäden, sind nach Maßgabe von Ziffer 9 beschränkt.

4.8 Bei Lieferungen, die gemäß Vereinbarungen oder aus der Natur der Sache in Teillieferungen erfolgen, sind wir berechtigt, für jede Teillieferung eine Abschlagszahlung in deren Verhältnis zum Gesamtauftragsvolumen zu verlangen.

5. Lieferfristen

5.1 Die von uns in Auftragsbestätigungen oder sonstigen Geschäftspapieren genannten Liefertermine sind stets nur annähernd, es sei denn, dass ausdrücklich eine feste Frist oder ein fester Termin zugesagt oder vereinbart ist. Die Einhaltung der Liefertermine setzt den rechtzeitigen Eingang sämtlicher vom Besteller zu liefernder Unterlagen, Genehmigungen, Freigabe und die Einhaltung der vereinbarten Zahlungsbedingungen und der sonstigen Verpflichtungen voraus.
Sofern diese Voraussetzungen nicht rechtzeitig erfüllt sind, wird die Frist angemessen verlängert. Bei Änderung oder Ergänzung einer Bestellung beginnt die in der ursprünglichen Auftragsbestätigung genannte Lieferzeit von neuem.

5.2 Alle unsererseits genannten Lieferfristen beziehen sich auf den Zeitpunkt der Auslieferung ab Werk oder Lager; sie gelten auch mit Meldung oder Versandbereitschaft als eingehalten, wenn die Ware ohne unser Verschulden nicht rechtzeitig versandt werden konnte.

5.3 Wir haften nicht für Unmöglichkeit der Lieferung oder für Lieferverzögerungen, soweit diese auf höherer Gewalt oder auf dem Eintritt sonstiger vergleichbarer unvorhersehbarer, von uns nicht zu vertretender Ereignisse (z.B. Streiks, rechtmäßige Aussperrung, Betriebsstörungen aller Art, Schwierigkeiten in der Material- oder Energiebeschaffung, Transportverzögerungen, Mangel an Arbeitskräften, Energie oder Rohstoffen, Schwierigkeiten bei der Beschaffung von notwendigen behördlichen Genehmigungen, behördliche Maßnahmen oder die ausbleibende, nicht richtige oder nicht rechtzeitige Belieferung durch Lieferanten, Mobilmachung, kriegerischen oder kriegsähnlichen Ereignissen) beruht. Sofern solche Ereignisse uns die Lieferung oder Leistung wesentlich erschweren oder unmöglich machen und sich nicht absehen lässt, dass wir unsere Leistung innerhalb angemessener Frist – spätestens innerhalb von 2 Monaten – erbringen können, sind wir zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt. Bei Hindernissen vorübergehender Dauer verlängern sich die Liefer- oder Leistungsfristen oder verschieben sich die Liefer- oder Leistungstermine um den Zeitraum der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Anlauffrist. Bei durch uns zu vertretenden Lieferverzug ist der Besteller berechtigt, uns eine angemessene Nachfrist zu setzen, die zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform bedarf.

5.4 Teillieferungen sind zulässig, wenn die Teillieferung für den Besteller im Rahmen des vertraglichen Bestimmungszwecks verwendbar ist, die Lieferung der restlichen bestellten Ware sichergestellt ist und dem Besteller hierdurch weder erheblicher Mehraufwand noch zusätzliche Kosten entstehen.

5.5 Vom Besteller auf Abruf erteilte Aufträge müssen, sofern keine gegenteilige Vereinbarung getroffen wurde, spätestens 12 Monate nach der 1. Teillieferung abgerufen werden. Nach Ablauf dieses Zeitraumes haben wir das Recht, die restliche Ware zu liefern und den Preis unserer Leistung bei veränderter Kostenlage entsprechend Ziffer 3.2 anzupassen.

6. Versand und Gefahrübergang

6.1 Sofern über Versandart und Verpackung keine Vereinbarungen getroffen wurden, treffen wir die Wahl nach billigem Ermessen.

6.2 Die Ware ist bei uns auf Kosten des Bestellers gegen Schäden oder Verlust auf dem Transport versichert, es sei denn, der Besteller erklärt bei Auftragserteilung ausdrücklich, dass er diese Transportversicherung nicht wünscht. Im Falle der Nichtversicherung erfolgt unsererseits bei Schadenseintritt kein Ersatz.

6.3 Die Gefahr geht spätestens mit der Übergabe des Liefergegenstandes (wobei der Beginn des Verladevorgangs maßgeblich ist) an den Spediteur, Frachtführer oder sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Dritten auf den Besteller über. Dies gilt auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder wenn sonstige Leistungen erbracht werden, so z.B. die Anlieferung und Aufstellung durch uns. Auch im Falle der Rückgabe der Ware trägt der Besteller die Gefahr.

6.4 Verzögert sich die Versendung oder Übernahme der Ware aus Gründen, die wir nicht zu vertreten haben, so geht die Gefahr vom Tage der Versandbereitschaft auf den Besteller über.

6.5 Lagerkosten nach Gefahrübergang trägt der Auftraggeber. Bei Lagerung durch uns betragen die Lagerkosten 0,25 % des Rechnungsbetrages der zu lagernden Liefergegenstände pro abgelaufene Woche. Beiden Vertragsparteien bleibt der Nachweis höherer oder niedrigerer Lagerkosten vorbehalten.

6.6 Die Versand- und Versicherungskosten gehen zu Lasten des Bestellers.

7. Entgegennahme und Erfüllung

7.1 Angelieferte Gegenstände sind unverzüglich zum vereinbarten Abnahmetermin, hilfsweise innerhalb einer Woche nach Anzeige der Abnahmebereitschaft durch uns vom Besteller abzunehmen. Der Besteller darf die Abnahme bei Vorliegen eines nicht wesentlichen Mangels nicht verweigern. Dies gilt auch für Teillieferungen.

7.2 Wird die Ware auf Verlangen des Bestellers von uns direkt an einen Dritten oder in das Ausland versandt, so können wir verlangen, dass die Abnahme, soweit für den Besteller zumutbar, in unserem Werk innerhalb einer Frist von 7 Werktagen nach Benachrichtigung über die Bereitstellung der Ware an den Besteller erfolgt. Macht der Besteller trotz Zumutbarkeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch, versenden wir die Ware. Sie gilt in diesem Falle als vertragsgerecht und frei von offensichtlichen Mängeln geliefert.

7.3 Der Besteller hat die Ware unverzüglich nach der Ablieferung, soweit dies nach ordnungsmäßigem Geschäftsgange tunlich ist, zu untersuchen und, wenn sich ein Mangel zeigt, uns unverzüglich Anzeige zu machen. Unterlässt der Besteller die Anzeige, so gilt die Ware als genehmigt, es sei denn, dass es sich um einen Mangel handelt, der bei der Untersuchung nicht erkennbar war.
Zeigt sich später ein solcher Mangel, so muss die Anzeige unverzüglich nach der Entdeckung gemacht werden; anderenfalls gilt die Ware auch in Ansehung dieses Mangels als genehmigt.
Für Österreich gilt abweichend: Der Besteller hat die Ware gemäß § 377 ff öUGB auf Mängel zu untersuchen. Festgestellte Mängel sind uns unverzüglich, längstens aber binnen fünf Kalendertagen nach Übergabe der Ware unter Bekanntgabe von Art und Umfang des Mangels schriftlich bekannt zu geben. Versteckte Mängel sind unverzüglich, längstens aber binnen fünf Kalendertagen nach ihrer Entdeckung schriftlich zu rügen.
Die Gewährleistung erfolgt gemäß Ziffer 8. Unterlässt der Besteller die Anzeige innerhalb der Frist, so kann er Ansprüche auf Gewährleistung und Schadenersatz wegen des Mangels selbst sowie aus einem Irrtum über die Mangelhaftigkeit der Sache nicht mehr geltend machen.

7.4 Erfolgt eine Abnahme der Ware in unserem Werk, müssen offensichtliche Minder- bzw. Falschlieferungen und offensichtliche Mängel gerügt und in ein gemeinsames Protokoll aufgenommen werden.

7.5 Kommt der Besteller in Annahmeverzug oder verletzt er schuldhaft sonstige Mitwirkungspflichten, so sind wir berechtigt, vom Vertrag zurücktreten und / oder Ersatz des hieraus entstehenden Schadens einschließlich Mehraufwendungen (z.B. Lagerkosten) zu verlangen. Hierfür berechnen wir eine pauschale Entschädigung in Höhe von 0,5 % pro vollendete Woche des Verzugs beginnend mit der Lieferfrist bzw. – mangels einer Lieferfrist – mit der Mitteilung der Versandbereitschaft der Ware, höchstens jedoch 5 % der Auftragssumme. Beiden Vertragsparteien bleibt der Nachweis eines höheren oder niedrigeren Schadens vorbehalten. Diese Bestimmungen gelten auch dann, wenn der Besteller bei einem Abrufauftrag Teillieferungen nicht innerhalb der maßgebenden Fristen abnimmt.

8. Gewährleistung

8.1 Mangelhafte Lieferungen werden nach unserer Wahl nachgebessert oder neu geliefert.

8.2 Wir sind berechtigt, die geschuldete Nacherfüllung davon abhängig zu machen, dass der Besteller den fälligen Kaufpreis bezahlt. Der Besteller ist jedoch

berechtigt, einen im Verhältnis zum Mangel angemessenen Teil des Kaufpreises zurückzubehalten.

8.3 Beruht der Mangel auf einem fehlerhaften Fremderzeugnis, sind wir berechtigt, unsere Gewährleistungsansprüche gegen unseren Vorlieferanten an den Kunden abzutreten. In diesem Fall können wir erst dann auf Gewährleistung in Anspruch genommen werden, wenn die gerichtliche Durchsetzung der vorstehend genannten Ansprüche gegen den Lieferanten oder Hersteller des fehlerhaften Fremderzeugnisses erfolglos war oder, beispielsweise aufgrund einer Insolvenz, aussichtslos ist.

8.4 Unsere Gewährleistung bezieht sich nicht auf Mängel, die darauf beruhen, dass die von uns gelieferte Ware ohne unsere Zustimmung durch den Besteller oder durch Dritte unsachgemäß oder ungeeignet verändert oder instandgesetzt wurde, und die Mängelbeseitigung hierdurch unmöglich oder unzumutbar erschwert wird. Der Gewährleistungsausschluss bezieht sich auch auf Schäden, die durch die Verwendung von unsererseits nicht geprüften und nicht freigegebenen Bauteilen verursacht worden sind.

8.5 Kulanzleistungen werden ohne Anerkennung einer Rechtspflicht geleistet und begründen keine Gewährleistungsansprüche.

8.6 Erweist sich eine Beanstandung des Bestellers als unberechtigt, so trägt dieser die uns hierdurch entstandenen Kosten, es sei denn, der Besteller konnte bei sorgfältiger Prüfung nicht erkennen, dass die Beanstandung unberechtigt war.

9. Haftung, Verjährung

9.1 Für eine von uns zu vertretende Verletzung wesentlicher Vertragspflichten, d.h. Vertragspflichten, deren Erfüllung dem Vertrag das Gepräge geben und die seine ordnungsgemäße Durchführung überhaupt erst ermöglichen, haften wir nach Maßgabe der gesetzlichen Vorschriften. Für alle übrigen Pflichtverletzungen haften wir nur, wenn ein Schaden durch einen unserer gesetzlichen Vertreter, einen Angestellten oder durch einen sonstigen Erfüllungsgehilfen vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht worden ist.

9.2 Soweit uns kein vorsätzliches Verhalten zur Last fällt, haften wir nur für den typischerweise eintretenden vorhersehbaren Schaden.

9.3 Abweichend zu Ziffer 9.1 und 9.2 gilt für Österreich diese Ziffer 9.3: Wir leisten – vorbehaltlich der Ziffer 9.4 – nur für vorsätzlich oder grob fahrlässig verschuldete Schäden Schadenersatz. Der Beweis dafür, dass Schäden von uns vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht worden sind, obliegt dem Besteller. Wir übernehmen keine Haftung für entgangenen Gewinn, erwartete aber nicht eingetretene Ersparnisse, mittelbare Schäden und Folgeschäden.

9.4 Die Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz bleibt unberührt; dies gilt auch für die Haftung wegen schuldhafter Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit. Bei Übernahme einer Garantie haften wir nach Maßgabe der gesetzlichen Vorschriften.

9.5 Soweit vorstehend nichts Abweichendes geregelt ist, sind Schadensersatzansprüche gegen uns aus Pflichtverletzungen ausgeschlossen.

9.6 Soweit unsere Haftung ausgeschlossen und beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung unserer gesetzlichen Vertreter, Angestellten und sonstigen Erfüllungsgehilfen.

9.7 Schadensersatzansprüche nach den vorstehenden Ziffer 9.1 bis 9.4 verjähren innerhalb von 12 Monaten. Sie beginnt ab Lieferung oder, soweit eine Abnahme erforderlich ist, ab Abnahme.
Im Falle der Nachbesserung beginnt hinsichtlich der nachgebesserten Teile die Verjährungsfrist von 12 Monaten ab Übergabe der nachgebesserten Sache, sofern wir zur Nachbesserung verpflichtet waren.

9.8 Ein Schadensersatzanspruch wegen Verletzung der Pflicht zur Nacherfüllung gemäß § 437 Nr. 1, § 439 BGB besteht nur, sofern während der 12-monatigen Verjährungsfrist gemäß Ziffer 9.7 sowohl der Besteller die Nacherfüllung verlangt, als auch wir unsere Nacherfüllungspflicht verletzt haben.

9.9 Ziffer 9.8 gilt nicht für Österreich.

10. Eigentumsvorbehalt

10.1 Bis zur vollständigen Bezahlung unserer Forderungen, einschließlich Nebenforderungen aus wiederholter oder laufender Geschäftsverbindung, bleibt die Ware unser Eigentum (Vorbehaltsware). Dies gilt, bis der Besteller den Saldoausgleich herbeigeführt hat (Kontokorrentvorbehalt).

10.2 Der Besteller ist verpflichtet, die unter Eigentumsvorbehalt gelieferten Waren auf eigene Kosten sorgfältig zu verwahren, instand zu halten und zu reparieren und gegen Feuer, Wasserschäden, Einbruch und Diebstahl zu versichern.

10.3 Bei Be- und Verarbeitung der Vorbehaltsware durch den Besteller wird vereinbart, dass die Verarbeitung in unserem Namen und für unsere Rechnung als Hersteller erfolgt und wir unmittelbar das Eigentum an der neu geschaffenen Sache erwerben. Abweichendes gilt für Österreich: An der neu geschaffenen Sache wird Miteigentum begründet. Die verarbeitete Ware gilt als Vorbehaltsware im Sinne von Ziffer 10.1. Bei Verarbeitung, Verbindung und Vermischung der Vorbehaltsware mit anderen Waren durch den Besteller steht uns das Miteigentum an dem neuen Gegenstand im Verhältnis des Rechnungswertes der Vorbehaltsware zum Rechnungswert der anderen verwendeten Waren zu.
Erlischt unser Eigentum durch Verbindung oder Vermischung mit anderen Sachen und ist eine der anderen Sachen als Hauptsache anzusehen, so überträgt der Besteller uns bereits jetzt, soweit die Hauptsache ihm gehört, die ihm zustehenden Eigentumsrechte an dem neuen Bestand oder der Sache in dem in Satz 2 dieser Ziffer genannten Verhältnis und verwahrt sie unentgeltlich für uns. Die hiernach entstehenden Miteigentumsrechte gelten als Vorbehaltsware im Sinne von Ziffer 10.1.

10.4 Der Besteller darf die Vorbehaltsware im gewöhnlichen Geschäftsverkehr zu seinen normalen Geschäftsbedingungen und solange er nicht in Zahlungsverzug ist, veräußern, vorausgesetzt, dass die Forderungen aus der Weiterveräußerung gemäß den Bestimmungen dieser AGB auf uns übergehen. Zu anderen Verfügungen (z.B. Sicherungsübereignung, Verpfändung) über die Vorbehaltsware ist der Besteller nicht berechtigt.

10.5 Die Forderung des Bestellers aus der Weiterveräußerung oder einem sonstigen Rechtsgrund (insbesondere Eigentumsübergang auf den Endkunden, Versicherungsfall, unerlaubte Handlung) bezüglich der Vorbehaltsware werden bereits jetzt sicherungshalber in vollem Umfang – bei Miteigentum an der Vorbehaltsware anteilig entsprechend dem Miteigentumsanteil – an uns abgetreten. Sie dienen in demselben Umfang zur Sicherung wie die Vorbehaltsware. Die Abtretung wird von uns angenommen.

10.6 Wird die Vorbehaltsware vom Besteller zusammen mit anderen, nicht von uns gelieferten Waren veräußert, so gilt die Abtretung der Forderung aus der Weiterveräußerung nur in Höhe unseres Rechnungswertes der jeweils veräußerten Vorbehaltsware. Bei der Veräußerung von Waren, an denen wir Miteigentumsanteile gemäß Ziffer 10.3 haben, gilt die Abtretung der Forderung in Höhe dieser Miteigentumsanteile.

10.7 Der Besteller ist berechtigt, Forderungen aus der Veräußerung gemäß den Ziffern 10.4 und 10.5 bis zu unserem Widerruf einzuziehen. Das Recht zum Widerruf haben wir in den in Ziffer 10.9 erwähnten Fällen. Zur Abtretung der Forderungen ist der Besteller in keinem Fall befugt. Sofern sich der Besteller vertragswidrig verhält – insbesondere sofern er mit der Zahlung einer Entgeltforderung in Verzug gekommen ist – ist er auf unser Verlangen verpflichtet, seine Kunden sofort von der Abtretung an uns zu unterrichten und uns die zur Einziehung erforderlichen Auskünfte und Unterlagen zu geben.

10.8 Im Fall eines Antrags auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens oder eines Zugriffs der Vorbehaltsware durch Dritte, z.B. durch Pfändung oder andere Beeinträchtigungen, muss der Besteller den Dritten unverzüglich auf unser Eigentum hinweisen und uns unverzüglich benachrichtigen, um uns die Durchsetzung unserer Eigentumsrechte gegenüber dem Dritten zu ermöglichen.
Sofern der Dritte nicht in der Lage ist, uns die in diesem Zusammenhang entstehenden gerichtlichen oder außergerichtlichen Kosten zu erstatten, haftet hierfür uns gegenüber der Besteller, sofern er schuldhaft seiner Informationspflicht gegenüber dem Dritten in Bezug auf unser Eigentum nicht oder verspätet nachgekommen ist.

10.9 Wir sind bei vertragswidrigen Pflichtverletzungen, insbesondere bei Zahlungsverzug, drohender Zahlungseinstellung, bei Wechsel- und Scheckprotesten, bei Zwangsvollstreckungsmaßnahmen, bei unbefriedigenden Auskünften über die Zahlungsfähigkeit und / oder Vermögenslage des Bestellers berechtigt, die Vorbehaltsware auf Kosten des Bestellers heraus zu verlangen. Zur Zurückhaltung ist der Besteller nur berechtigt, wenn dieses Recht von uns anerkannt oder rechtskräftig festgestellt ist.

11. Softwarenutzung

11.1 Soweit im Lieferumfang Software enthalten ist, wird dem Besteller ein nicht ausschließliches und nicht übertragbares zeitlich unbeschränktes Recht eingeräumt, die gelieferte Software einschließlich ihrer Dokumentationen im für den Vertragszweck entsprechenden Umfang zu nutzen. Sie wird zur Verwendung mit dem dafür bestimmten Liefergegenstand überlassen. Der Besteller verpflichtet sich, Herstellerangaben, Copyright-Vermerke, Seriennummern oder sonstige der Identifikation der Software dienende Merkmale nicht zu entfernen oder zu verändern. Alle sonstigen Rechte an der Software und den Dokumentationen einschließlich der Kopien verbleiben bei uns.

11.2 Wir gewährleisten für einen Zeitraum von 12 Monaten (Ziffer 9.7) ab dem Lieferdatum, dass die Software gemäß den Spezifikationen in der Dokumentation (Produktbeschreibung und Bedienungsanleitung) betrieben werden kann.

11.3 Eine Gewährleistung für übliche Softwarefehler, die die Nutzbarkeit der Software nicht oder nur unerheblich beeinträchtigt, wird nicht übernommen.

11.4 Der Besteller hat durch geeignete Maßnahmen selbst dafür zu sorgen, dass Schäden nicht auftreten oder in Grenzen gehalten werden. Für Art und Umfang der Datensicherungen ist der Besteller dabei selbst verantwortlich. Soweit wir nicht nach Ziffer 9 haften, ist unsere Haftung im Falle des Datenverlusts durch eine schuldhafte Verletzung wesentlicher Vertragspflichten von uns auf den typischen Wiederherstellungsaufwand beschränkt, der auch bei regelmäßiger und gefahrentsprechender Datensicherung durch den Besteller eingetreten wäre.

11.5 Sofern mit der Software weitere Programme (z.B. allgemein kostenlos zugängliche Programme) oder Daten geliefert werden, deren Urheberrechte bei Dritten liegen, so sind die Nutzungsbestimmungen für diese Programme oder Daten vom Besteller zu beachten.

11.6 Die vorstehenden Bedingungen gelten auch für die Fälle, in denen der Besteller unsere Planungs- oder Auslegungssoftware als Internet-Download bezieht.

11.7 Die Haftung nach Maßgabe von Ziffer 9 (Haftung, Verjährung) bleibt unberührt.

12. Geistiges Eigentum

Soweit die Gestaltung unserer Produkte durch schutzfähige, registrierte oder nicht registrierte Rechte geschützt ist, sind die Darstellung der Geräte in Katalogen, Prospekten, Helios Software-Programmen, übersandten Abbildungen, Zeichnungen, Skizzen, im Internet, auf Datenträgern und sonstige Unterlagen unser geistiges Eigentum. Alle vorgenannten und sonstige im Geschäftsverkehr zugänglich gemachten Unterlagen dürfen ohne unsere schriftliche Zustimmung nicht anderweitig, insbesondere nicht für Werbezwecke, verwendet werden oder vervielfältigt und / oder Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind auf Verlangen unverzüglich herauszugeben. Eventuell gefertigte Kopien sind zu vernichten, wenn sie von dem Besteller im ordnungsgemäßen Geschäftsgang nicht mehr benötigt werden oder wenn Verhandlungen nicht zum Abschluss eines Vertrages führen. Ausgenommen hiervon ist die Speicherung elektronisch zur Verfügung gestellter Daten zum Zwecke üblicher Datensicherung.

13. Rücktritt vom Vertrag und Warenrückgabe

13.1 Sofern der Besteller nicht aufgrund unserer Geschäftsbedingungen oder gesetzlicher Vorschriften zum Vertragsrücktritt berechtigt sein sollte, bedarf ein vom Besteller aus anderen Gründen erklärter Rücktritt oder Teilrücktritt vom Vertrag zu seiner Wirksamkeit unserer ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung.

13.2 Sofern wir dem nach Ziffer 13.1 zustimmungsbedürftigen Rück- oder Teilrücktritt zustimmen, wird – vorbehaltlich einer anderen Vereinbarung – Ware, deren Lieferung nicht länger als 3 Monate zurückliegt und die sich noch in einem einwandfreien neuwertigen Originalzustand befindet, zurückgenommen. Die Prüfung des Warenzustandes liegt in unserem billigen Ermessen. Dem Besteller wird eine Gutschrift in Höhe des Fakturawertes abzüglich einer Pauschale von 30 %, mindestens jedoch EUR 30,– für Bearbeitungskosten erteilt. Evtl. anfallende Kosten für Fracht, technische Überprüfung und Neuverpackung werden in Abzug gebracht. Für Ware, die auftragsbezogen gefertigt wurde, wird im Fall eines Rücktritts gemäß Ziffer 13.1 nur der Wert der wiederverwendbaren Komponenten zum Gestehungspreis gutgeschrieben. Die Gutschrift kann nur mit Neubestellungen verrechnet werden.

14. Gerichtsstand, Erfüllungsort

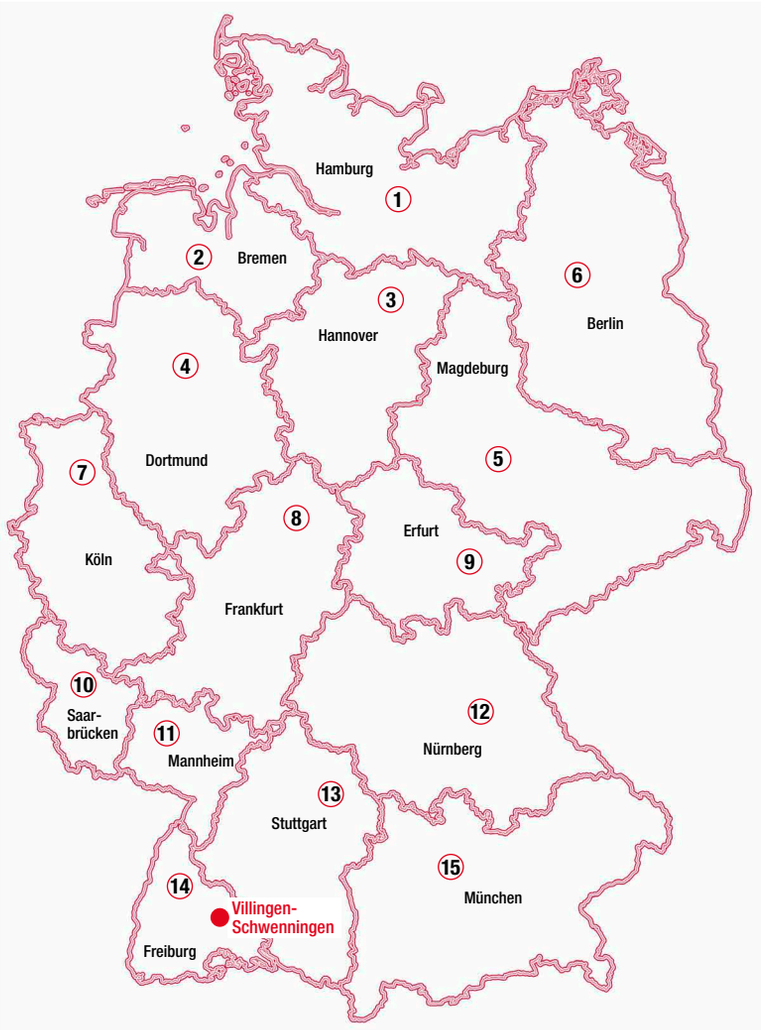
14.1 Ausschließlicher Gerichtsstand und Erfüllungsort für alle Verpflichtungen zwischen der Helios Ventilatoren GmbH + Co KG (Deutschland) und dem Besteller ist der Sitz der Helios Ventilatoren GmbH + Co KG. Wir sind darüber hinaus berechtigt, unsere Ansprüche an dem allgemeinen Gerichtsstand des Bestellers geltend zu machen.

14.2 Ausschließlicher Gerichtsstand und Erfüllungsort für alle Verpflichtungen zwischen der Helios Ventilatoren Ges.m.b.H. (Österreich) und dem Besteller ist der Sitz der Helios Ventilatoren Ges.m.b.H. Wir sind darüber hinaus berechtigt, unsere Ansprüche an dem allgemeinen Gerichtsstand des Bestellers geltend zu machen.

15. Anwendbares Recht

Für alle Rechtsbeziehungen zwischen dem Besteller und Helios Ventilatoren GmbH + Co KG (Deutschland) gilt ausschließlich deutsches Recht unter Ausschluss des UN-Kaufrechts. Zwischen dem Besteller und der Helios Ventilatoren Ges.m.b.H. (Österreich) gilt ausschließlich österreichisches Recht unter Ausschluss des UN-Kaufrechts.
Ergänzend zu diesen AGB gelten die Allgemeinen Bedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie, soweit sie nicht den vorstehenden Verkaufs- und Lieferbedingungen widersprechen.

Handelsvertretungen **Elektro.**



1
Gebtec GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 28
24558 Henstedt-Ulzburg
Tel. 0 41 93 / 8 80 19 30
Fax 0 41 93 / 8 80 19 40
gebtec@heliosventilatoren.de

2
Mike Klaiber GmbH
Carl-Benz-Straße 11
28816 Stuhr
Tel. 04 21 / 8 78 69 91
Fax 04 21 / 8 98 37 54
klaiber@heliosventilatoren.de

3
Detlef Sikora GmbH
Lägenfeldstraße 7
30952 Ronnenberg OT Empelde
Tel. 05 11 / 4 38 04 - 0
Fax 05 11 / 4 38 04 - 48
sikora@heliosventilatoren.de

4
dolle & schardt GmbH
ELEKTRO-SYSTEM-TECHNIK
Bunsenstraße 10
42551 Velbert
Tel. 0 20 51 / 28 06 - 0
Fax 0 20 51 / 28 06 - 28
dolle-schardt@heliosventilatoren.de

5
Detlef Sikora GmbH
Gewerbegebiet Süd 2
39443 Staßfurt
Tel. 03 92 66 / 9 31 - 0
Fax 03 92 66 / 9 31 - 15
sikora-ost@heliosventilatoren.de

6
Industrievertretung
iv krause GmbH
Schneeberger Straße 17
12627 Berlin
Tel. 030 / 39 80 63 52
krause@heliosventilatoren.de

7
Brüning + Kahlen
Industrievertretung GmbH
Methweg 12
50823 Köln
Tel. 02 21 / 22 28 81 - 0
Fax 02 21 / 22 28 81 - 50
bruening-kahlen@
heliosventilatoren.de

8
Schaum Industrie-
vertretungen GmbH
Gewerbegebiet Hochelheim
Rheinstraße 8
35625 Hüttenberg
Tel. 0 64 03 / 91 19 - 0
Fax 0 64 03 / 91 19 - 20
schaum@heliosventilatoren.de

9
Helios Regionalbüro MITTE
Südstraße 15 / Gebäude 16 b
99867 Gotha
Tel. 0 36 21 / 5 04 01 - 90
Fax 0 36 21 / 5 04 01 - 95
bueromitte@heliosventilatoren.de

10
Alfons Schmidt GmbH
In Bommersfeld 5, 66822 Lebach
Tel. 0 68 81 / 9 35 60
Fax 0 68 81 / 40 51
schmidt-lebach@
heliosventilatoren.de

11
Ralph Knobloch
Industrievertretung
Soldnerstraße 4, 68219 Mannheim
Tel. 06 21 / 84 25 67 - 0
Fax 06 21 / 84 25 67 - 11
knobloch@heliosventilatoren.de

12
Jacob Haag Nachf. oHG
Am Farrnbach 5, 90556 Cadolzburg
Tel. 0 91 03 / 71 37 00
haag@heliosventilatoren.de

13
Ing.-Büro Schad GmbH
Heinkelstraße 29
73230 Kirchheim / Teck
Tel. 0 70 21 / 9 50 95 - 0
Fax 0 70 21 / 9 50 95 - 40
schad@heliosventilatoren.de

14
Hipp-Industrie-
vertretungs-GmbH
Am Galgenacker 11
79232 March-Buchheim
Tel. 07 61 / 40 24 25
Fax 07 61 / 40 83 51
hipp@heliosventilatoren.de

15
Alfons Brummer & Co. GmbH
Felix-Wankel-Str. 4, 82152 Krailling
Tel. 0 89 / 89 99 68 - 0
Fax 0 89 / 89 99 68 - 23
brummer@heliosventilatoren.de

Helios **Werkskontakt.**

- **Auftragsbearbeitung**
  Tel. +49 77 20 / 606 - 122
  Fax +49 77 20 / 606 - 236
- **Elektrotechnischer Support / Kundendienst / Ersatzteile**
  Tel. +49 77 20 / 606 - 222
  Fax +49 77 20 / 606 - 217
- **Lufttechnischer Support / Leistungsverzeichnisse**
  Tel. +49 77 20 / 606 - 266
  Fax +49 77 20 / 606 - 220
- **KWL®- / AIR1-Team**
  Tel. +49 77 20 / 606 - 251
  Fax +49 77 20 / 606 - 399
  kwl@heliosventilatoren.de
- **TGA-Team**
  Tel. +49 77 20 / 606 - 270
  Fax +49 77 20 / 606 - 200
  tga@heliosventilatoren.de
- **Export**
  Fax +49 77 20 / 606 - 257
  export@heliosventilatoren.de

Helios Ventilatoren GmbH + Co KG

Lupfenstraße 8
78056 Villingen-Schwenningen
Germany

Tel. +49 77 20 / 606 - 0
Fax +49 77 20 / 606 - 166

www.heliosventilatoren.de
info@heliosventilatoren.de

Vertriebsregionen **Sanitär, Heizung, Klima, Lüftung.**

REGION WEST

Helios Regionalbüro WEST
Steinkaul 10, 40589 Düsseldorf
Tel. 02 11 / 41 66 35 70
Fax 02 11 / 41 66 35 72
buerowest@heliosventilatoren.de

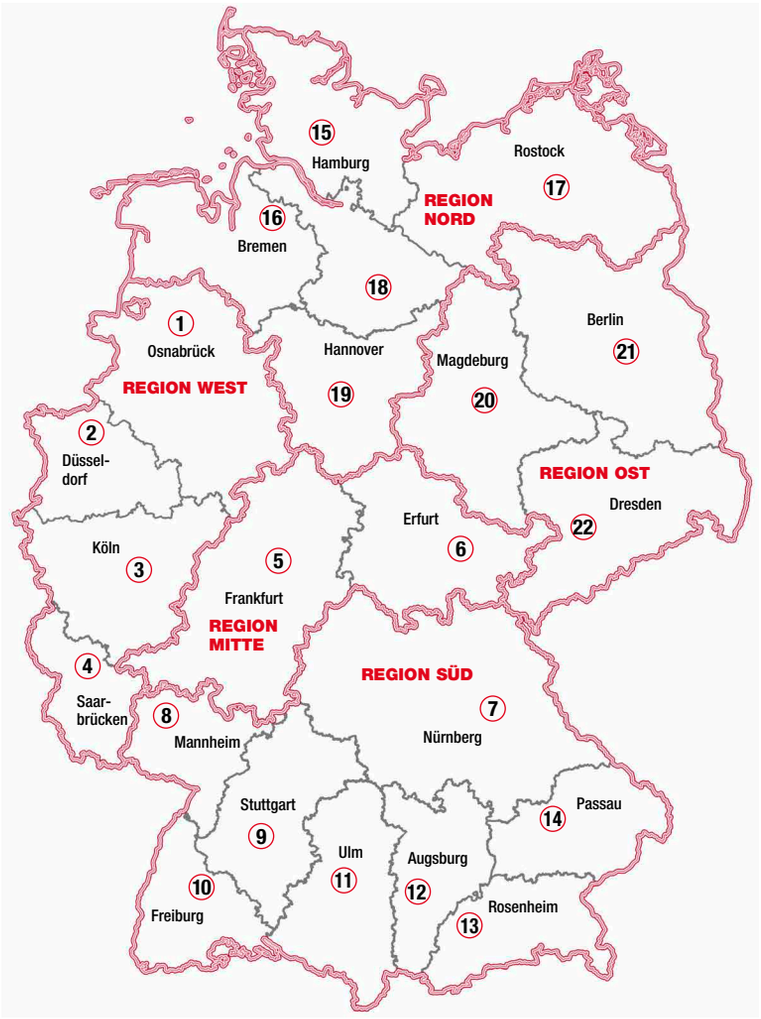
Regionalvertriebsleiter West
Uwe Werhand
u.werhand@heliosventilatoren.de

① Außendienst
Jörg Kreilinger
Mobil 0172 / 83 63 780
j.kreilinger@heliosventilatoren.de

② Außendienst
Kevin Hardt
Mobil 0174 / 32 34 100
k.hardt@heliosventilatoren.de

③ Außendienst
Jürgen Maskus
Mobil 0172 / 20 95 269
j.maskus@heliosventilatoren.de

④ Handelsvertretung
Alfons Schmidt GmbH
In Bommersfeld 5
66822 Lebach
Tel. 0 68 81 / 9 35 60
Fax 0 68 81 / 40 51
schmidt-lebach@
heliosventilatoren.de



REGION NORD

Helios Regionalbüro NORD
Willinghusener Weg 2a
22113 Oststeinbek
Tel. 0 40 / 2 32 05 36 10
Fax 0 40 / 2 32 05 36 15
bueronord@heliosventilatoren.de

Regionalvertriebsleiter Nord
Thomas Sperling
t.sperling@heliosventilatoren.de

⑮ Außendienst
Jan von Bergen
Mobil 0172 / 41 11 213
j.vonbergen@heliosventilatoren.de

⑯ Außendienst
Volker Schill
Mobil 0163 / 78 54 901
v.schill@heliosventilatoren.de

⑰ Außendienst
Heiko Flentje
Mobil 0173 / 60 60 052
h.flentje@heliosventilatoren.de

⑱ Außendienst
Tim Düße
Mobil 0172 / 20 95 207
t.duesse@heliosventilatoren.de

⑲ Außendienst
Jörg Schwier
Mobil 0172 / 51 06 734
j.schwier@heliosventilatoren.de

REGION MITTE

Helios Regionalbüro MITTE
Südstraße 15 / Gebäude 16 b
99867 Gotha
Tel. 0 36 21 / 5 04 01 90
Fax 0 36 21 / 5 04 01 95
bueromitte@heliosventilatoren.de

Regionalvertriebsleiter Mitte
Steffen Rahner
s.rahner@heliosventilatoren.de

⑤ Handelsvertretung
Schaum Industrievertretungen GmbH
Rheinstraße 8
35625 Hüttenberg
Tel. 0 64 03 / 91 19 - 0
Fax 0 64 03 / 91 19 - 20
schaum@heliosventilatoren.de

⑥ Helios Regionalbüro MITTE
Südstraße 15 / Gebäude 16 b
99867 Gotha
Tel. 0 36 21 / 5 04 01 90
Fax 0 36 21 / 5 04 01 95
bueromitte@heliosventilatoren.de

REGION SÜD

Helios Regionalbüro SÜD
Ringstraße 6, 82223 Eichenau
Tel. 0 81 41 / 3 08 89 60
Fax 0 81 41 / 3 08 89 65
buerosued@heliosventilatoren.de

Regionalvertriebsleiter Süd
Robert Nirwing
r.nirwing@heliosventilatoren.de

⑦ Handelsvertretung
Jacob Haag Nachf. oHG
Am Farrnbach 5, 90556 Cadolzburg
Tel. 0 91 03 / 71 37 00
haag@heliosventilatoren.de

⑧ Außendienst
Uwe Back
Mobil 0151 / 54 06 35 22
u.back@heliosventilatoren.de

⑨ Helios Regionalbüro SÜD
Tel. 0 81 41 / 3 08 89 60
buerosued@heliosventilatoren.de

⑩ Außendienst
Christian Podeswa
Mobil 01520 / 15 43 632
c.podeswa@heliosventilatoren.de

⑪ Außendienst
Hermann Beck
Mobil 0176 / 4 76 18 694
h.beck@heliosventilatoren.de

⑫ Außendienst
Stefan Geiger
Mobil 0172 / 84 47 375
s.geiger@heliosventilatoren.de

⑬ Außendienst
Helmut Lankus
Mobil 0174 / 27 51 311
h.lankus@heliosventilatoren.de

⑭ Außendienst
Maximilian Schneider
Mobil 0162 / 23 83 295
ma.schneider@heliosventilatoren.de

REGION OST

Helios Regionalbüro OST
Handwerkerstr. 14,
15366 Hoppegarten
Tel. 0 33 42 / 25 19 56 0
Fax 0 33 42 / 25 19 56 5
bueroost@heliosventilatoren.de

Regionalvertriebsleiter Ost
André Jedzik
a.jedzik@heliosventilatoren.de

⑳ Handelsvertretung
Detlef Sikora GmbH
Gewerbegebiet Süd 2
39443 Staßfurt
Tel. 03 92 66 / 9 31 - 0
Fax 03 92 66 / 9 31 - 15
sikora-ost@heliosventilatoren.de

㉑ Außendienst
Matthias Przywara
Mobil 0173 / 60 57 714
m.przywara@heliosventilatoren.de

㉒ Außendienst
Holger Macht
Mobil 0178 / 65 53 020
h.macht@heliosventilatoren.de

KWL® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Helios Ventilatoren GmbH + Co KG. Copyright ©: Helios Ventilatoren GmbH + Co KG, VS-Schwenningen.
Zertifiziert nach ISO 9001/2015. Technische Änderungen vorbehalten. Abbildungen und Angaben unverbindlich. Druckschrift-Nr. 95 178.002 / 03.23