

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, V bis 2,2 Mio. m³/h, werden nach kundenspezifischen Anforderungen hergestellt.



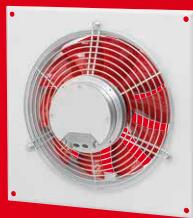
Weltweit vertrauen namhafte Anwender auf den Einsatz von Helios Axialventilatoren in Lüftungs-, Heizungs-, Kälte-, Klima- und Trocknungsanlagen.

Großventilatoren werden erfolgreich über Jahrzehnte z.B. in Kühltürmen und Luftkühlern eingesetzt.

■ **Axial-Hochleistungsventilatoren**

Energieeffiziente EC-Ausführung.

Ø 250 – 710 mm
V = 1970 – 19 400 m³/h



182f

■ **Axial-Hochleistungsventilatoren**

Standard AC-Ausführung.

Ø 200 – 1000 mm
V = 520 – 63 420 m³/h



Auch erhältlich in Ausführung:



200f

■ **Axial-Hochleistungsventilatoren**

Produktspezifische Hinweise, Auswahltafel.

180f

■ **Axial-Mitteldruckventilatoren**

Produktspezifische Hinweise, Auswahltafel.

Ø 225 – 630 mm
V = 950 – 32 000 m³/h



226f

■ **RADAX® VAR Hochdruckventilatoren**

Produktspezifische Hinweise, Auswahltafel.

Ø 225 – 630 mm
V = 900 – 22310 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~ Innenläuferventilatoren mit Thermokontakten in der Wicklung. Kugellager mit Lebensdauerschmierung.

EC-Typen

Hocheffiziente, drehzahlsteuerbare Außenläuferventilatoren 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.

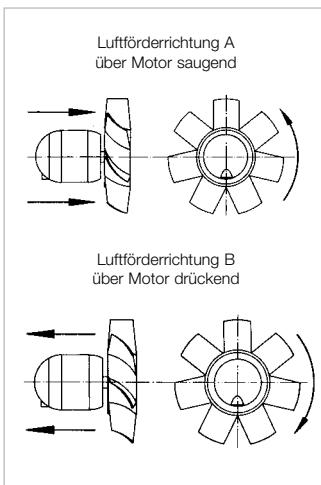
■ Anstellwinkel

- Die Serienprodukte bis Ø 630 mm werden mit fest angeschraubten 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.

darmäßig 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 Fördermitteltemper-

raturen 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 Schutzzitter 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.

■ Sonderausstattung, 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
- Sonderausstattung für höhere Fördermitteltemperaturen
- Druckfest gekapselte Motoren (bei 1~ ex-geschützten Typen serienmäßig)

■ Schwingungsisolierung

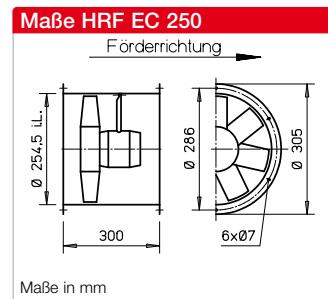
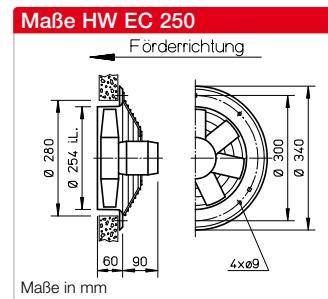
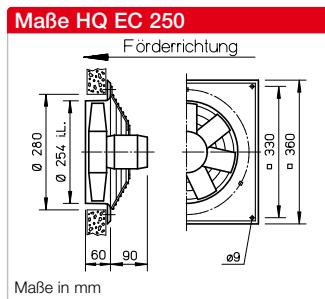
Zur Vermeidung von Schwingungsübertragung wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern empfohlen (Zubehör SDD, SDZ). Motoren großer Baugröße können hinten überstehen und durch ihr hohes Gewicht eine ungleichmäßige Verteilung bewirken. Zur Vermittlung des Schwerpunktes ist ein Verlängerungsrohr VR (Zubehör) vorzusehen.

Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung Δp_{fa} , Fördervolumen 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 V m ³ /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 V m ³ /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							



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 funktionsstörungsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

■ Motorschutz

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

■ Elektrischer Anschluss

Seriellmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) am ausgeführten 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

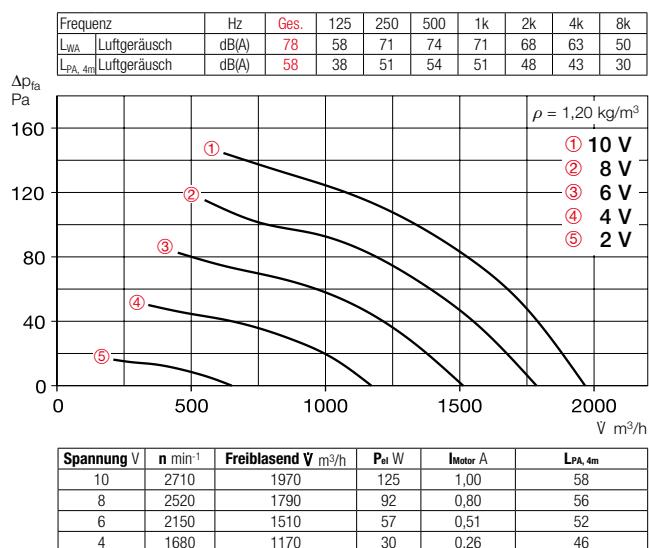
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Drehzahl min ⁻¹	Förderleistung freiblasend V m ³ /h	Leistungs-aufnahme kW	Strom-aufnah-me A	Schalldruck dB(A) in 4m	An-schluss Schalt-plan	max. Förde- mitteltempe- ratur +°C	Ge- wicht netto ca. kg	Bautype			
								HQ EC inkl. Schutzgitter	Best. Nr.	HW EC inkl. Schutzgitter	Best. Nr.
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		

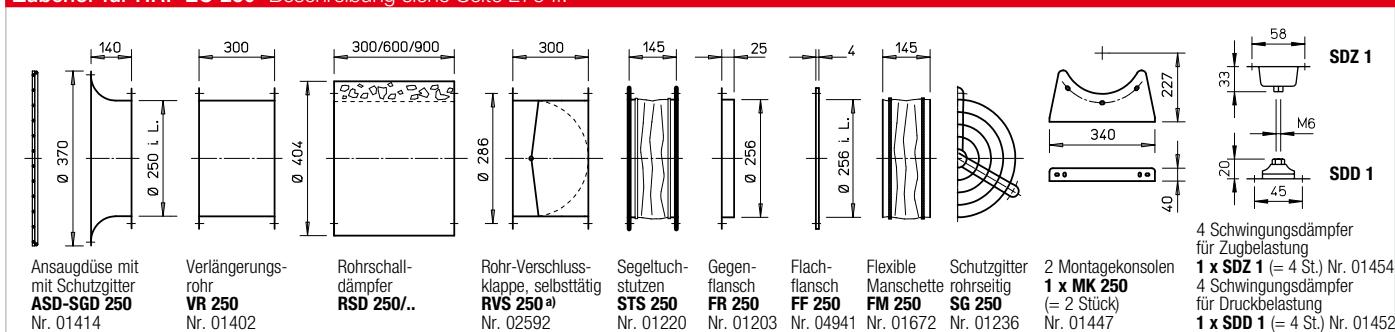
Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54

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



Zubehör für HRF EC 250 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

Hinweise	Seite
Techn. Beschreibung	180
Auswahltafel	181
Projektierungshinweise	14 ff.

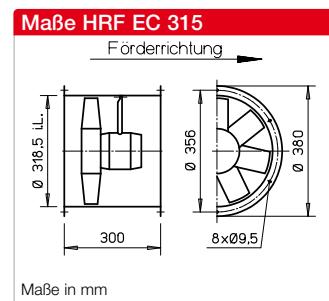
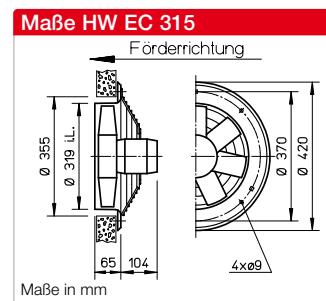
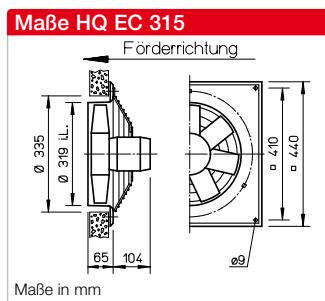
Sonderausführung
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

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.



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 funktionsstörungsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

■ Motorschutz

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

■ Elektrischer Anschluss

Seriellmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) am ausgeführten 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.

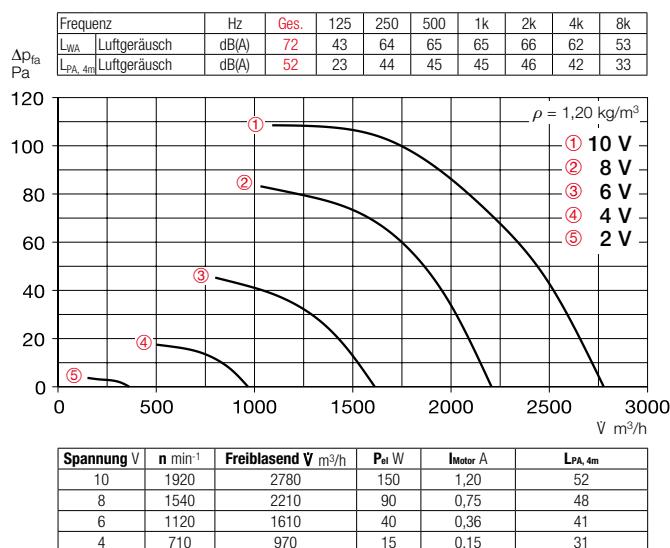
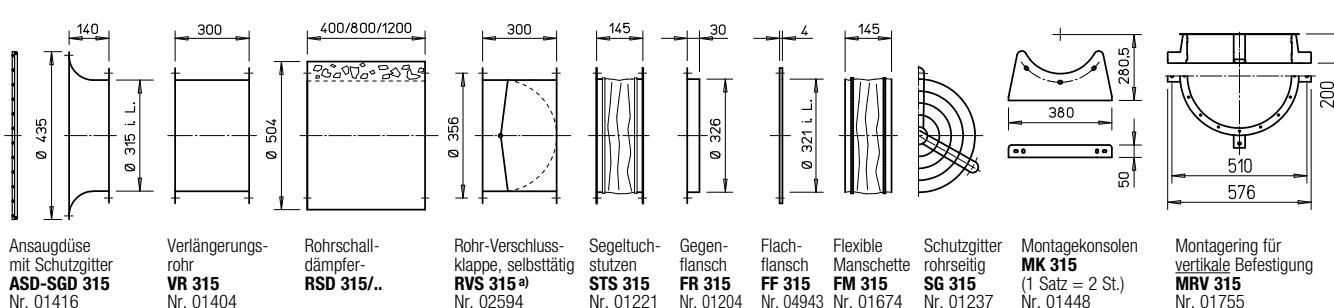
■ Einbau

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 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 min ⁻¹	Förderleistung freiblasend V m ³ /h	Leistungs-aufnahme kW	Strom-aufnah-me A	Schalldruck dB(A) in 4m	An-schluss Schalt-plan	max. Förde- mitteltempe- ratur +°C	Ge- wicht netto ca. kg	Bautype			
								HQ EC inkl. Schutzgitter	Best. Nr.	HW EC inkl. Schutzgitter	Best. Nr.
1920	2780	0,15	1,20	52	1252	40	7,5	HQW EC 315 A	04880	HWW EC 315 A	04881
Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54											

Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 315 A

Zubehör für HRF EC 315 Beschreibung siehe Seite 276 ff.


a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

Hinweise		Seite
Techn. Beschreibung		180
Auswahltafel		181
Projektierungshinweise		14 ff.

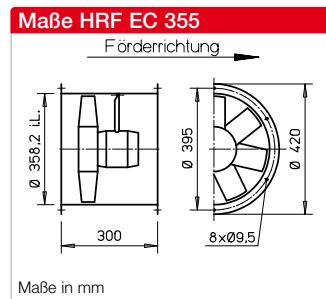
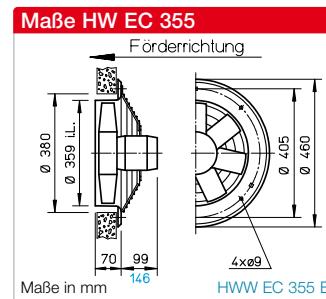
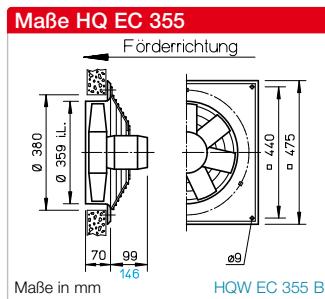
Sonderausführung
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

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		aufputz		Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz		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.



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

Seriennäßiger 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.

■ Schutzwand

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.

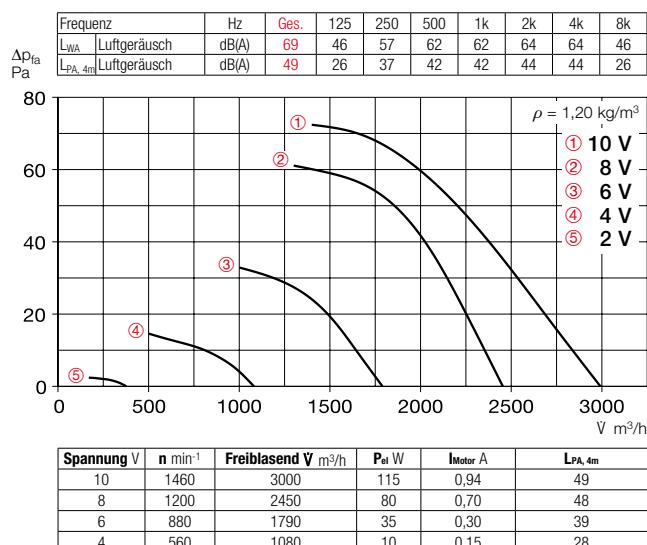
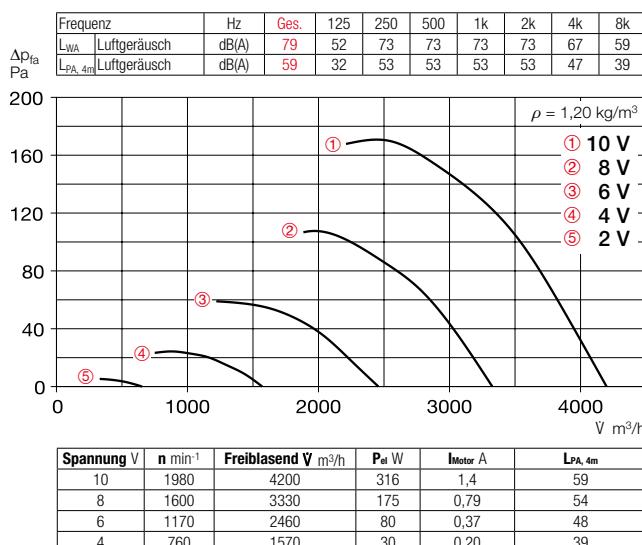
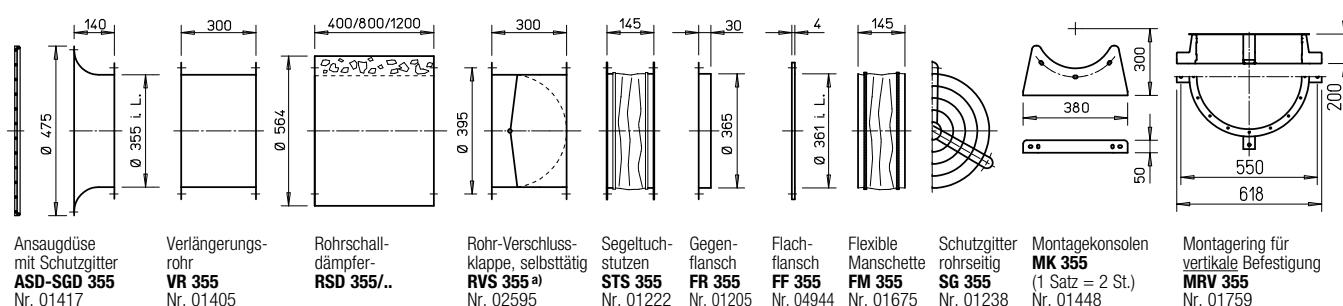
■ Einbau

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	Leistungs-aufnahme	Strom-aufnah-me	Schalldruck	An-schluss Schalt-plan	max. Förder-mitteltempe-ratur	Ge-wicht netto	Bautype			
								HQ EC inkl. Schutzwand	Best. Nr.	HW EC inkl. Schutzwand	Best. Nr.
min ⁻¹	V m ³ /h	kW	A	dB(A) in 4m	Nr.	+ °C	ca. kg				
1460	3000	0,12	1,10	49	1252	40	8,5	HQW EC 355 A	04916	HWW EC 355 A	04917
1980	4200	0,32	1,40	59	1047	40	12,0	HQW EC 355 B	04919	HWW EC 355 B	04920
Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54											

Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 355 A

Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 355 B

Zubehör für HRF EC 355 Beschreibung siehe Seite 276 ff.


a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

Hinweise	Seite
Techn. Beschreibung	180
Auswahltafel	181
Projektierungshinweise	14 ff.

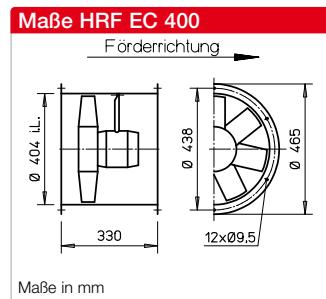
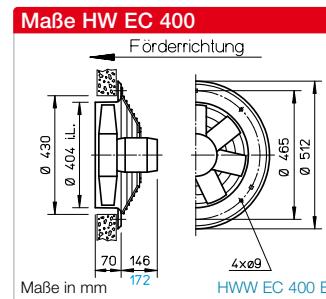
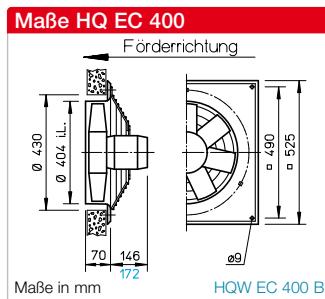
Sonderausführung
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

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		aufputz		Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz		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.



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

Seriennäßiger 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.

■ Schutzwand

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.

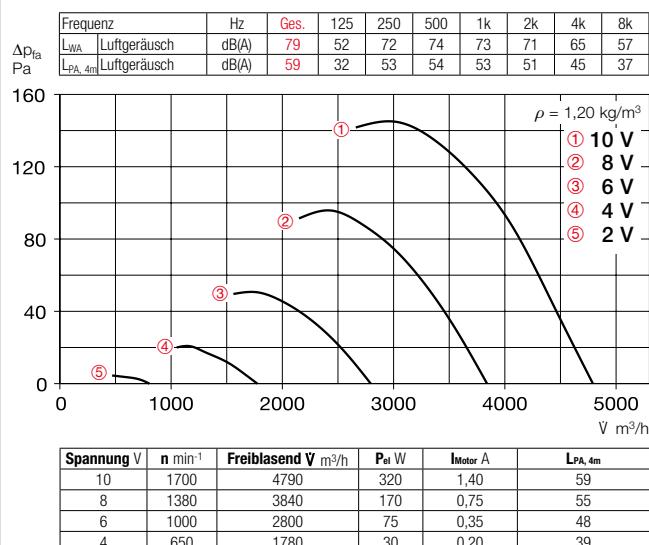
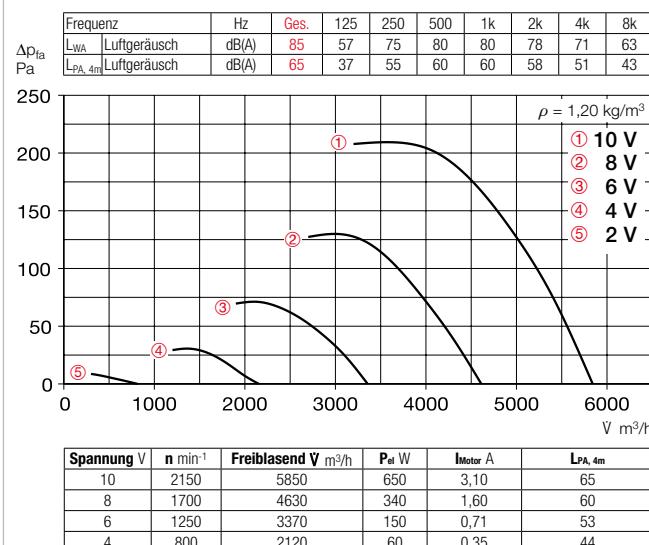
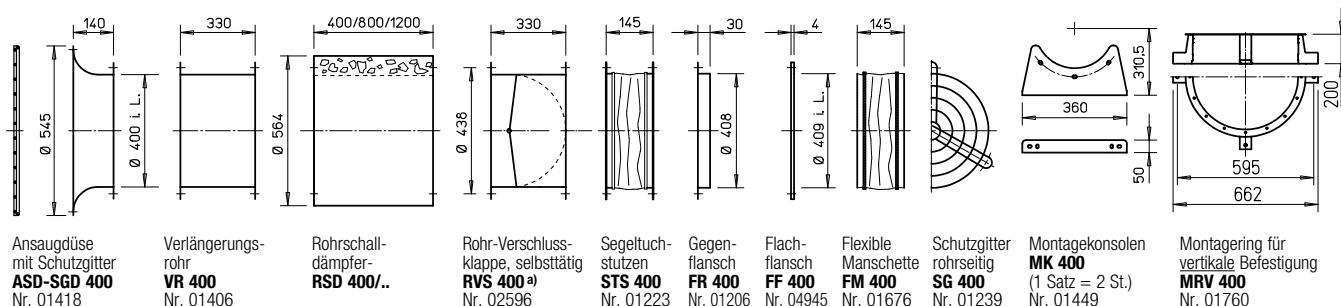
■ Einbau

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	Leistungs-aufnahme	Strom-aufnah-me	Schalldruck	An-schluss Schalt-plan	max. Förder-mitteltempe-ratur	Ge-wicht netto	Bautype			
								HQ EC inkl. Schutzwand	Best. Nr.	HW EC inkl. Schutzwand	Best. Nr.
min ⁻¹	V m ³ /h	kW	A	dB(A) in 4m	Nr.	+ °C	ca. kg				
1700	4790	0,32	1,40	59	1047	40	13,4	HQW EC 400 A	04922	HWW EC 400 A	04923
2150	5850	0,65	3,10	65	1201	40	15,4	HQW EC 400 B	04925	HWW EC 400 B	04926
Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54											
								HRFW EC 400 A	04924	HRFW EC 400 B	04927

Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 400 A

Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 400 B

Zubehör für HRF EC 400 Beschreibung siehe Seite 276 ff.


a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

Hinweise	Seite
Techn. Beschreibung	180
Auswahltafel	181
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung

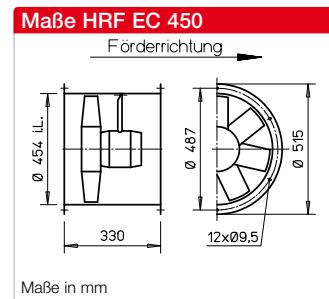
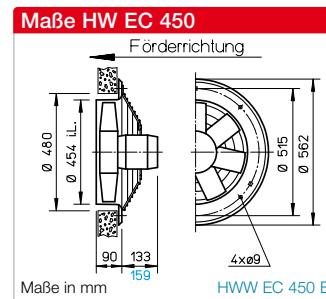
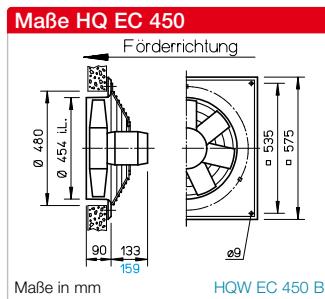
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

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		aufputz		Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz		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.



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

Seriennäßiger 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.

■ Schutzwand

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.

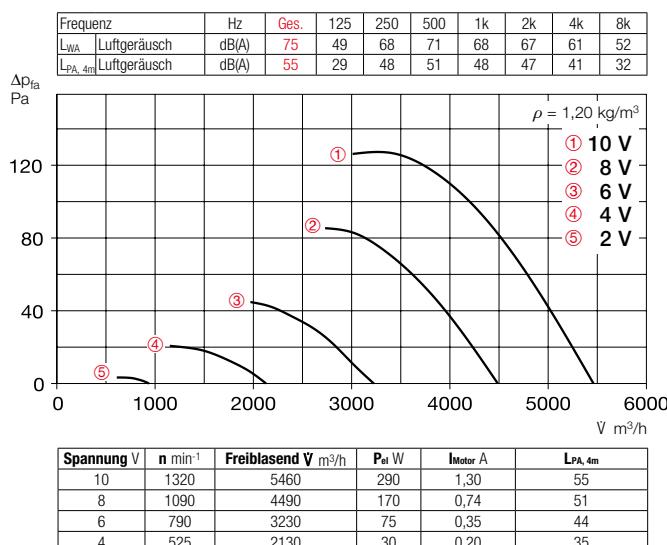
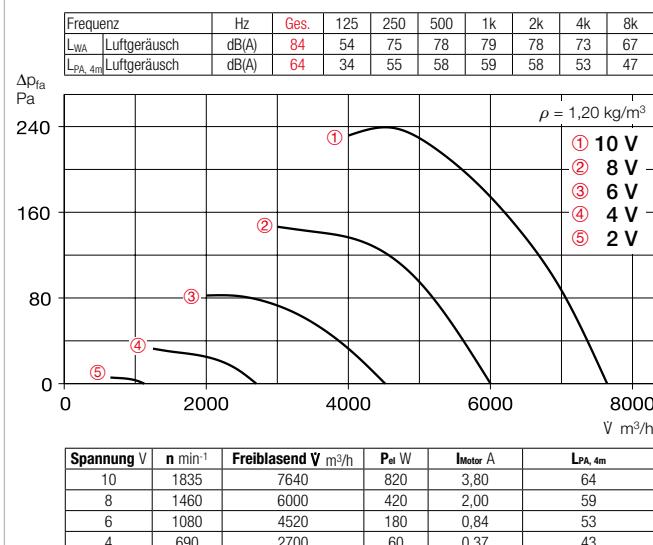
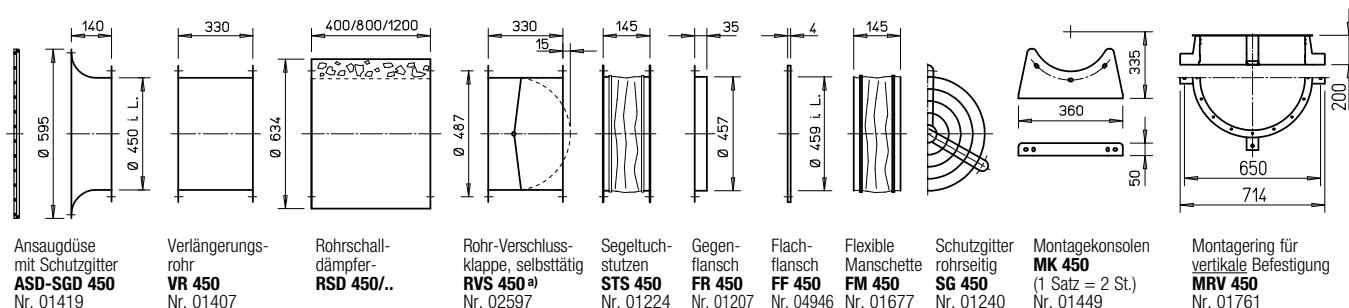
■ Einbau

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 min ⁻¹	Förderleistung freiblasend V m ³ /h	Leistungs-aufnahme kW	Strom-aufnah-me A	Schalldruck dB(A) in 4m	An-schluss Schalt-plan Nr.	max. Förde- mitteltempe- ratur + °C	Ge- wicht netto ca. kg	Bautype			
								HQ EC inkl. Schutzwand	Best. Nr.	HW EC inkl. Schutzwand	Best. Nr.
1320	5460	0,29	1,30	55	1047	40	14,5	HQW EC 450 A	04928	HWW EC 450 A	04929
1835	7640	0,82	3,80	64	1201	40	16,5	HQW EC 450 B	04931	HWW EC 450 B	04932
Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54											
								HRFW EC 450 A	04930	HRFW EC 450 B	04933

Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 450 A

Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 450 B

Zubehör für HRF EC 450 Beschreibung siehe Seite 276 ff.


a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

Hinweise

Techn. Beschreibung	180
Auswahltafel	181
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung

Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

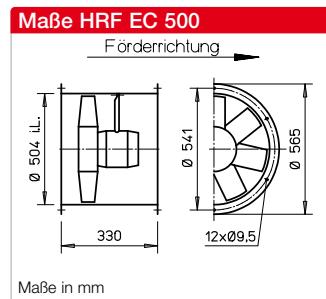
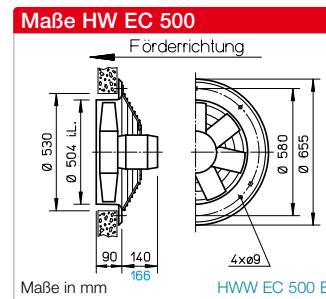
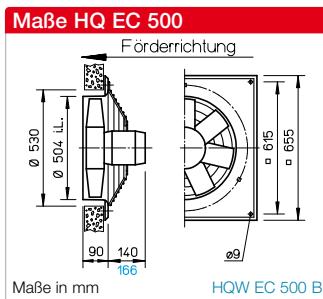
Die technischen Hinweise auf S.19 ff. sind unbedingt zu beachten.

Weiteres Zubehör

Filter und Schalldämpfer	481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		aufputz		Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz		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.



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

Seriennäßiger 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.

■ Schutzwand

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.

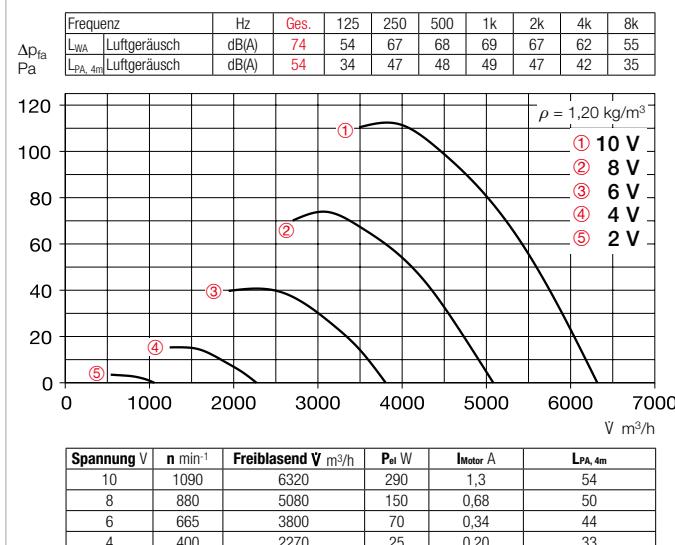
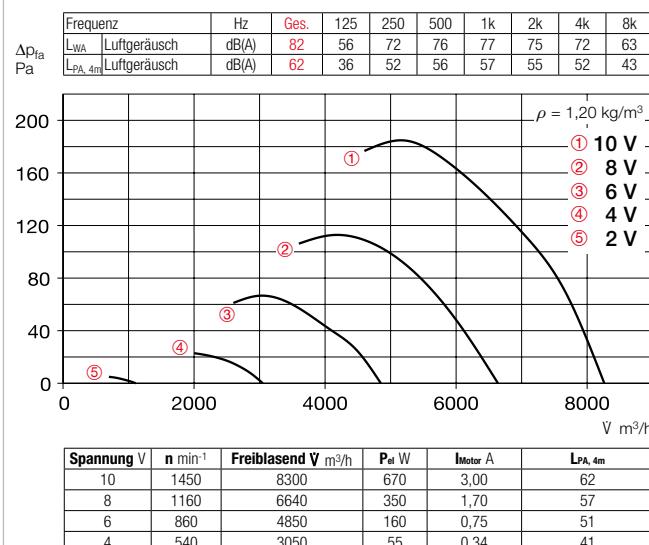
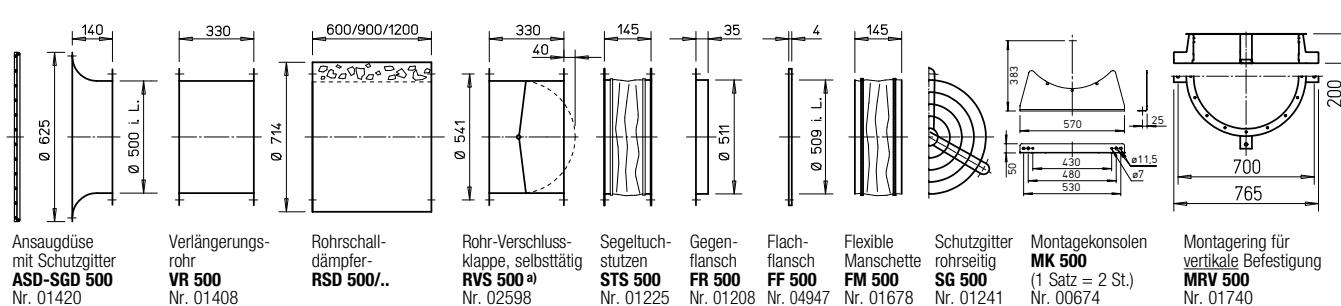
■ Einbau

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 min ⁻¹	Förderleistung freiblasend V m ³ /h	Leistungs-aufnahme kW	Strom-aufnah-me A	Schalldruck dB(A) in 4m	An-schluss Schalt- plan Nr.	max. Förde- mitteltempe- ratur + °C	Ge- wicht netto ca. kg	Bautype			
								HQ EC inkl. Schutzwand	Best. Nr.	HW EC inkl. Schutzwand	Best. Nr.
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
1450	8300	0,67	3,00	62	1201	40	17,7	HQW EC 500 B	04937	HWW EC 500 B	04938
HRFW EC 500 A 04936 HRFW EC 500 B 04939											

Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 500 A

Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 500 B

Zubehör für HRF EC 500 Beschreibung siehe Seite 276 ff.


a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

Hinweise

Techn. Beschreibung	180
Auswahltafel	181
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung

Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S.19 ff. sind unbedingt zu beachten.

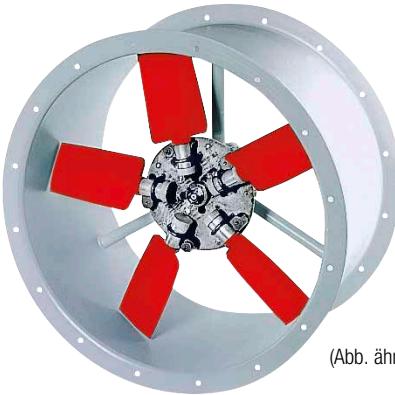
Weiteres Zubehör

Filter und Schalldämpfer	481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	613 ff.

Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		aufputz		Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz		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.

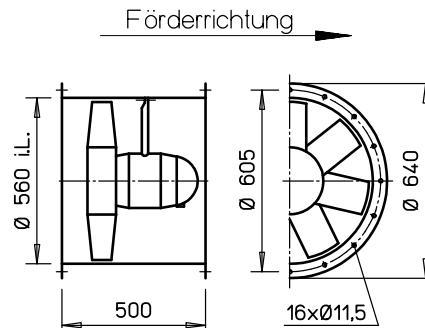
HRF EC 560



(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

Energie sparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funktionsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

Motorschutz

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss

Seriennäßiger 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

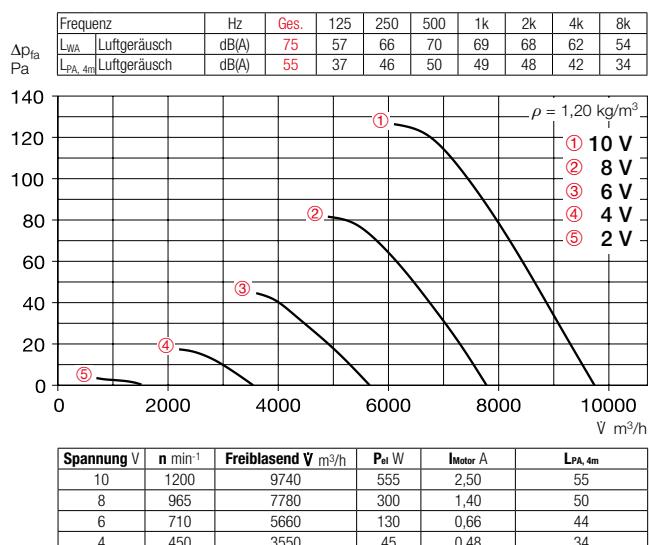
In jeder Lage möglich.

Geräuschwerte

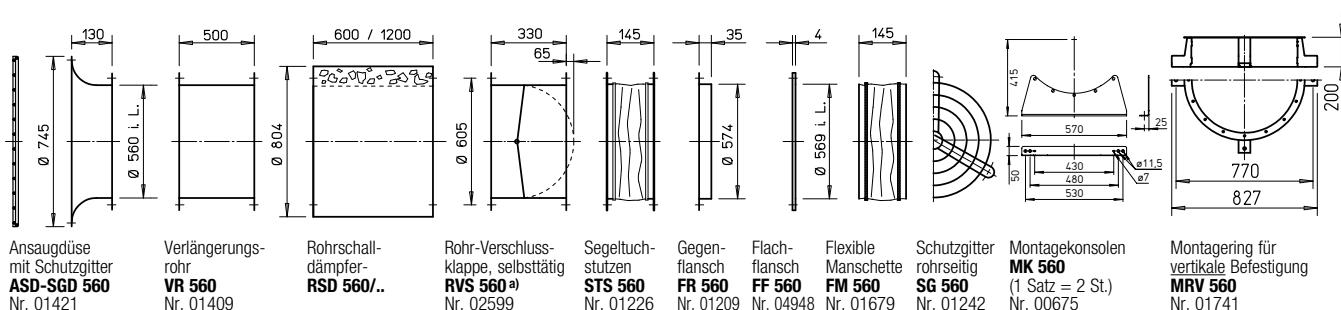
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschmissionsen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungs-aufnahme	Strom-aufnah-me	Schalldruck	An-schluss Schalt-plan	max. Förder-mitteltempe-ratur	Ge-wicht netto	Bautype		
min ⁻¹	V m ³ /h	kW	A	dB(A) in 4m	Nr.	+ °C	ca. kg	HRF EC	Best. Nr.	
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



Zubehör für HRF EC 560 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



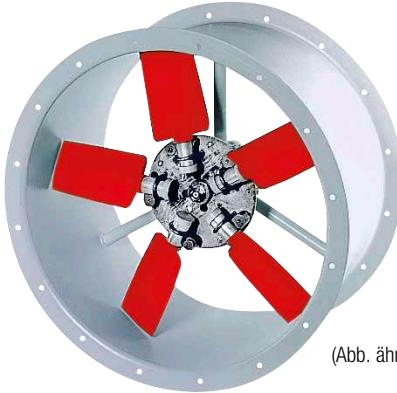
a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

■ Hinweise		Seite	■ Weiteres Zubehör		Seite
Techn. Beschreibung		180	Filter und Schalldämpfer		481 ff.
Auswahltafel		181	Verschlussklappen		
Projektierungshinweise		14 ff.	und Lüftungsgitter		561 ff.
Sonderausführung					
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.					
Die technischen Hinweise auf S.19 ff. sind unbedingt zu beachten.					

Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer		Dreistufen-Drehzahlschalter		Elektronischer Druckdifferenz-Regler/-Steller	
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
EDR ¹⁾	04267	SA-3 10 ¹⁾	04267	ETR ¹⁾	01437		01438

1) i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

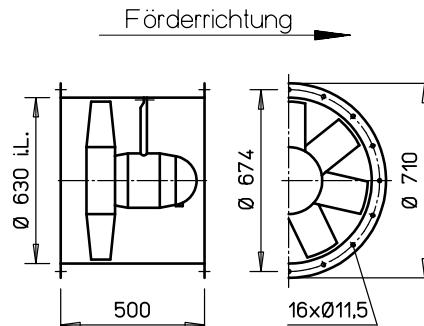
HRF EC 630



(Abb. ähnlich)



Maße HRF EC 630



Maße in mm

Förderrichtung →

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

Energie sparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funktionsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

Motorschutz

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss

Seriennäßiger 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

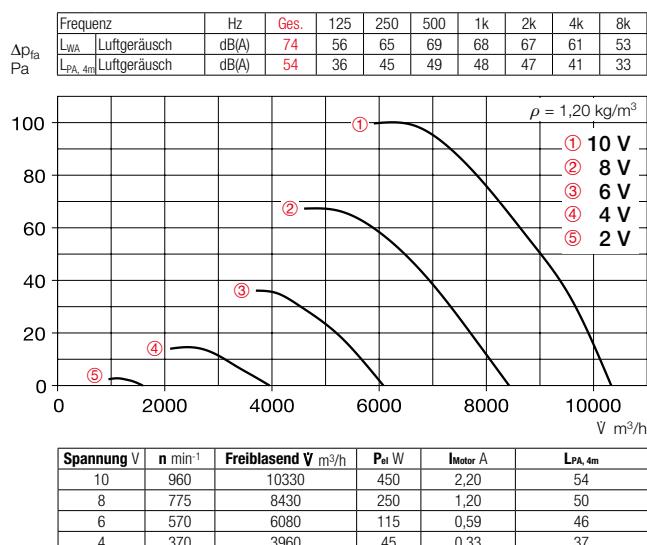
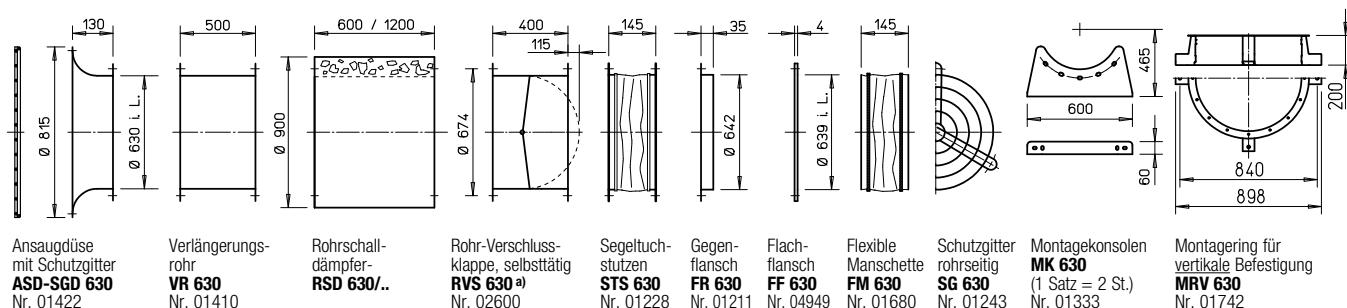
In jeder Lage möglich.

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. Geräuschimmisionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Schalldruck	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto	Bautypen	
min ⁻¹	V m ³ /h	kW	A	dB(A) in 4m	Nr.	+ °C	ca. kg	HRF EC	Best. Nr.
960	10330	0,45	2,20	54	1201	40	37	HRFW EC 630	04875

Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54

Kennlinien HRF EC 630 A

Zubehör für HRF EC 630 Beschreibung siehe Seite 276 ff.


^{a)} Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

Hinweise	Seite
Techn. Beschreibung	180
Auswahltafel	181
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung
Abweichende Spannung,
Luftförderrichtung, höhere
Fördermitteltemperatur,
Säureschutz auf Anfrage.

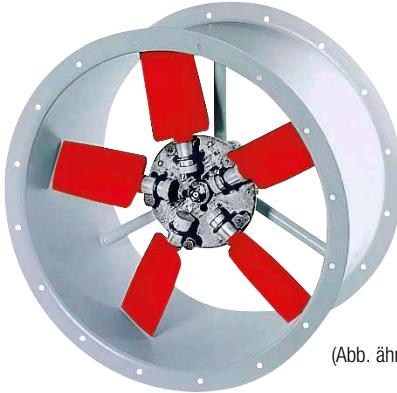
Die technischen Hinweise auf
S.19 ff. sind unbedingt zu
beachten.

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		aufputz		Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz		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.

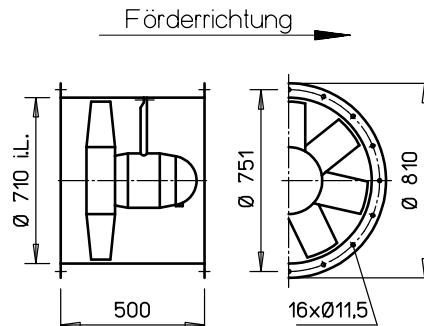
HRF EC 710



(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

Energie sparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funktionsstörungsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert.

Motorschutz

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

Elektrischer Anschluss

Seriennäßiger 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.

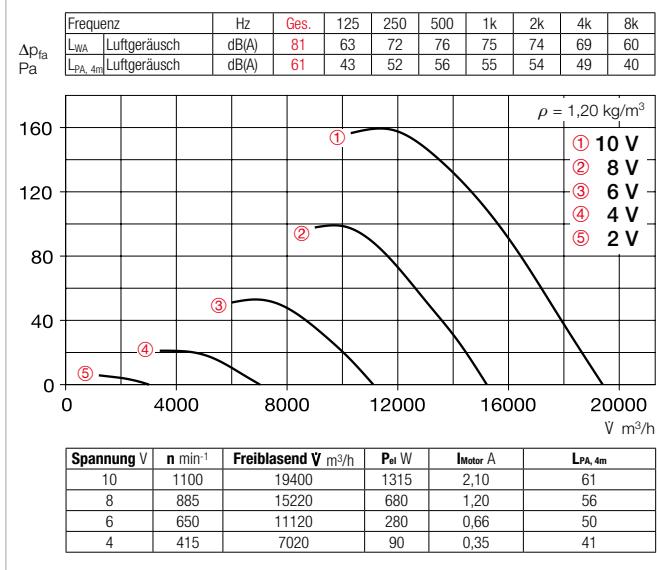
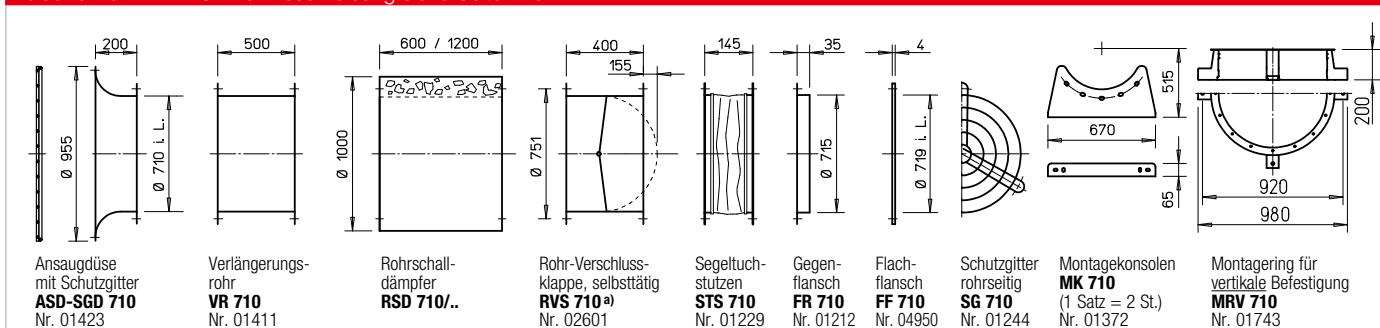
Einbau

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. Geräuschimmisionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Schalldruck	Anschluss Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto	Bautypen	
min ⁻¹	V m ³ /h	kW	A	dB(A) in 4m	Nr.	+ °C	ca. kg	HRF EC	Best. Nr.
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

Zubehör für HRF EC 710 Beschreibung siehe Seite 276 ff.


a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

Hinweise		Seite
Techn. Beschreibung		180
Auswahltafel		181
Projektierungshinweise		14 ff.

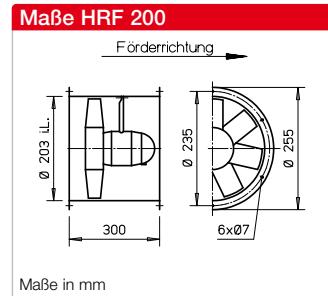
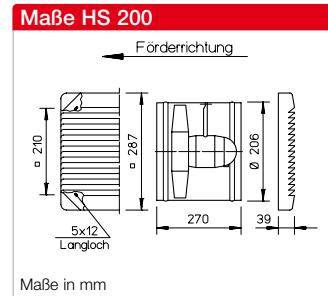
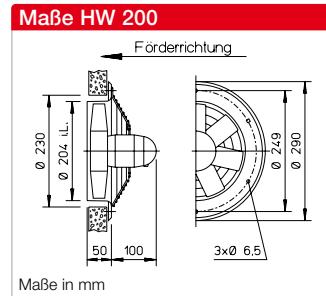
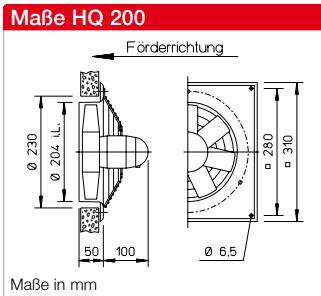
Sonderausführung
Abweichende Spannung,
Luftförderrichtung, höhere
Fördermitteltemperatur,
Säureschutz auf Anfrage.

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		aufputz		Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz		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.



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 anomaler Föderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

■ Einbau

In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

■ Geräuschwerte

Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schalleistung und Schalldruck in 1 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 14 f.

■ Hinweis

Techn. Beschreibung	180
Auswahltafel	181
Projektierungshinweise	14 ff.

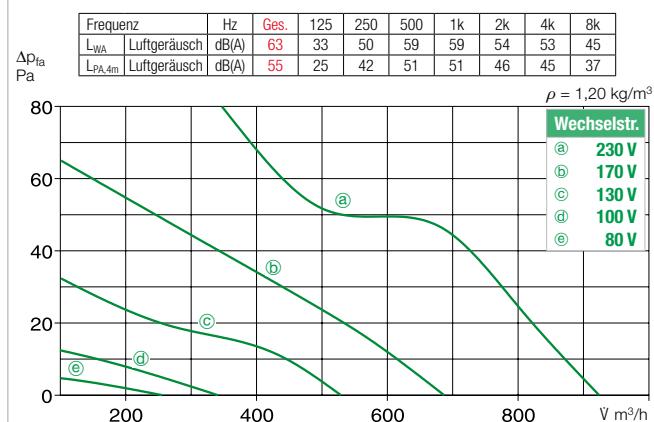
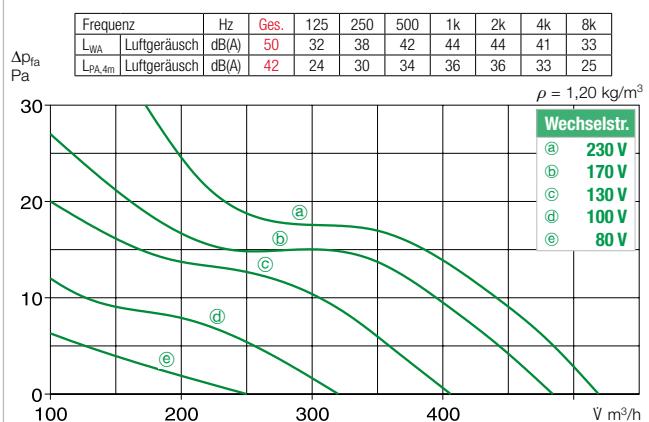
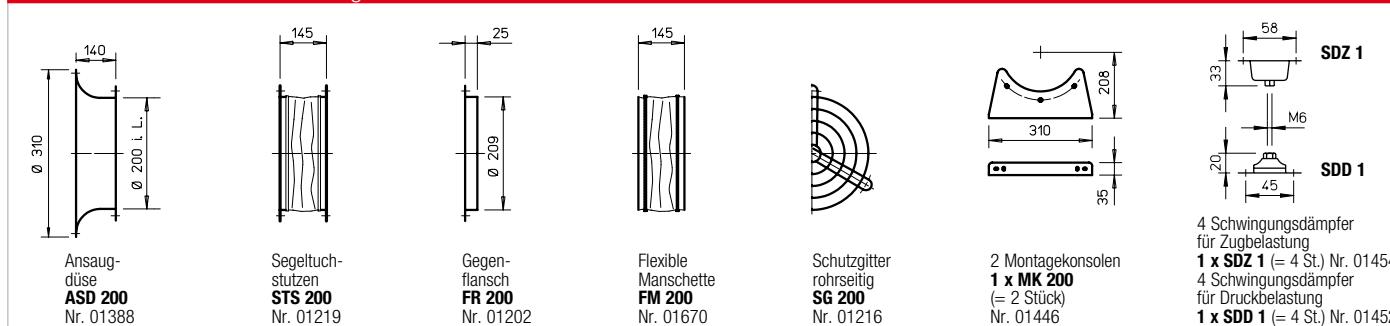
Sonderausführung

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	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme		An-schluss-Schalt-plan	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung	Gewicht netto ca.	Bautype						
			bei Nennspannung	max. bei Regelung				HQ inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	HW inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	HS inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	
min ⁻¹	V m ³ /h	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg						
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
2250	930	66	0,26	0,31	439 ¹⁾	40	40	2,7	HQW 200/2	00960	—	—	HSW 200/2	07503
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
2250	930	66	0,26	0,31	439 ¹⁾	40	40	2,7	HQW 200/2	00960	—	—	HSW 200/2	07503

¹⁾ Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 962.

Kennlinien 200/2

Kennlinien 200/4

Zubehör für HRF 200 Beschreibung siehe Seite 276 ff.


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

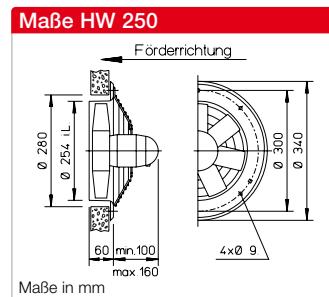
Verlängerungshülse zu HS	
VH 200	Best.-Nr. 01349
Zylindrisches Rohrstück, stahlverzinkt, 15 cm lang.	
Filter und Schalldämpfer	481 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.



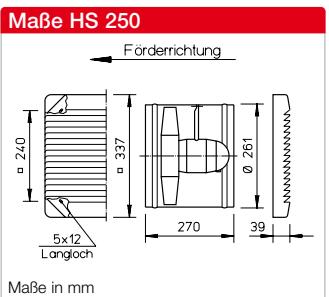
Auch erhältlich in Ausführung:



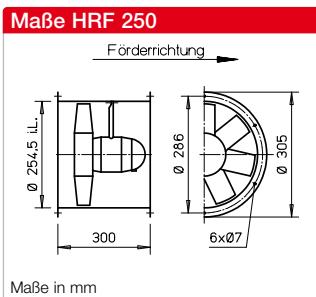
Maße



Maße



Auch erhältlich in Ausführung:



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 bzw. IP54. Kugelgelagert. Wartungs- und funksstörungsfrei. Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. 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 Motorvollschatzgerät (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.

Schutzzitter

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. Geräuschimmisionen und Raumakustik siehe Seiten 14 ff. Abweichung bei Ex-Typen.

Hinweis	Seite
Techn. Beschreibung	180
Auswahltafel	181
Projektierungshinweise	14 ff.

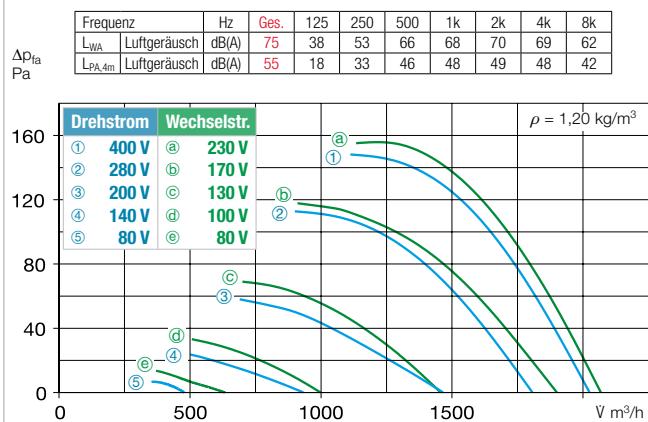
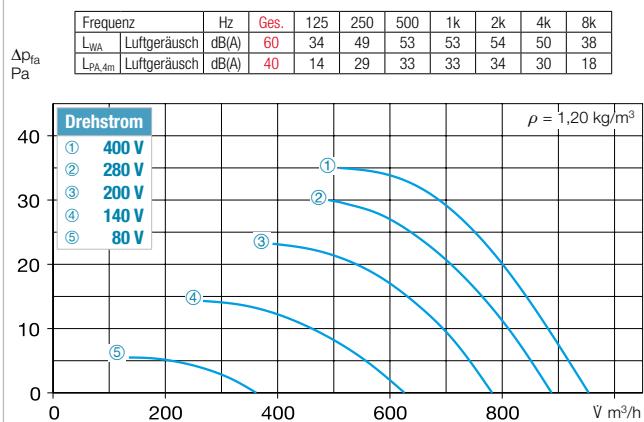
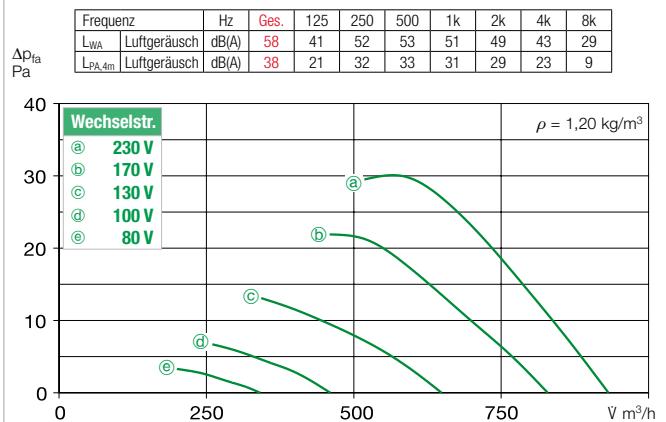
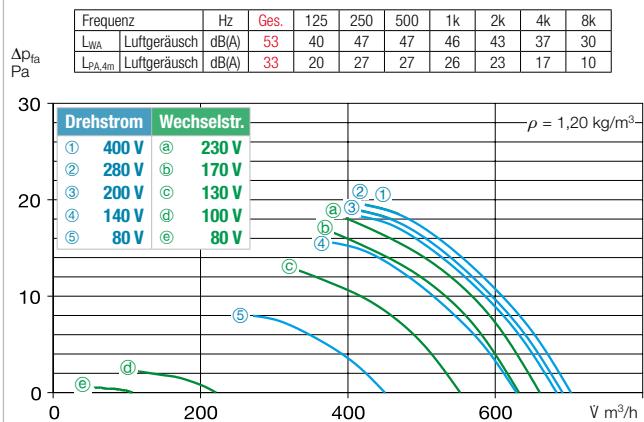
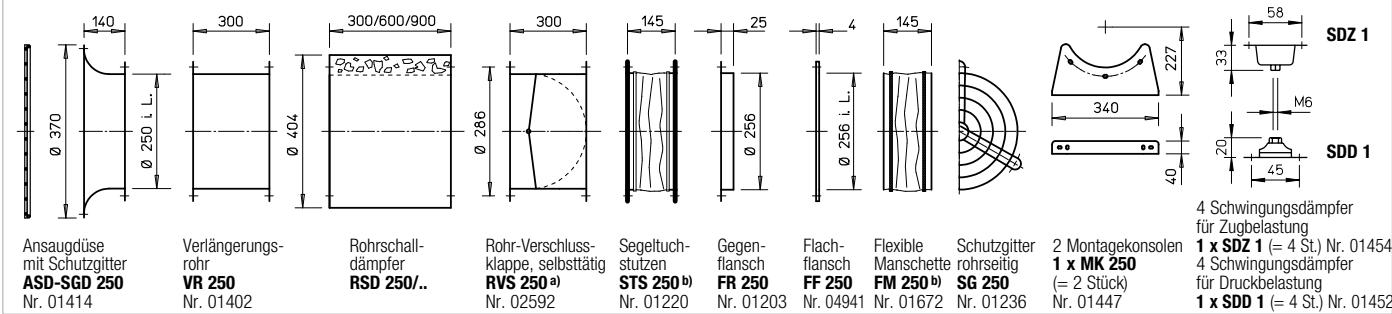
Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme		An-schluss-Schalt-plan	max. Fördermitteltemp.	Gewicht netto ca.	Bautype						
			bei Nennspannung	max. bei Regelung				HQ inkl. Schutzzitter	Best.-Nr.	HW inkl. Schutzzitter	Best.-Nr.	HS inkl. Schutzzitter	Best.-Nr.	
min ⁻¹	V m ³ /h	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg						
930	660	35	0,20	0,22	317	60	40	6,5	HQW 250/6	01102	—	—	—	
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⁾	00139
2710	2070	187	0,81	0,9	317 ¹⁾	60	40	6,5	HQW 250/2	01104	HWW 250/2	01002	HFW 250/2 ²⁾	00200
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	—	—	—	
1300	930	36	0,15	0,15	439 ¹⁾	60	40	7,5	HQW 250/4 ¹⁾	01103	HWW 250/4 ¹⁾	01001	HFW 250/4 ¹⁾	00140
2710	2070	187	0,81	0,9	317 ¹⁾	60	40	6,5	HQW 250/2	01104	HWW 250/2	01002	HFW 250/2 ²⁾	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
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	0,16/0,43	472	60	—	8,5	HQD 250/4/2	01128	—	—	—	
Ex Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex d, Wechselstrom 230 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55														
1400	1030	60*	0,70*	0,70*	757	40	—	12	HQW 250/4 Ex	00438	—	—	—	
2690	1950	180*	1,23*	1,23*	757	40	—	13	HQW 250/2 Ex	01094	—	—	—	
Ex Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55														
1350	1070	120*	0,37*	0,37*	470	40	—	12	HQD 250/4 Ex	01144	—	—	—	
2800	2070	250*	0,75*	0,75*	470	40	—	11	HQD 250/2 Ex	01145	—	—	—	

* 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

Kennlinien 250/4 Drehstrom

Kennlinien 250/4 Wechselstrom

Kennlinien 250/6

Zubehör für HRF 250 Beschreibung siehe Seite 276 ff.


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-Vollsitzschutzgerät 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 ^{a)}	01947	ESU 3/ESA 3	00237/00239	MW	01579	WS	01271	—
FU-BS 2,5 ^{a)}	05459	RDS 1 ^{a)}	01314	—	MD	05849	WS	01271	—
FU-BS 2,5 ^{a)}	05459	RDS 1 ^{a)}	01314	—	MD	05849	WS	01271	—
FU-BS 2,5 ^{a)}	05459	RDS 1 ^{a)}	01314	—	MD	05849	WS	01271	—
Polumschalter									
—	PDA 12 ^{b)}	05081	—	M 3 ^{b)}	01293	PWDA	01282	—	—
—	nicht zulässig		nicht zulässig		—	—	—	—	—
—	nicht zulässig		nicht zulässig		—	—	—	—	—
—	nicht zulässig		nicht zulässig		—	—	—	—	—
—	nicht zulässig		nicht zulässig		—	—	—	—	—

^{a)} Inkl. Motorvollsitzschutzgerät.

^{b)} Inkl. Drehzahl-Polumschalter.

^{c)} 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.

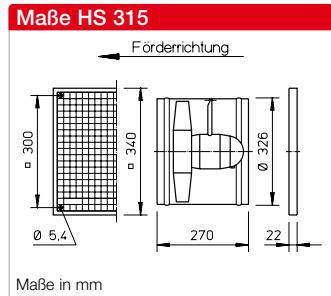
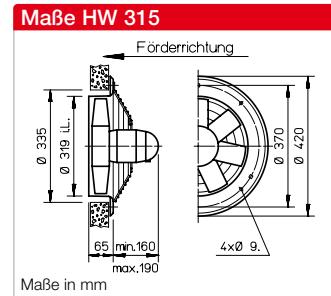
Filter und Schalldämpfer 481 ff.

Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.

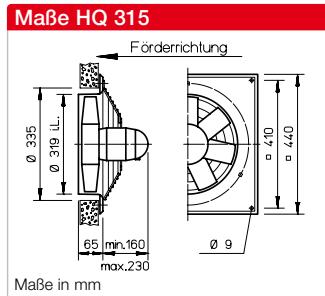
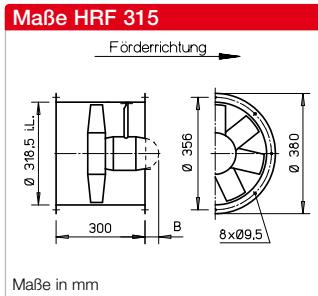
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.



Auch erhältlich in Ausführung:



Auch erhältlich in Ausführung:



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 funktionsfrei. Wicklung mit Feuchteschutzmprägnierung. 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 Motorvollschatzgerät (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 abnormaler 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 min ⁻¹	Förderleistung freiblasend V m ³ /h	Leistungs-aufnahme bei Nennspannung W	Stromaufnahme		Anschluss-Schaltplan Nr.	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung + °C	Gewicht netto ca. kg	Bautypen						
			bei Nennspannung A	max. bei Regelung A				HQ inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	HW inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	HS inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	
920	1330	33	0,25	0,35	317 ¹⁾	60	40	9,0	HQW 315/6	01105	—	—	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

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	—	—	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

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	
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 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 Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55

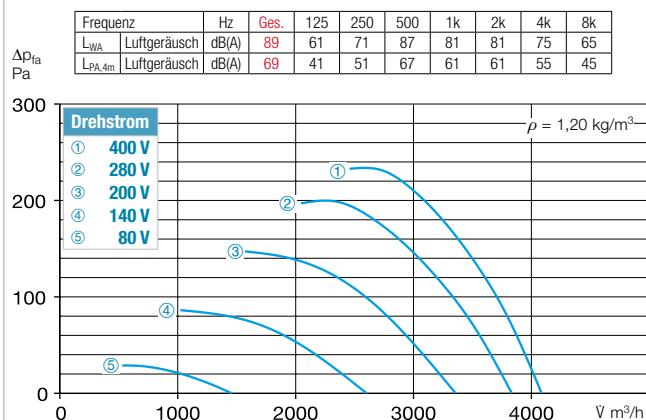
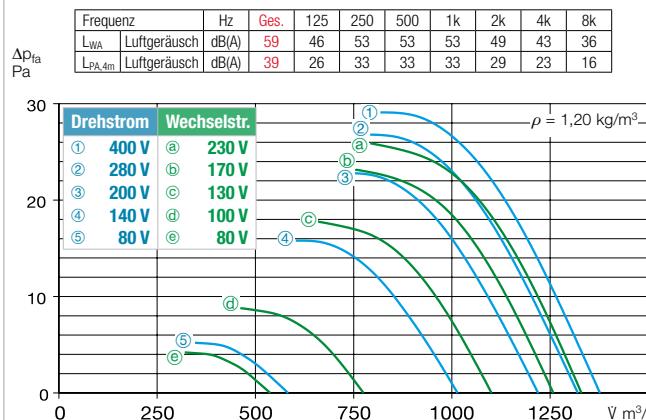
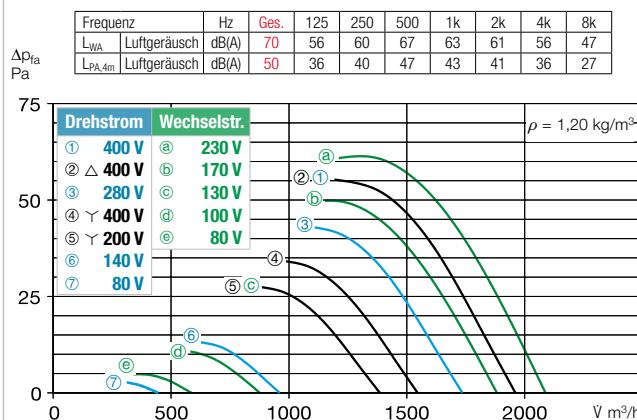
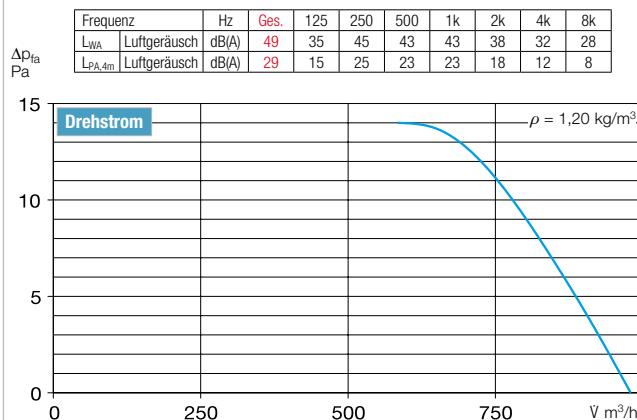
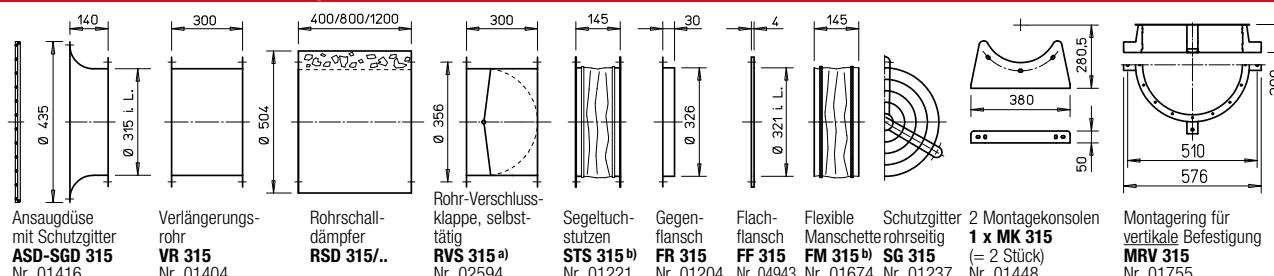
920	1400	250*	0,97*	470	40	—	23,0	HQD 315/6 Ex	01098	—	—	—	—	—
1350	2140	120*	0,37*	470	40	—	14,0	HQD 315/4 Ex	01147	—	—	—	HRFD 315/4 Ex	00473
2770	4130	550*	1,43*	470	40	—	16,5	HQD 315/2 Ex	01148	—	—	—	HRFD 315/2 Ex	00474

* 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. Motorvollschatzgerät.

Kennlinien 315/2

Kennlinien 315/6

Kennlinien 315/4

Kennlinie 315/8

Zubehör für HRF 315 Beschreibung siehe Seite 276 ff.


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-Vollsitzschutzgerät 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

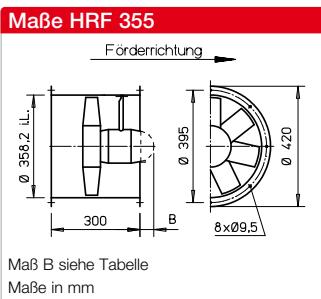
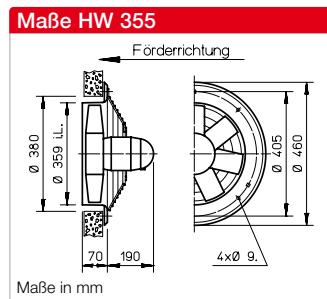
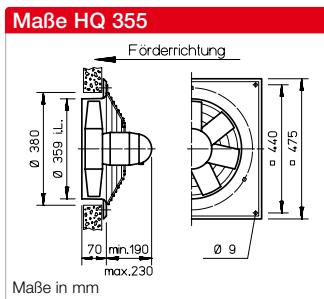
- b) Zubehör für Ex-Ventilatoren
- Segeltuchstutzen STS 315 Ex Best.-Nr. 02503
- Flexible Manschette FM 315 Ex Best.-Nr. 01690
- Verlängerungshülse zu HS VH 315 Best.-Nr. 01344
- Zylindrisches Rohrstück, stahlverzinkt, 15 cm lang.
- Filter und Schalldämpfer 481 ff.
- Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.
- Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.



Auch erhältlich in Ausführung:



Auch erhältlich in Ausführung:



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 funktionsfrei. Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Max. Fördermittelpunkt 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 Motorvollsitzschutzgerät (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 abnormaler 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.

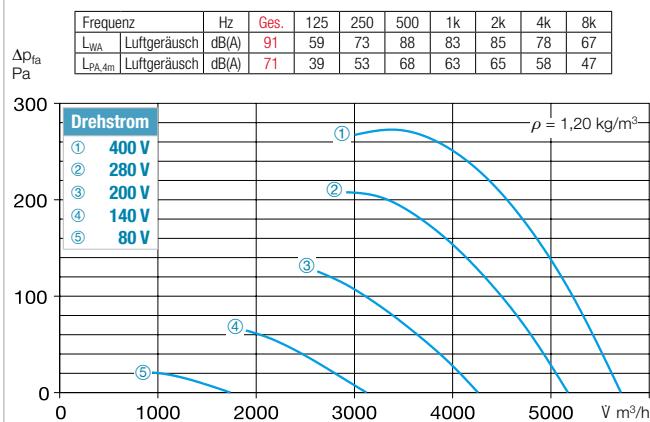
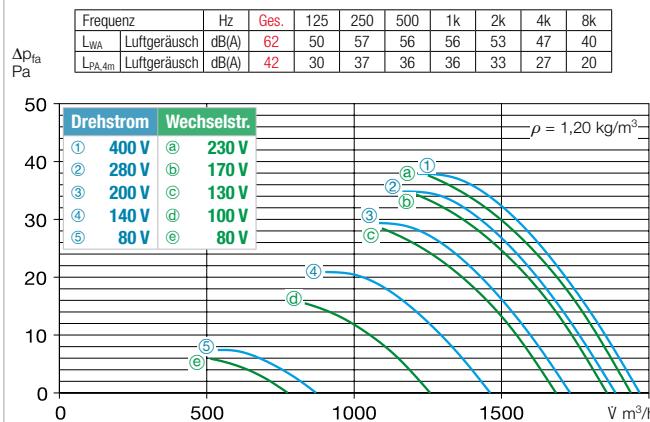
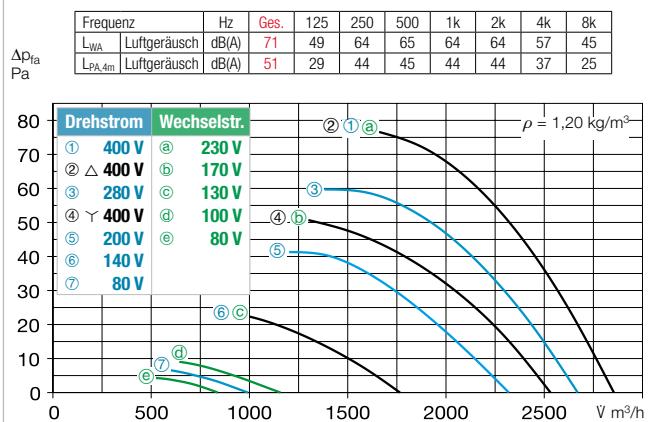
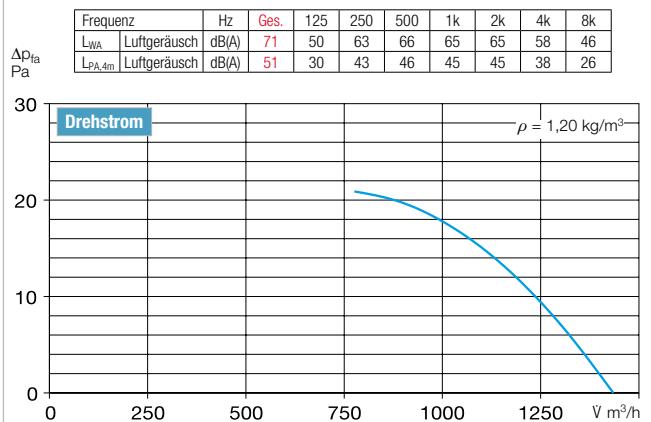
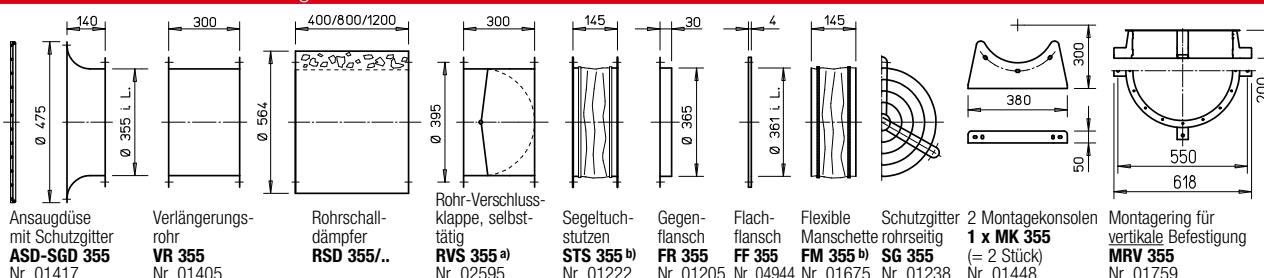
Drehzahl min ⁻¹	Förderleistung freiblasend V m ³ /h	Leistungs- aufnahme W	Stromaufnahme		Anschluss nach Schalt- plan	max. Fördermitteltemp. bei Nenn- spannung + °C	Gewicht netto ca. kg	Bautype			
			bei Nenn- spannung	max. bei Regelung				HQ inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	HW inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.
Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55											
960	1940	75	0,47	0,47	475 ¹⁾	60	40	12	HOW 355/6	01107	—
1345	2850	130	0,60	0,65	475 ¹⁾	60	40	11	HOW 355/4	01108	HWW 355/4
Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55											
960	1970	70	0,27	0,29	469	60	40	9,5	HOD 355/6	01120	—
1375	2900	130	0,35	0,35	469	60	40	11,0	HOD 355/4	01121	HWD 355/4
2670	5710	825	1,60	1,60	469	60	40	15,0	HOD 355/2	01122	HWD 355/2
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	HOD 355/4/4	01463	—
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	HOD 355/8/4	01132	—
1430/2840	3050/6150	250/950*	0,63/2,30*	—	472	40	—	16,0	HOD 355/4/2	01134	—
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	HOW 355/4 Ex	00444	—
Ex Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H, T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55											
920	2010	250*	0,97*	—	470	40	—	25,0	HOD 355/6 Ex	01101	—
1350	3060	120*	0,37*	—	470	40	—	18,0	HOD 355/4 Ex	01150	—
2830	5910	1100*	2,60*	—	470	40	—	12,5	HOD 355/2 Ex	01151	—

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 20.

¹⁾ Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 965.

²⁾ Inklusive Motorvollsitzschutzgerät.

³⁾ Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

Kennlinien 355/2

Kennlinien 355/6

Kennlinien 355/4

Kennlinie 355/8

Zubehör für HRF 355 Beschreibung siehe Seite 276 ff.


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-Vollsitzschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte	Wendeschalter
Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type
—	MWS 1,5²⁾ 01947	ESU 1 /ESA 1 00236/00238	MW	01579 WS 01271
—	MWS 1,5²⁾ 01947	ESU 1 /ESA 1 00236/00238	MW	01579 WS 01271
FU-B5 2²⁾ 05459	RDS 1²⁾ 01314	—	MD	05849 WS 01271
FU-B5 2,5²⁾ 05459	RDS 1²⁾ 01314	—	MD	05849 WS 01271
FU-B5 2,5²⁾ 05459	RDS 2²⁾ 01315	EDS 5	00501 MD	05849 WS 01271
Drehzahlumschalter				
—	DS 2 01351	—	M 4³⁾/MD	01571/05849 WS 01271
Polumschalter				
—	PDA 12⁴⁾ 05081	—	M 3³⁾	01293 PWDA 01282
—	PDA 12⁴⁾ 05081	—	MSA	01289 PWDA 01282
—	nicht zulässig		—	—
—	nicht zulässig		—	—
—	nicht zulässig		—	—
—	nicht zulässig		—	—

⁴⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

■ Weiteres Zubehör Seite

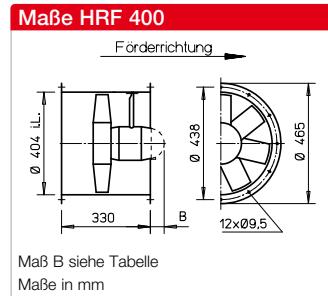
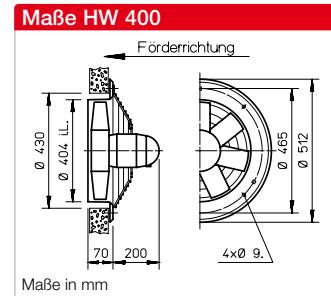
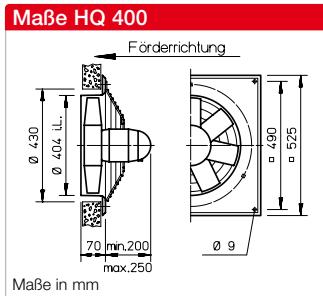
- b) Zubehör für Ex-Ventilatoren
- Segeltuchstutzen **STS 355 Ex** Best.-Nr. 02504
- Flexible Manschette **FM 355 Ex** Best.-Nr. 01691
- Verlängerungshülse zu HS **VH 355** Best.-Nr. 01345
- Zylindrisches Rohrstück, stahlverzinkt, 15 cm lang.
- Filter und Schalldämpfer 481 ff.
- Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.
- Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.



Auch erhältlich in Ausführung:



Auch erhältlich in Ausführung:



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 ausgewichtet. Abweichung bei Ex-Typen.

Antrieb

Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP55. Kugelgelagert. Wartungs- und funktionsfrei. Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Max. Fördermittelttemperatur 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 Motorvollschatzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

Elektrischer Anschluss

Seriennäßiger Klemmenkasten (IP55) an Motorrückseite. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

Schutzzitter

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 anomaler 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. Geräuschimmisionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f. Abweichung bei Ex-Typen.

Hinweis	Seite
Techn. Beschreibung	180
Auswahltafel	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.

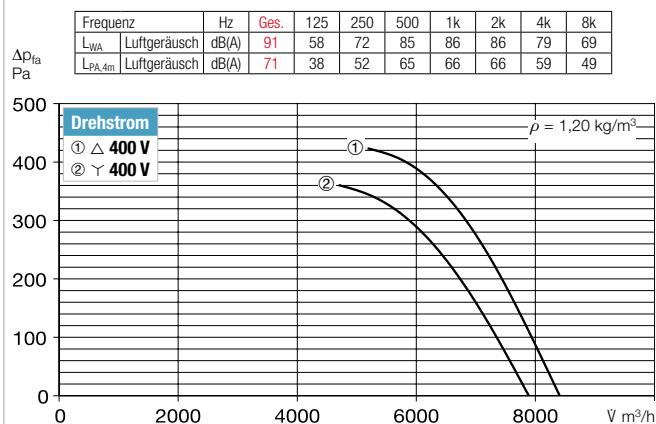
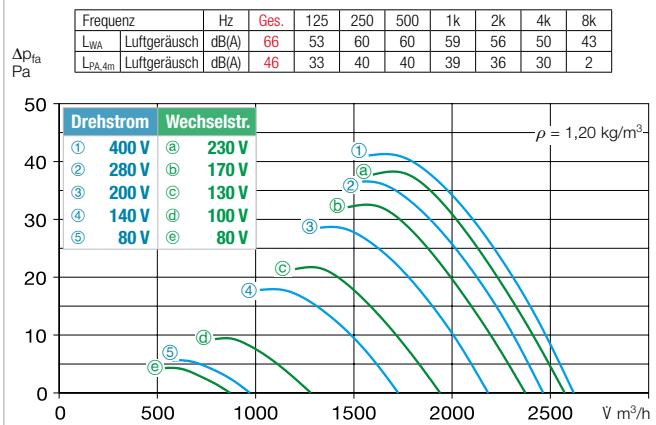
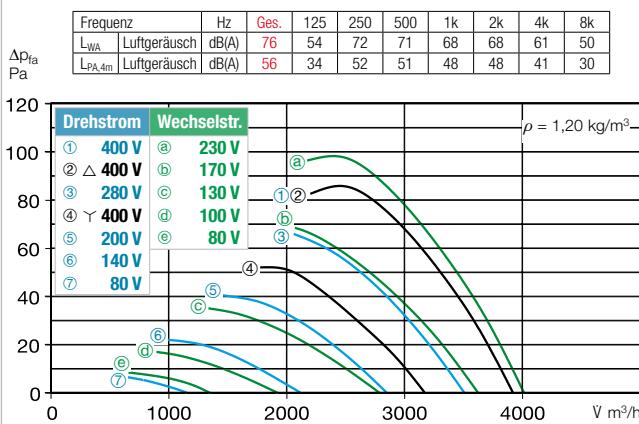
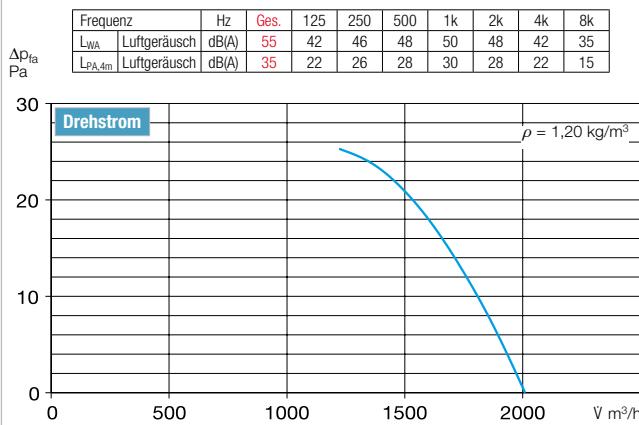
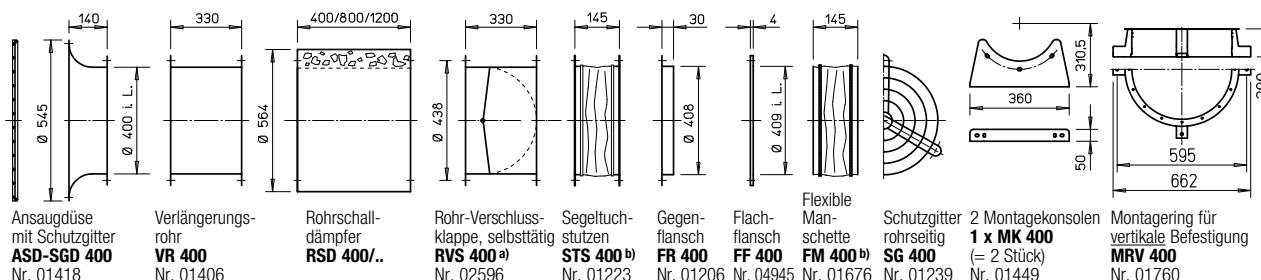
Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme		Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp.	Gewicht netto ca.	Bautype			
			bei Nennspannung	max. bei Regelung				HQ inkl. Schutzzitter	Best.-Nr.	HW inkl. Schutzzitter	Best.-Nr.
min ⁻¹	V m ³ /h	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg			
Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55											
930	2570	77	0,52	0,54	475 ¹⁾	60	40	13,0	HOW 400/6	01110	—
1350	4010	235	1,00	1,10	475 ¹⁾	60	40	14,0	HOW 400/4	01111	HWW 400/4
Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55											
950	2620	89	0,28	0,30	469	60	40	13,0	HOD 400/6	01123	—
1330	3960	200	0,40	0,40	469	60	40	14,0	HOD 400/4	01124	HWD 400/4
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	HOD 400/4/4	01465	—
2890/2600	7890/8400	1300/2310*	3,00/5,60*	4,70	520	60	40	25,0	HOD 400/2/2	01475	—
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	HOD 400/8/4	01137	—
1480/2940	4180/8540	300/2310*	1,00/5,20*	—	472	40	—	24,0	HOD 400/4/2	01139	—
Ex Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55											
920	2870	250*	0,97*	—	470	40	—	13,0	HOD 400/6 Ex	01109	—
1370	4380	370*	1,08*	—	470	40	—	16,0	HOD 400/4 Ex	01153	—

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 20.

¹⁾ Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 965

²⁾ Inklusive Motorvollschatzgerät.

³⁾ Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

Kennlinien 400/2

Kennlinien 400/6

Kennlinien 400/4

Kennlinie 400/8

Zubehör für HRF 400 Beschreibung siehe Seite 276 ff.


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-Vollschatzgerät 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.



Auch erhältlich in Ausführung:



Auch erhältlich in Ausführung:

Maße HQ 450	Maße HW 450	Maße HRF 450
<p>Förderrichtung</p> <p>Maße in mm</p>	<p>Förderrichtung</p> <p>Maße in mm</p>	<p>Förderrichtung</p> <p>Maße in mm</p> <p>Maß B siehe Tabelle</p>

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 funktionsfrei. Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Max. Fördermittelpunkt 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 Motorvollschatzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

Elektrischer Anschluss

Seriennäßiger 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. bei Nennspannung	Gewicht netto ca.	Bautype			
			bei Nennspannung	max. bei Regelung				HQ inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	HW inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.
min ⁻¹	V m ³ /h	W	A	A	Nr.	+ °C	kg				
915	3890	136	0,63	0,63	475 ¹⁾	60	40	19,0	HOW 450/6	00991	—
1380	5770	405	1,76	2,02	475 ¹⁾	60	40	18,0	HOW 450/4	00992	HWW 450/4
										01010	HRFW 450/4 ¹⁾
											00209

Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55

915	3890	136	0,63	0,63	475 ¹⁾	60	40	19,0	HOW 450/6	00991	—	HRFW 450/6 ¹⁾	00208	—	
1380	5770	405	1,76	2,02	475 ¹⁾	60	40	18,0	HOW 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	HOD 450/6	00993	—	HRFD 450/6	00230	—	
1390	5810	384	0,81	0,92	469	50	40	17,0	HOD 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	HOD 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	HOD 450/12/6	00995	—	—	—	—
705/1410	2860/5810	91/404	0,36/0,92	—	472	50	—	20,0	HOD 450/8/4	00996	—	HRFD 450/8/4	00403	—

Ex Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H, T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55

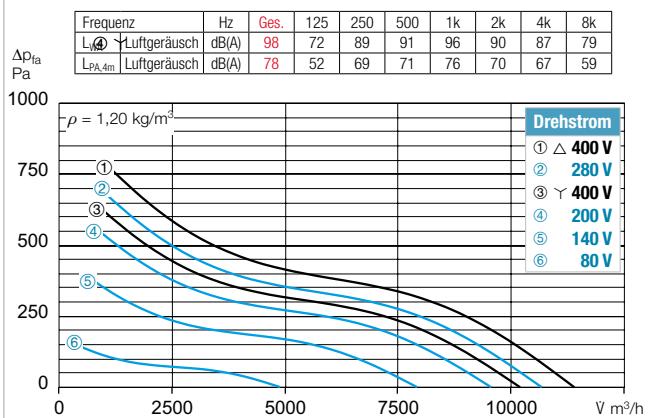
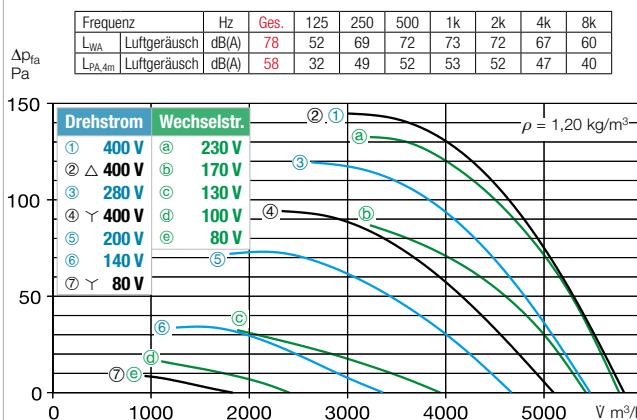
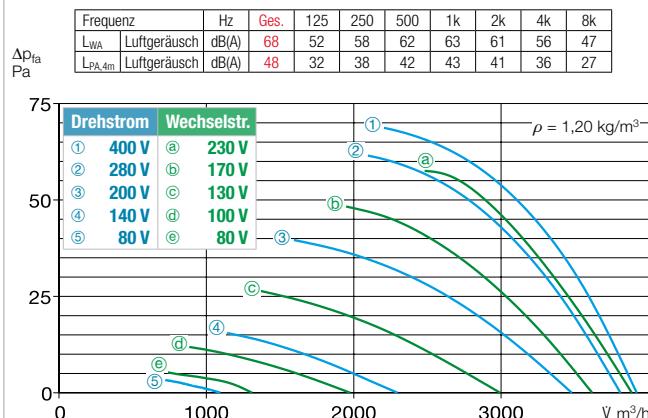
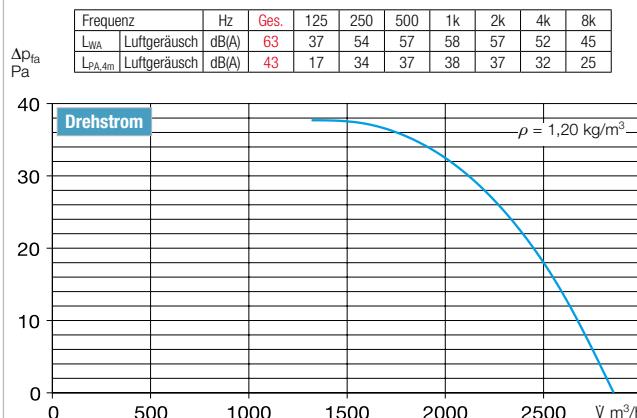
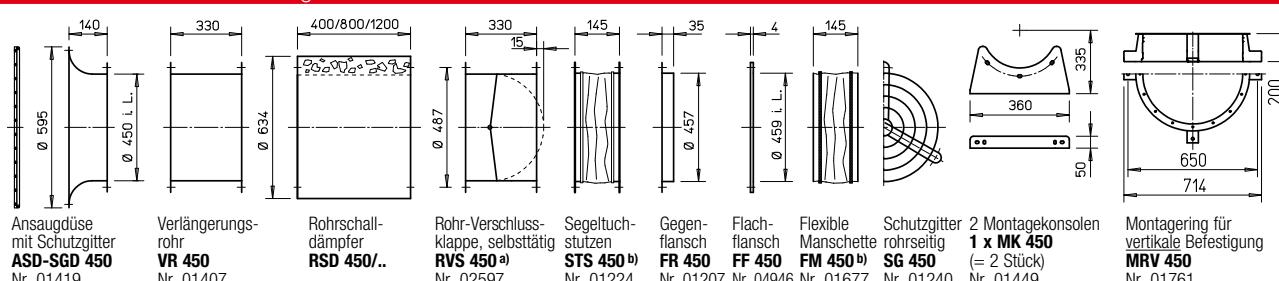
920	4090	250*	0,97*	—	470	40	—	15,5	HOD 450/6 Ex	01473	—	—	—	—
1370	6240	370*	1,08*	—	470	40	—	15,5	HOD 450/4 Ex	01154	—	HRFD 450/4 Ex	00481	—

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 20.

¹⁾ Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 965.

²⁾ Inklusive Motorvollschatzgerät.

³⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

Kennlinien 450/2

Kennlinien 450/4

Kennlinien 450/6

Kennlinien 450/8

Zubehör für HRF 450 Beschreibung siehe Seite 276 ff.


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-Vollschatzgerät 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	EDS 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

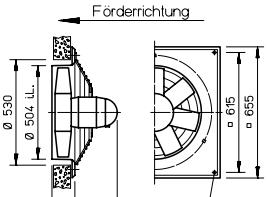
Segeltuchstutzen	STS 450 Ex	Best.-Nr. 02506
Flexible Manschette	FM 450 Ex	Best.-Nr. 01693
Filter und Schalldämpfer	481 ff.	
Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.	
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.	



Auch erhältlich in Ausführung:

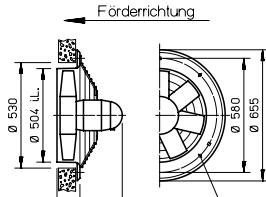


Maße HQ 500



Maße in mm

Maße HW 500



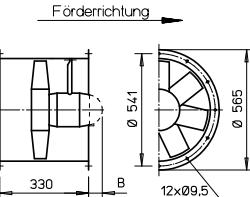
Maße in mm



Auch erhältlich in Ausführung:



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 Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP55. Kugelgelagert. Wartungs- und funktionsstörfreier Wicklung mit Feuchteschutzimpregnierung. 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 Motorvollschatzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

Elektrischer Anschluss

Seriennäßiger 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 Auftragerteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten.

Wendebetrieb

Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In abnormaler 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
Auswahltafel	181
Projektierungshinweise	14 ff.

Sonderausführung

Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage.

Drehzahl	Förderleistung freiblasend	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme		Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp.	Gewicht netto ca.	Bautype				
			bei Nennspannung	max. bei Regelung				HQ inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	HW inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	
min ⁻¹	l/min	W	A	A	Nr.	+ °C	+ °C	kg				
935	5500	233	1,05	1,25	475 ¹⁾	60	40	19,0	HOW 500/6	01112	—	HRFW 500/6 ¹⁾
1375	8320	1100*	5,90*	4,94	475 ¹⁾	40	40	25,0	HOW 500/4	01113	—	HRFW 500/4 ¹⁾
920	5480	218	0,48	0,55	469	60	40	19,0	HOD 500/6	01126	—	HRFD 500/6
1345	8200	620	1,22	1,32	469	40	40	19,5	HOD 500/4	01127	HWD 500/4	01030
											HRFD 500/4	00233

Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55

935	5500	233	1,05	1,25	475 ¹⁾	60	40	19,0	HOW 500/6	01112	—	HRFW 500/6 ¹⁾	00210	—
1375	8320	1100*	5,90*	4,94	475 ¹⁾	40	40	25,0	HOW 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	HOD 500/6	01126	—	HRFD 500/6	00232	—	
1345	8200	620	1,22	1,32	469	40	40	19,5	HOD 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	HOD 500/6/6	01471	—	—	—	—
1030/1350	6720/8150	416/617	0,76/1,19	—	520	60	—	24,0	HOD 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	HOD 500/12/6	01140	—	—	—	—
700/1385	3890/8280	137/688	0,52/1,48	—	472	40	—	22,0	HOD 500/8/4	01142	—	HRFD 500/8/4	00407	—

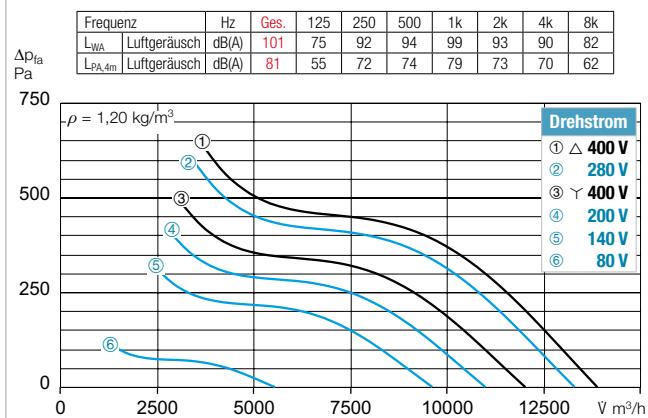
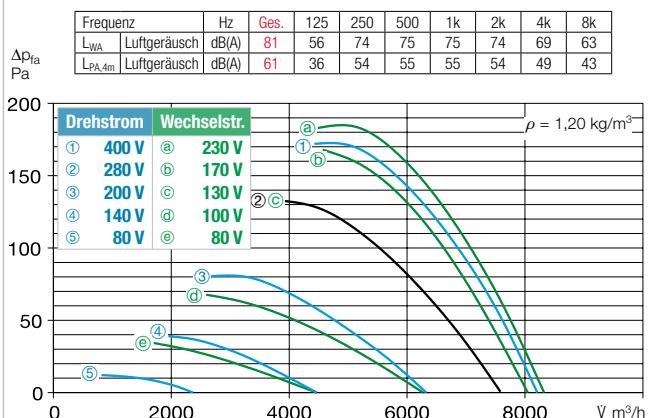
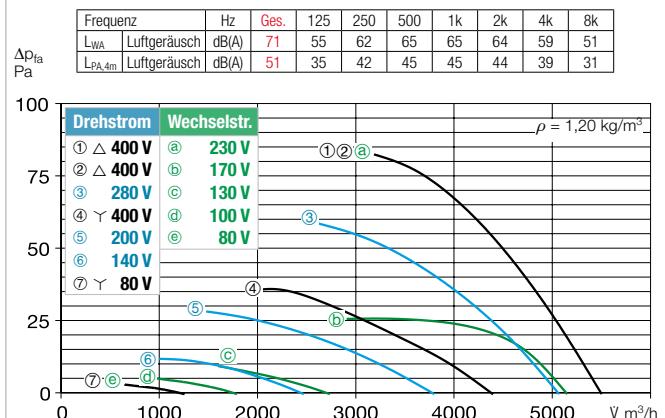
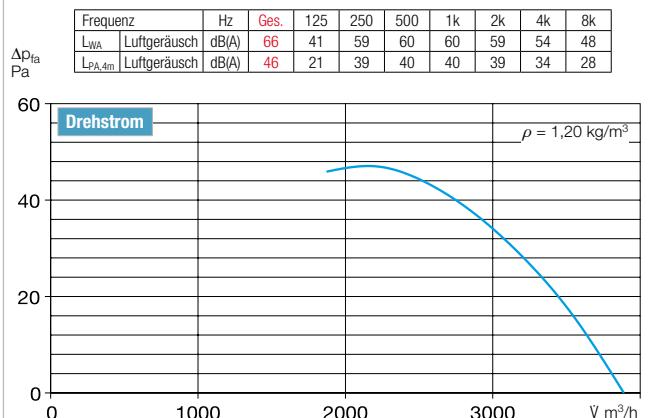
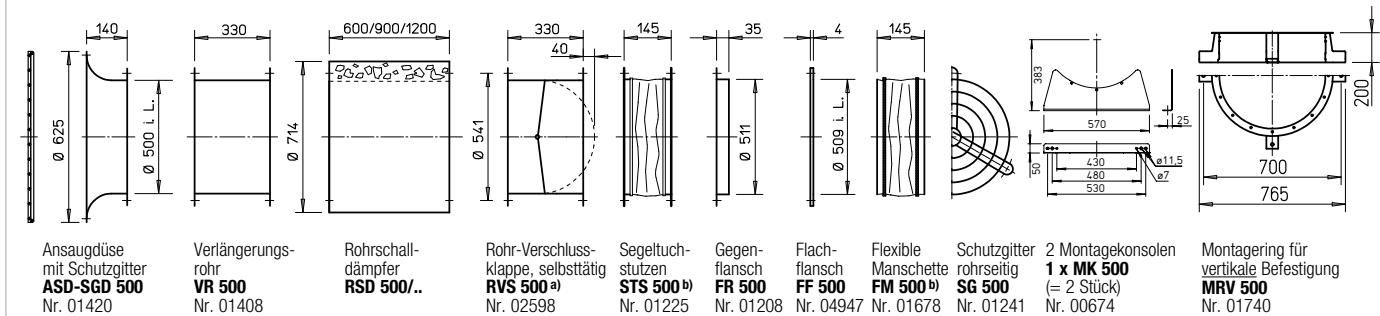
Ex Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H₂ T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55

920	5610	250*	0,97*	—	470	40	—	18,0	HOD 500/6 Ex	01050	—	HRFD 500/6 Ex	00489	10
1390	8560	750*	2,00*	—	470	40	—	18,0	HOD 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. Motorvollschatzgerät.

³⁾ Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

Kennlinien 500/2

Kennlinien 500/4

Kennlinien 500/6

Kennlinie 500/8

Zubehör für HRF 500 Beschreibung siehe Seite 276 ff.

^{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-Vollsitzschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte		Wendeschalter	
Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
—	MWS 1,5²⁾	01947	ESU 3/ESA 3 00237/00239	MW	01579	WS	01271		
—	MWS 5²⁾	01949	ESU 5/ESA 5 01296/01299	MW	01579	WS	01271		
FU-B5 2,5²⁾	05459	RDS 1²⁾	01314	ESD 5²⁾	00501	MD	05849	WS	01271
FU-B5 2,5²⁾	05459	RDS 2²⁾	01315	ESD 5²⁾	00501	MD	05849	WS	01271
Drehzahlumschalter									
FU-B5 2,5²⁾	05459	DS 2⁵⁾	01351	—	M 4⁴⁾/MD	01571/05849	WS	01271	
FU-B5 2,5²⁾	05459	DS 2⁵⁾	01351	ESD 5²⁾	00501	M 4⁴⁾/MD	01571/05849	WS	01271
FU-B5 5,0²⁾	05460	RDS 7²⁾	01578	ESD 11,5²⁾	00502	M 4⁴⁾/MD	01571/05849	WS	01271
Polumschalter									
—	PDA 12⁴⁾	05081	—	M 3³⁾	01293	PWDA	01282		
—		nicht zulässig	nicht zulässig	—	01293	PWDA	01282		
—		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.

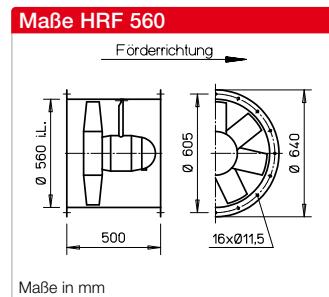
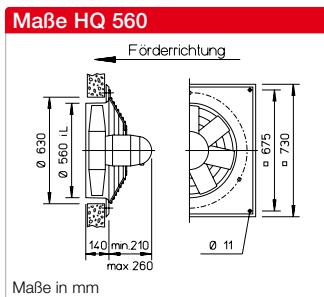
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.



Auch erhältlich in Ausführung:



Auch erhältlich in Ausführung:



Beschreibung für alle Typen

Gehäuse

Aus verzinktem Stahlblech. Type HQ mit zusätzlicher Zwei-schicht-Lackierung in papyrus-weiß. 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 funktionsfrei. 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 Motorvollschatzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

Elektrischer Anschluss

Seriennäßiger 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 Auftragerteilung 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	Leistungs-aufnahme*	Stromaufnahme*		An-schluss-Schalt-plan	max. Fördermitteltemp.	Gewicht netto ca.	Bautype				Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig, Drehzahlum-, Polumschalter
			bei Nennspannung	max. bei Regelung				HQ inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	HRF	Best.-Nr.		
min ⁻¹	V m ³ /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

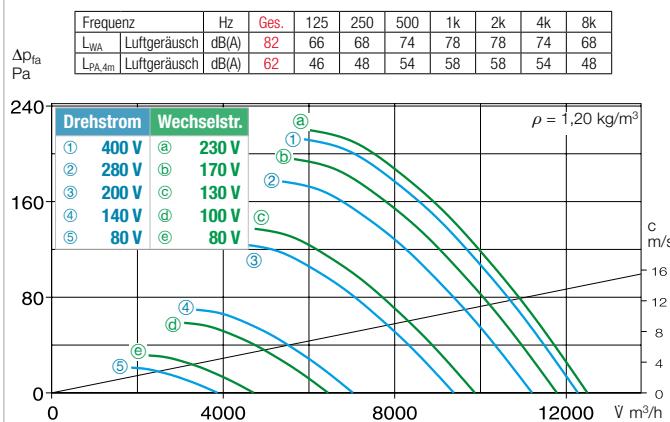
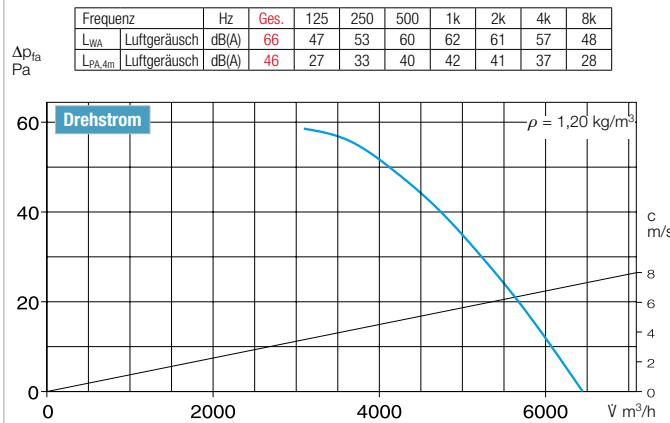
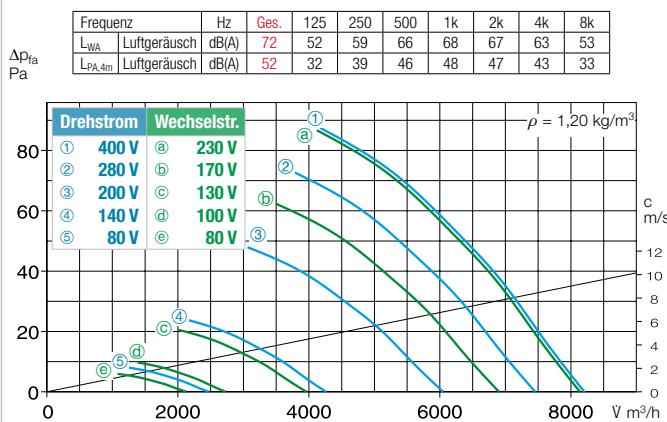
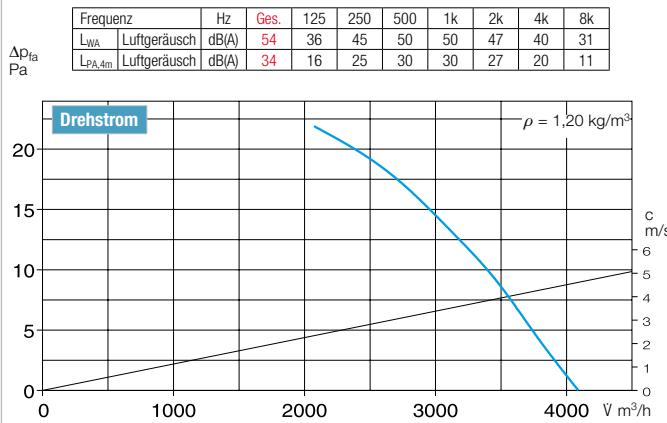
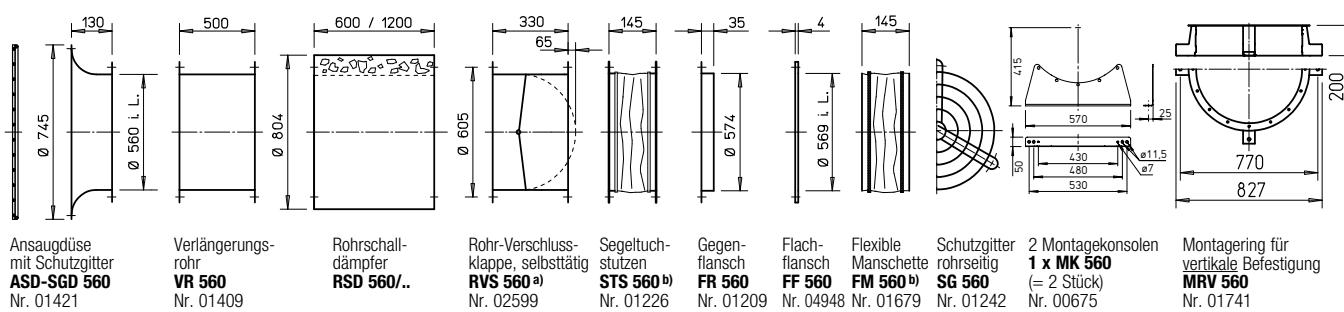
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55

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, 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 Motorvollschatzgerät. ³⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

Kennlinien 560/4

Kennlinie 560/8

Kennlinien 560/6

Kennlinie 560/12

Zubehör für HRF 560 Beschreibung siehe Seite 276 ff.


a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz		Motor-Vollschatzgerät 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 ^{a)}	00501	MD	05849	WS	01271
ESD 5 ^{a)}	00501	MD	05849	WS	01271
—	M 3 ^{a)}	01293	PWDA	01282	
—	M 3 ^{a)}	01293	PWDA	01282	
nicht zulässig		—		—	
nicht zulässig		—		—	

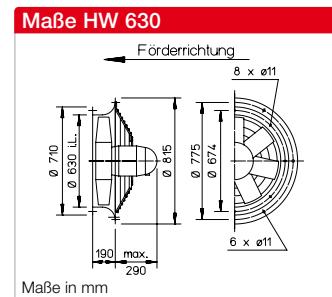
^{a)} Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

Hinweis	Seite
Techn. Beschreibung	180
Auswahltafel	181
Projektierungshinweise	14 ff.
Sonderausführung	
Abweichende Spannung, Schutzart, Lüftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage.	
Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.	

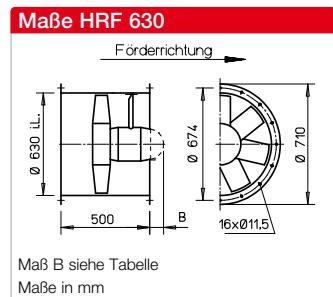
Weiteres Zubehör	Seite
b) Zubehör für Ex-Ventilatoren	
Segeltuchstutzen STS 560 Ex	Best.-Nr. 02508
Schalldämpfer	494 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.
Flexible Manschette FM 560 Ex	Best.-Nr. 01695



Auch erhältlich in Ausführung:



Auch erhältlich in Ausführung:



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 Motorvollschatzgerät (siehe

Typentabelle) zu verdrahten. Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

■ Elektrischer Anschluss

Seriennäßiger 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 abnormaler 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 Schalleistung 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
Auswahltafel	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 min ⁻¹	Förderleistung freiblasend V m ³ /h	Leistungs-aufnahme W	Stromaufnahme		Anschluss nach Schaltplan Nr.	max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung + °C	Gewicht netto ca. kg	Bautype			
			bei Nennspannung	max. bei Regelung				HQ inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	HW inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.

Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55

950	10530	0,44	2,16	3,20	475	60	40	28,0	HOW 630/6	05037	—	—		
1325	16210	1,50*	8,40*	7,00	964	40	—	40,0	HOW 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	HOD 630/8	05029	—	—			
960	10560	0,44	1,22	—	469	60	40	30,5	HOD 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	HOD 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	HOD 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	HOD 630/8/4	05032	—	HRFD 630/8/4	00411	—

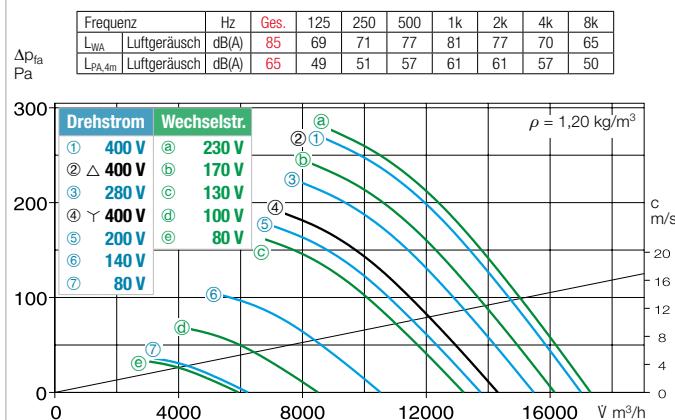
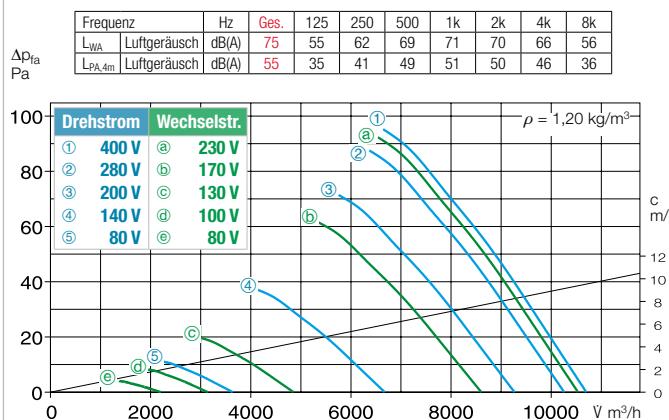
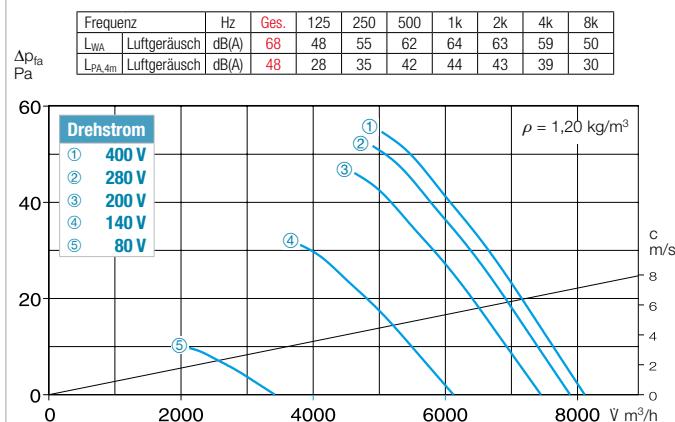
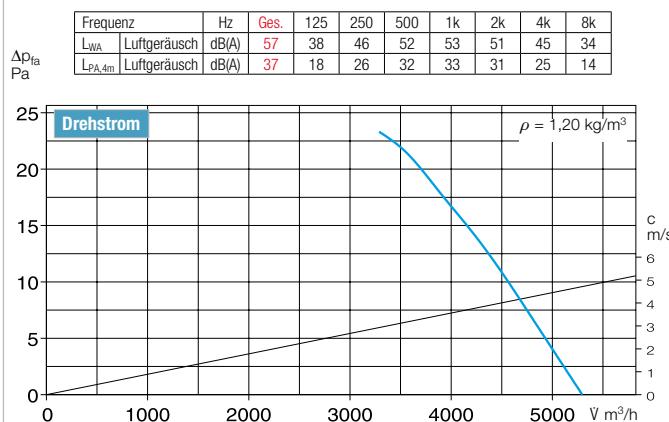
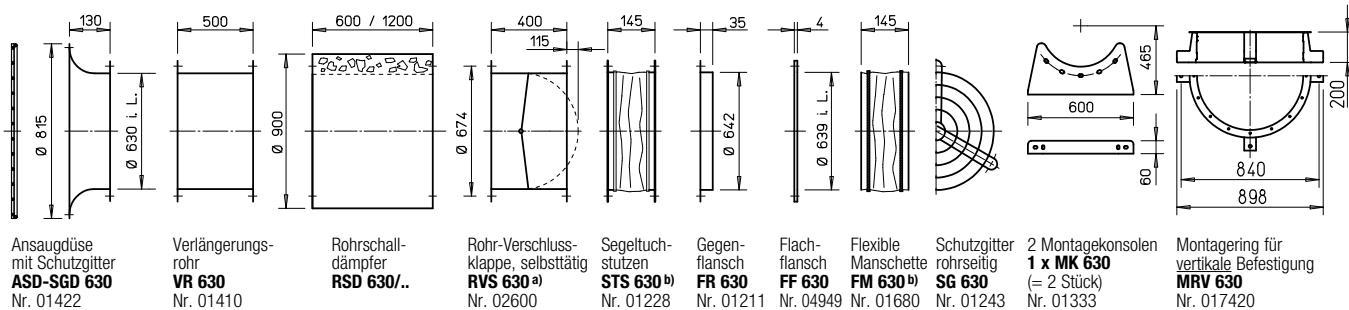
Ex Explosionsgeschützt, II 2G Ex IIB + H2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55

910	10480	0,55*	1,75*	470	40	—	30,0	HOD 630/6 Ex	05035	—	HRFD 630/6 Ex	00494	—
1410	17730	1,35*	3,10*	470	40	—	35,0	HOD 630/4 Ex	05036	—	HRFD 630/4 Ex	00495	—

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20.

¹⁾ inklusive Motorvollschatzgerät.

²⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

Kennlinien 630/4

Kennlinien 630/6

Kennlinien 630/8

Kennlinie 630/12

Zubehör für HRF 630 Beschreibung siehe Seite 276 ff.


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-Vollsitzschutzgerät 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



Auch erhältlich in Ausführung:

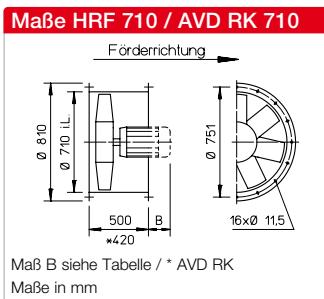
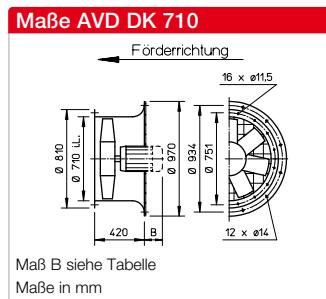
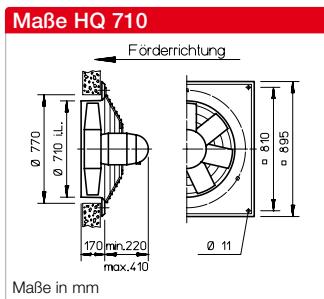


Auch erhältlich in Ausführung:



Auch erhältlich in Ausführung:

Leistungsregelung
Teilweise durch Spannungsreduzierung, siehe Spalte „Trafo-Drehzahlsteller“. Geregelter 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.



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 Motorvollsenschutzgeräte

zu schützen:

¹⁾MW/MD, Best.-Nr. 01579/05849

²⁾MZA, Best.-Nr. 01289

(für Kaltleiter-Temperaturfühler)

³⁾M 4, Best.-Nr. 01571

Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollsenschalter abzusichern.

Schutzgitter

Bei HQ und AVD DK serienmäßig nach DIN EN ISO 13857, feuerverzinkt oder pulverbeschichtet.

Elektrischer Anschluss

Klemmenkasten in Schutztart IP54 am Motor angebaut. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

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.

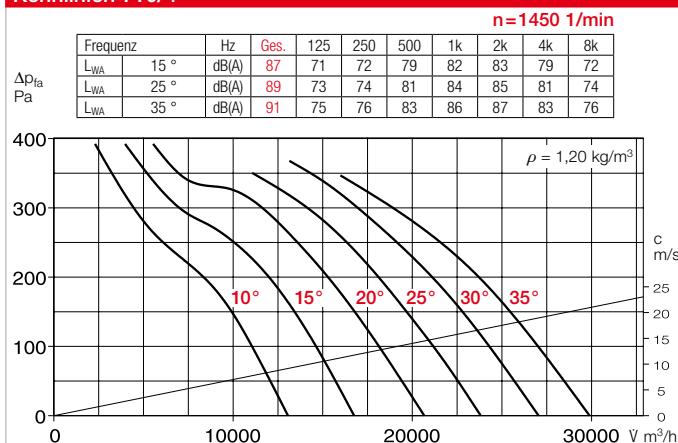
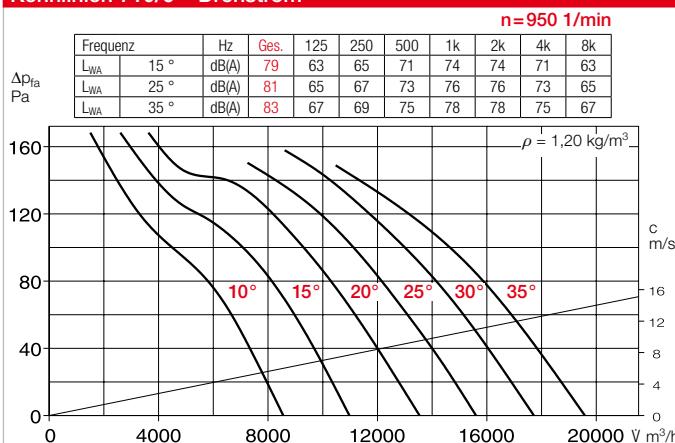
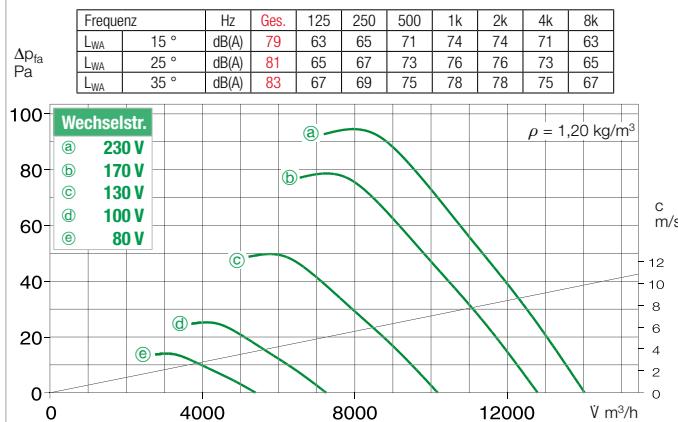
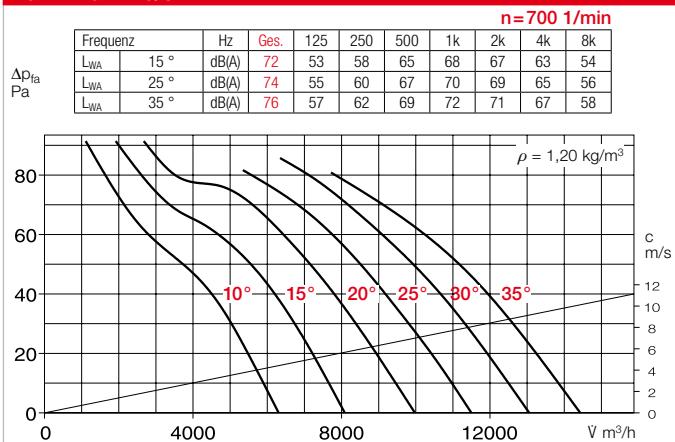
Drehzahl min ⁻¹	Fördereistung V m ³ /h	Motor-Nennleistung kW	Spannung V	Stromaufn. max. Nennspannng./ (Regelung)*	max. Anstellsung ° Grad	Anschluss nach Schaltplan Nr.	max. Fördermitteltemp. + °C	Ge- wicht netto ca.**	Bautype				Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter	
									HQ inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	AVD DK inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	Maß B Motor- Über- stand in mm	
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⁾ 06936 35 RDS 7 ⁴⁾ 01578
Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP45														
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 + H2 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-Vollsenschutzgeräte, siehe Beschreibung „Motorschutz“.

^{**} Gewichte gelten für Bautypen ..DK und ..RK, HRFD und HQ abzgl. ca. 15 kg.

⁴⁾ Inkl. Motorvollsenschutz.

⁵⁾ Unterputz-Version s. Produktseite Schalter. ⁶⁾ 1,2/2,2 kW.

Kennlinien 710/4

Kennlinien 710/6 – Drehstrom

Kennlinien 710/6 – Wechselstrom

Kennlinien 710/8


Elektronischer Drehzahlsteller, stufenlos Frequenzumrichter mit Sinusfilter	Schwingungsdämpfer Nenngröße SDD/SDZ
---	--------------------------------------

Type Best.-Nr. Type Best.-Nr.

— ..1..1 01452/01454

EDS 5^{a)} 00501 ..1..1 01452/01454

FU-B5 8,0^{a)} 05461 ..1..1 01452/01454

FU-B5 8,0^{a)} 05461 ..2..2 01453/01455

EDS 5^{a)} 00501 ..1..1 01452/01454

EDS 5^{a)} 00501 ..1..1 01452/01454

EDS 11,5^{a)} 00502 ..2..2 01453/01455

— ..2..2 01453/01455

— ..2..2 01453/01455

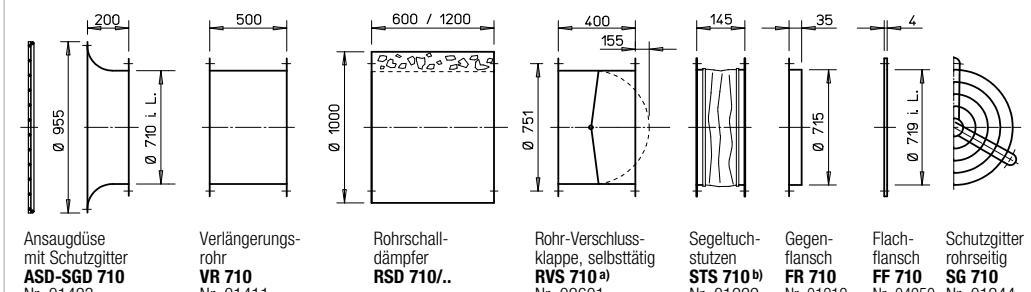
nicht zulässig ..1..2 01452/01455

nicht zulässig ..1..2 01452/01455

nicht zulässig ..1..2 01452/01455

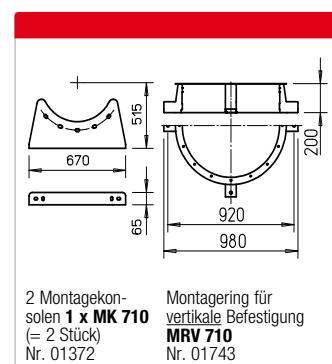
nicht zulässig ..2..2 01453/01455

nicht zulässig ..2..2 01453/01455

Zubehör für HRF 710 / AVD RK 710 Beschreibung siehe Seite 276 ff.


a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.


■ Hinweis Seite

Techn. Beschreibung	180
Auswahltafel	181
Projektierungshinweise	14 ff.

■ Weiteres Zubehör Seite

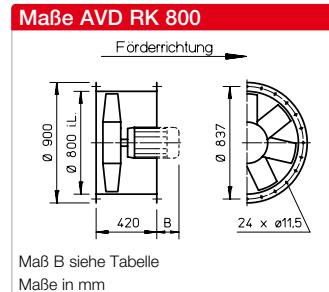
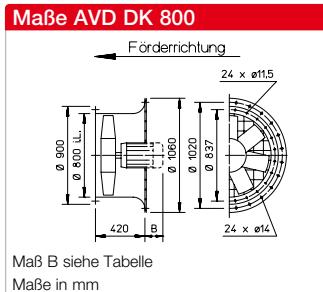
b) Zubehör für Ex-Ventilatoren	
Segeltuchstutzen	
STS 710 Ex	Best.-Nr. 02510
Schalldämpfer	494 ff.
Verschlussklappen, und Lüftungsgitter	561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.



Auch erhältlich in Ausführung:



Auch erhältlich in Ausführung:



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 funkstörfrei. 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 Motorvollschatzgeräte zu schützen:

⁴⁾MSA, Best.-Nr. 01289 (für Kaltleiter-Temperaturfühler)

⁵⁾M 4, Best.-Nr. 01571

Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollschatzschalter 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“. Geregelter 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. Motoraulänge 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. Nennspann./ (Regelung)*	max. Anstellang.	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemp.	Gewicht netto ca.	Bautypen				Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter
									AVD DK inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	Maß B Motorüberstand in mm	AVD RK	
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

695/1400	10020/20180	0,37/1,50*	400/400	1,3/3,7*	12	471	40	95	AVD DK 800/8.. ¹⁾	05319	135	AVD RK 800/8/4.. ¹⁾	06968	135	POLMSCHALTER PDA 12 ³⁾ 05081
----------	-------------	------------	---------	----------	----	-----	----	----	------------------------------	-------	-----	--------------------------------	-------	-----	---

Ex Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55

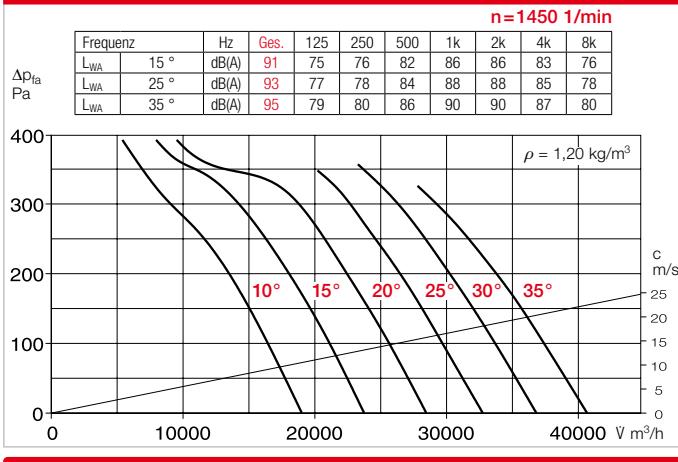
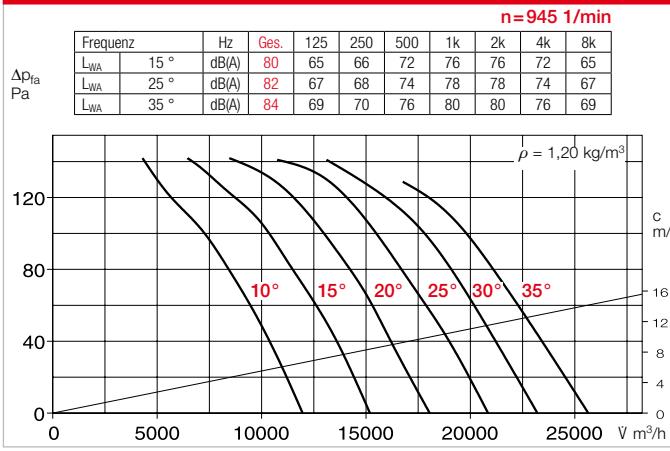
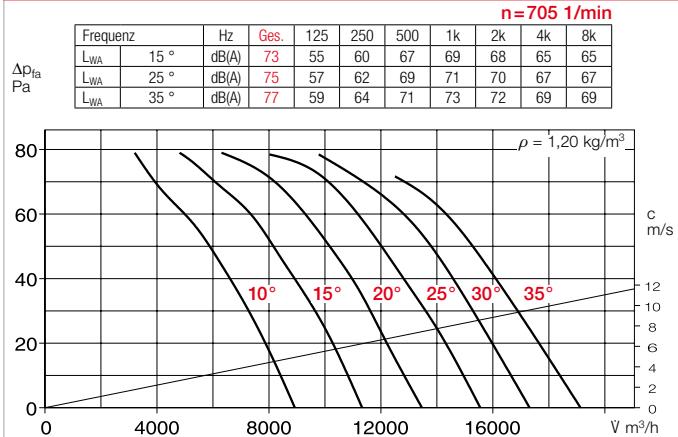
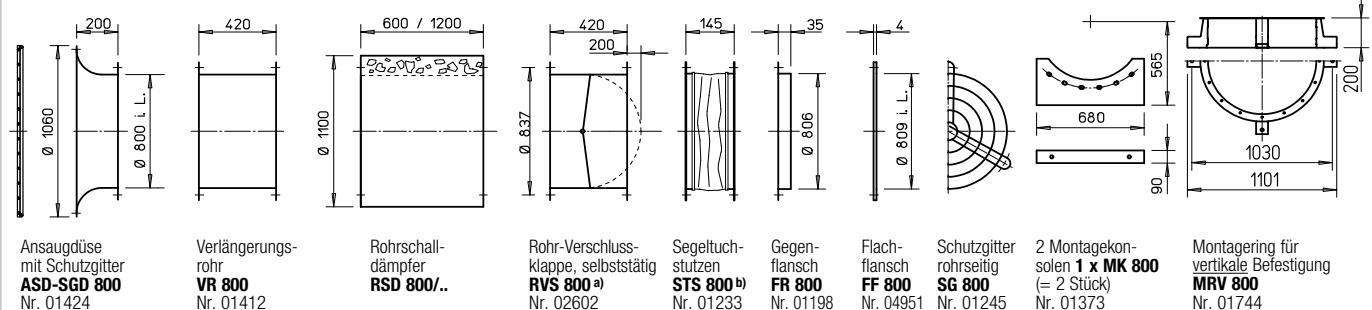
700	17190	0,55*	400	2,2*	32	470	40	81	AVD DK 800/8 Ex..	05326	135	AVD RK 800/8 Ex..	06974	135	nicht zulässig
930	20340	0,95*	400	2,7*	23	470	40	90	AVD DK 800/6 Ex..	05329	135	AVD RK 800/6 Ex..	06976	135	nicht zulässig
950	26710	1,3*	400	4,7*	35	470	40	118	AVD DK 800/6 Ex..	05330	210	AVD RK 800/6 Ex..	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 Motorvollschatz.

³⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

Kennlinien 800/4

Kennlinien 800/6

Kennlinien 800/8

Zubehör für AVD RK 800 Beschreibung siehe Seite 276 ff.


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-B5 10²⁾	05462	..2/.2	01453/01455
FU-B5 14²⁾	05463	—	—

EDS 5²⁾	00501	..2/.2	01453/01455
—	—	..2/.2	01453/01455

nicht zulässig	..2/.2	01453/01455

Hinweis

Techn. Beschreibung 180
Auswahltafel 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
b) Zubehör für Ex-Ventilatoren

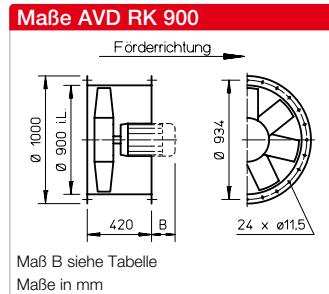
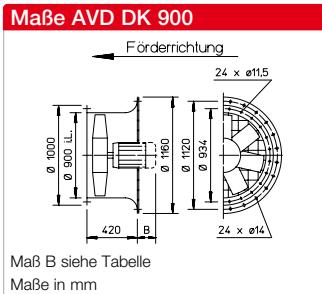
Segeltuchstutzen	STS 800 Ex	Best.-Nr. 02511
Schalldämpfer		494 ff.
Verschlussklappen		561 ff.
und Lüftungsgitter		
Drehzahlsteller, Regler		599 ff.
und Schalter		



Auch erhältlich in Ausführung:



Auch erhältlich in Ausführung:



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 funktionsfrei. 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 Thermo-kontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet und gemäß den Fußnoten in der Tabelle über folgende Motorvollsenschutzgeräte zu schützen:

- ⁴⁾MSA, Best.-Nr. 01289 (für Kaltleiter-Temperaturfühler)
- ⁵⁾M 4, Best.-Nr. 01571

Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollsenschalter 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“. Geregelter 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 min ⁻¹	Förderleistung freiblasend V m ³ /h	Motor-Nennleistung (Abgabe)* kW	Spannung V	Stromaufn. max. Nennspannung*	max. Anstellung ° Grad	Anschluss nach Schaltplan Nr.	max. Fördermitteltemp. + °C	Gewicht netto ca. kg	Bautypen				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	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/△-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/.. 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/.. ⁵⁾	05368	210	AVD RK 900/6/6.. ⁵⁾	06984	210	RDS 11 ²⁾ 01332

Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54

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 + H2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55

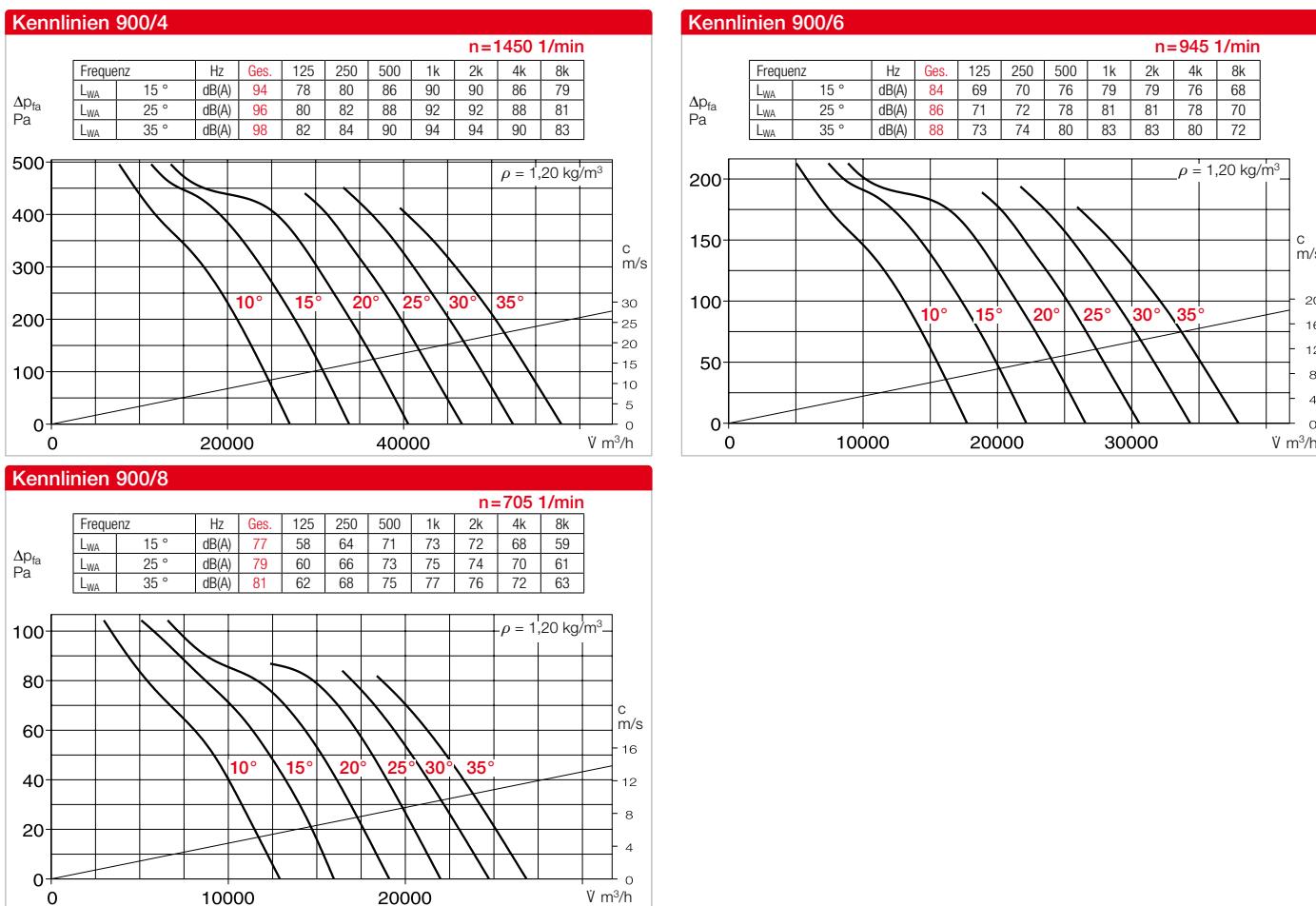
700	24470	0,95*	400	2,8*	27	470	40	110	AVD DK 900/8 Ex..	05386	180	AVD RK 900/8 Ex..	06899	180	nicht zulässig
725	28470	1,3*	400	3,9*	34	470	40	130	AVD DK 900/8 Ex..	05387	210	AVD RK 900/8 Ex..	06900	210	nicht zulässig
950	30550	1,90*	400	4,7*	25	470	40	135	AVD DK 900/6 Ex..	05389	210	AVD RK 900/6 Ex..	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 Motorvollsenschutz.

³⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

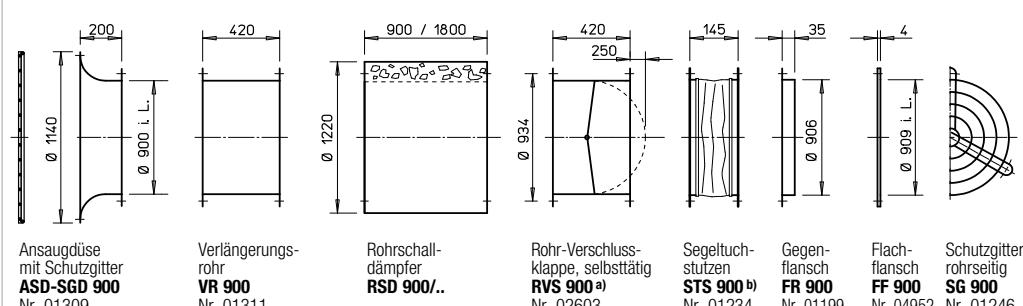


■ Geräuschwerte

Oberhalb der Kennlinienfelder sind die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel angegeben. Abweichung bei Ex-Typen.

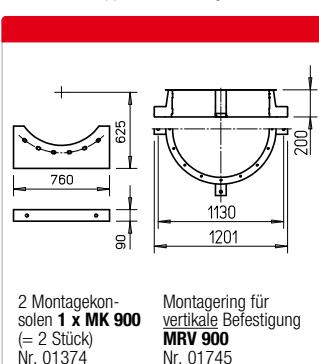
Elektronischer Drehzahlsteller, stufenlos Frequenzumrichter mit Sinusfilter	Schwingungsdämpfer Nenngröße SDD/SDZ
Type	Best.-Nr.
Type	Best.-Nr.
FU-B5 8,0 2)	05461 ..2/..2 01453/01455
FU-B5 10 2)	05462 ..3/..3 01367/01366
FU-CS 18 2)	05469 ..3/..3 01367/01366
FU-CS 22 2)	05470 ..3/..3 01367/01366
EDS 5 2)	00501 ..2/..2 01453/01455
EDS 11 2)	00502 ..2/..2 01453/01455
—	..2/..2 01453/01455
—	..2/..2 01453/01455
nicht zulässig	..3/..3 01367/01366
nicht zulässig	..3/..3 01367/01366

Zubehör für AVD RK 900 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.



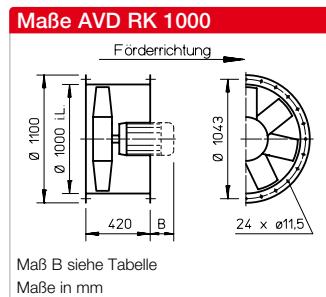
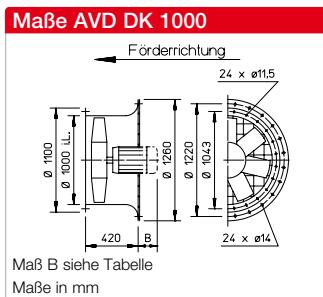
Hinweis	Seite
Techn. Beschreibung	180
Auswahltafel	181
Projektierungshinweise	14 ff.
Sonderausführung	
Abweichende Spannung, Schutzart, Luffförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage.	
Weiteres Zubehör Seite	
b) Zubehör für Ex-Ventilatoren	
Segeltuchstutzen	
STS 900 Ex	Best.-Nr. 02512
Schalldämpfer	494 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter	561 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter	599 ff.



Auch erhältlich in Ausführung:



Auch erhältlich in Ausführung:



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 funkstörfrei. 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 Motorvollschatzgeräte zu schützen:
⁴⁾MSA, Best.-Nr. 01289 (für Kaltleiter-Temperaturfühler)
⁵⁾M 4, Best.-Nr. 01571
 Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollschatzschalter 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“. Geregelter 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. Motoraulänge 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.	Bautypen				Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter
									AVD DK inkl. Schutzgitter	Best.-Nr.	Maß B Motorüberstand in mm	AVD RK	
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

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 + H2 T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55

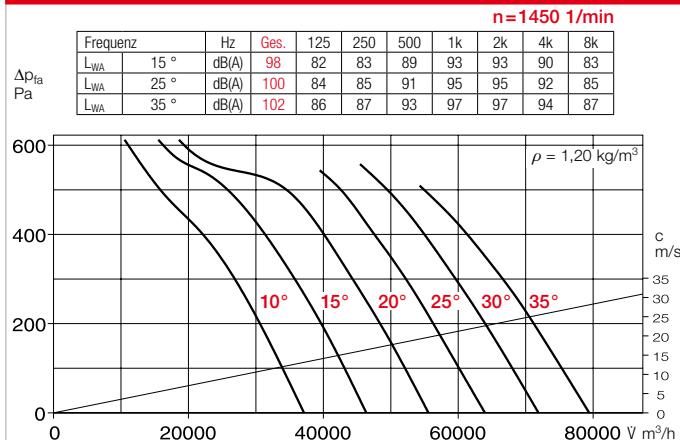
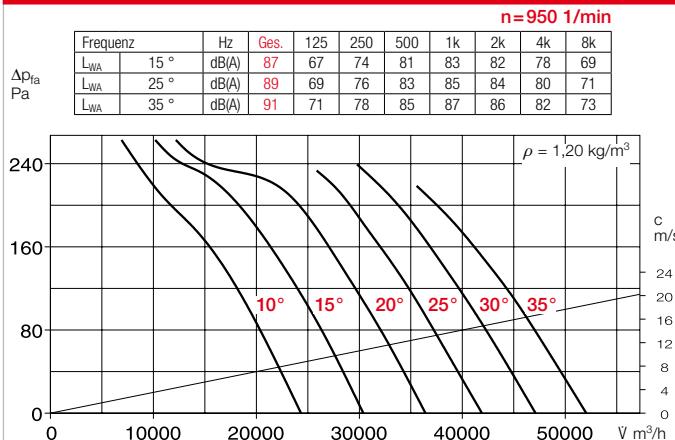
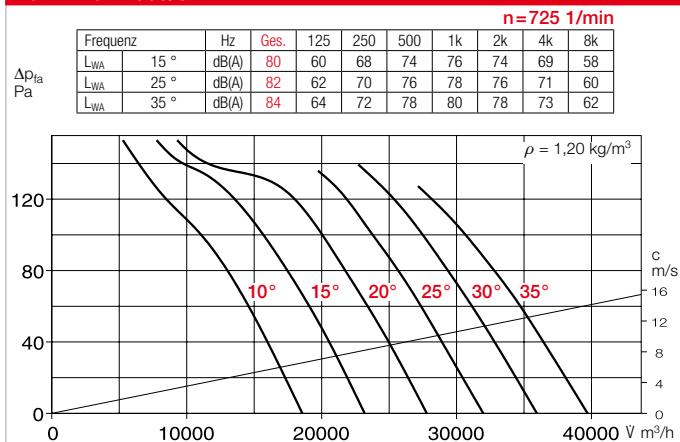
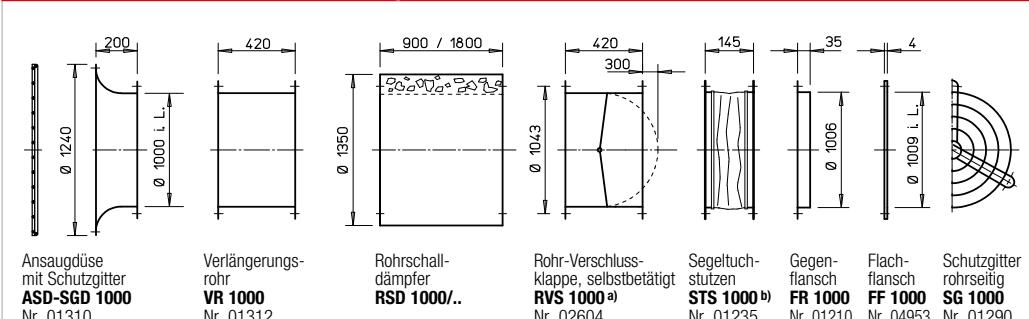
955	43180	3,5*	400/690	7,4*	26	498	40	130	AVD DK 1000/6 Ex/..	05415	325	AVD RK 1000/6 Ex/..	05590	325	nicht zulässig
960	52730	6,6*	400/690	13,4*	35	498	40	155	AVD DK 1000/6 Ex/..	05416	400	AVD RK 1000/6 Ex/..	05591	400	nicht zulässig

* Motor-Nennwerte, siehe Hinweis S. 20.

¹⁾ Dahlander-Wicklung.

²⁾ Inklusive Motorvollschatz.

³⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

Kennlinien 1000/4

Kennlinien 1000/6

Kennlinien 1000/8

Zubehör für AVD RK 1000 Beschreibung siehe Seite 276 ff.


Elektronischer Drehzahlsteller, stufenlos Frequenzumrichter mit Sinusfilter
SDD/SDZ

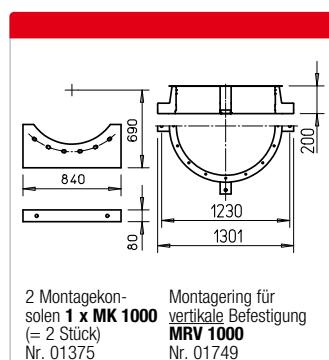
Type Best.-Nr. Type Best.-Nr.

FU-B5 8,0 ^{a)}	05461 ..2/..2	01453/01455
FU-B5 10,0 ^{a)}	05462 ..2/..2	01453/01455
FU-B5 10,0 ^{a)}	05462 ..2/..2	01453/01455
FU-CS 22 ^{a)}	05470 ..3/..3	01367/01366
FU-CS 32 ^{a)}	05471 ..3/..3	01367/01366
FU-CS 40 ^{a)}	05472 ..3/..3	01367/01366

—	..3/..3	01367/01366
nicht zulässig	..2/..2	01453/01455

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.


Hinweis Seite

Techn. Beschreibung 180
Auswahltafel 181
Projektierungshinweise 14 ff.

Sonderausführung

Abweichende Spannung, Schutzart, Luffförderrichtung, 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.