

# 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.

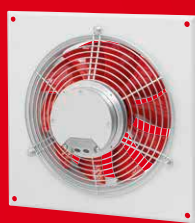
Weltweit vertrauen namhafte Anwender auf den Einsatz von Helios Axialventilatoren in Lüftungs-, Heizungs-, Kälte-, Klima- und Trocknungsanlagen.

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



182<sup>f</sup>

#### ■ Axial-Hochleistungsventilatoren

Standard AC-Ausführung.

Ø 200 – 1000 mm  
V = 520 – 63 420 m³/h



Auch erhältlich in Ausführung:



200<sup>f</sup>

#### ■ Axial-Hochleistungsventilatoren

Produktspezifische Hinweise, Auswahltable.

180<sup>f</sup>

#### ■ Axial-Mitteldruckventilatoren

Produktspezifische Hinweise, Auswahltable.

Ø 225 – 630 mm  
V = 950 – 32 000 m³/h



226<sup>f</sup>

#### ■ RADAX® VAR Hochdruckventilatoren

Produktspezifische Hinweise, Auswahltable.

Ø 225 – 630 mm  
V = 900 – 22 310 m³/h



Auch erhältlich in Ausführung:



252<sup>f</sup>

#### ■ Montagezubehör

Für Axial- und VAR-Ventilatoren.

276<sup>f</sup>

Diese Hinweise ergänzen die „Allgemeinen technischen Hinweise“.

### ■ Bauarten

- Standard- und Hochleistungsventilatoren in industrieller Ausführung werden serienmäßig in über 20 NG und mehr als 1000 Typen gefertigt.
- Für größere Volumen- und Druckziffern steht ein eng abgestuftes Bauprogramm bis 7100 mm Laufrad-Ø in vielen Bauvarianten zur Verfügung. Vier verschiedene Bauformen sind standardmäßig lieferbar.
- Optional stehen die Typen HQ, HW und HRF bis Nenngröße 500 mm mit hocheffizienter EC-Antriebstechnologie für besonders energiesparenden Einsatz und niedrigste Betriebskosten zur Verfügung.

### ■ Bauformen in diesem Katalog

#### 1. Wandventilator HQ

##### Quadratische Platte mit Einströmdüse

Gehäuse aus verzinktem Stahlblech. Motor mit Anschlusskasten und Schutzgitter saugseitig.

#### 2. Einbauventilatoren

##### HW, AVD DK

##### Wandring mit Einströmdüse

Gehäuse aus verzinktem Stahlblech. Motor mit Anschlusskasten und Schutzgitter saugseitig.

#### 3. Wandeinbauventilator HS

##### Rohrhülse, zylindrisch mit glatten Enden

Für Unterputz-Wand- oder -Rohreinbau. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit umlaufenden Versteifungssicken.

#### 4. Rohrventilatoren HRF, AVD RK

##### Rohrhülse, mit beidseitigen Flanschen

Für direktes Zwischenflanschen in Rohrleitung. Flansch nach DIN 24155, Bl. 3. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, zusätzlicher Anschlusskasten (IP55) außen am Rohr.

### ■ Antrieb

#### □ AC-Typen

Robuste 1~ bzw. 3~ Innenläufermotoren mit Thermokontakten in der Wicklung. Kugellager mit Lebensdauerschmierung.

#### □ EC-Typen

Hocheffiziente, drehzahlsteuerbare Außenläufermotoren in Schutzart IP54. Kugellager mit Lebensdauerschmierung.

### ■ Laufräder

- Entsprechend den Anforderungen werden die Laufräder aus verschiedenen Materialien gefertigt; siehe Hinweise auf den Produktseiten. Die Standardausführung ist in Kunststoff, andere Materialien, z.B. Aluminium oder Stahl, sind anforderungsbezogen möglich.

#### □ Gemeinsame Eigenschaften:

- Niedriges Betriebsgeräusch.
- Hoher Wirkungsgrad.
- Vibrationsfreier Lauf durch dynamische Auswuchtung nach DIN ISO 21940-11 – Gütestufe 6.3.
- Laufräder in anderen Materialien sind auf Anfrage möglich.
- Für höhere Temperaturen stehen Laufräder aus Metall gegen Mehrpreis zur Verfügung. Maßgebend sind die Angaben auf den Produktseiten.

### ■ Anstellwinkel

- Die Serienprodukte bis Ø 630 mm werden mit fest angestellten Laufrädern bestückt.
- Ab Nenngröße 710 mm (Type HQW 710/6 ausgenommen) sind die Schaufeln mit auftragsbezogenem Anstellwinkel lieferbar.
- Die Baugrößen Ø 800/4, 900/4 und ..6 sowie Ø 1000 mm besitzen im Stillstand verstellbare Schaufeln. Dies ermöglicht eine optimale Abdeckung des Betriebspunktes. Die Anstellung erfolgt werkseitig (entsprechend Bestellung) und wird fixiert. Die Motorzuordnung erfolgt unter Ausnutzung der maximalen Leistung (s. Tabelle). Die genannte Anstellung darf keinesfalls überschritten werden, da der Motor sonst überlastet werden kann.

### ■ Berührungsschutz

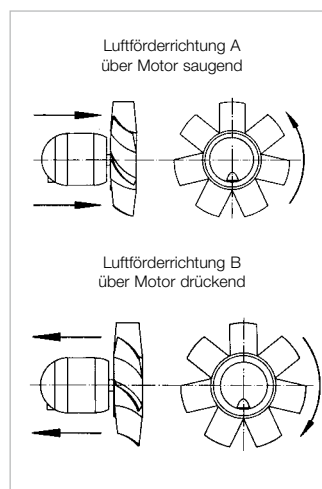
Bei Einbau und Betrieb sind die gültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sowie der Berührungsschutz gemäß VDE 0700 bzw. DIN EN ISO 13857 zu beachten. Der Kontakt mit rotierenden Teilen muss verhindert werden. Es ist sicherzustellen, dass sich im Ansaugbereich keine ansaugbaren Stoffe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

### □ Luftförderrichtung

Standardmäßig sind alle Ventilatoren (ausgenommen HRF und AVD RK) mit Luftförderrichtung **A = über Motor saugend** ausgeführt. Luftförderrichtung **B = über Motor drückend** ist bei den meisten Typen auf Wunsch lieferbar (Mehrpreis). HRF und AVD RK werden stan-

dardmäßig 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 Fördermitteltempe-

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 Schutzgitter oder Verschlussklappen zu schützen.
- Zugelassene Betriebsart nach DIN EN 60034-1/VDE 0530 = S1 (Dauerbetrieb). Drehzahlregelung ist unzulässig.

### ■ Explosionsschutz

Die ex-geschützten Typen entsprechen der Gerätegruppe II, Kategorie 2G für den Betrieb in Zone 1 und 2. Gemäß Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) sind größere Luftspalten vorgeschrieben, die zu einer Leistungsreduzierung von ca. 10% führen.

### ■ Sonderausrüstung, Mehrpreise auf Anfrage


- Laufrad aus Aluminium-Guss
- Abweichende Spannung
- Abweichende Frequenz
- Zweikomponenten-Lackierung (RAL 6011) zum Schutz der äußeren Geräteteile gegen schwache Säuren und Laugen
- Abweichende Luftförderrichtung
- Sonderausrüstung für höhere Fördermitteltemperaturen
- Druckfest gekapselte Motoren (bei 1~ ex-geschützten Typen serienmäßig)


### ■ Schwingungsisolierung

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

Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung  $\Delta p_{\text{sta}}$ , Fördervolumen  $V$ , Drehzahl  $\text{min}^{-1}$ , Schalldruckpegel  $\text{dB(A)}$  und Lauf-  
rad-Durchmesser  $\text{DN}$  mm erleichtert folgende Tabelle die Auswahl

der EC-Axial-Hochleistungsventilatoren  $\varnothing$  250 bis 710 mm und Axial-  
Hochleistungsventilatoren  $\varnothing$  200 bis 1000 mm.

|  | Drehzahl          | Schalldruck<br>saugseitig | Fördervolumen $V$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |     |     |     |     |
|---|-------------------|---------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----|-----|-----|-----|
|   |                   | $L_{\text{pA}}$ dB(A)     | $(\Delta p_{\text{sta}})$ in Pa                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |     |     |     |     |
|   |                   | in 4 m Abstand            | 0   | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 80    | 100   | 120   | 140   | 160   | 200  | 250 | 300 | 350 | 400 |
| <b><math>\varnothing</math> in mm</b>   | $\text{min}^{-1}$ |                           |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |     |     |     |     |
| <b>EC 250 A</b>   | 2710              | 58                        | 1970  | 1940  | 1900  | 1820  | 1790  | 1750  | 1680  | 1540  | 1330  | 1120  | 760   |       |      |     |     |     |     |
| <b>EC 315 A</b>   | 1920              | 52                        | 2780  | 2740  | 2690  | 2600  | 2510  | 2420  | 2330  | 2160  | 1800  |       |       |       |      |     |     |     |     |
| <b>EC 355 A</b>   | 1460              | 49                        | 2990  | 2910  | 2660  | 2490  | 2410  | 2240  | 2070  |       |       |       |       |       |      |     |     |     |     |
| <b>EC 355 B</b>   | 1975              | 59                        | 4200  | 4150  | 4090  | 4020  | 3960  | 3890  | 3820  | 3690  | 3540  | 3360  | 3100  | 2790  |      |     |     |     |     |
| <b>EC 400 A</b>   | 1800              | 59                        | 4790  | 4690  | 4610  | 4540  | 4460  | 4390  | 4310  | 4140  | 3920  | 3640  | 3240  |       |      |     |     |     |     |
| <b>EC 400 B</b>   | 2150              | 65                        | 5850  | 5800  | 5760  | 5700  | 5640  | 5560  | 5490  | 5360  | 5210  | 5080  | 4870  | 4730  | 4030 |     |     |     |     |
| <b>EC 450 A</b>   | 1325              | 55                        | 5460  | 5350  | 5250  | 5140  | 5030  | 4910  | 4790  | 4520  | 4200  | 3730  |       |       |      |     |     |     |     |
| <b>EC 450 B</b>   | 1835              | 64                        | 7640  | 7580  | 7510  | 7450  | 7390  | 7330  | 7260  | 7070  | 6880  | 6680  | 6490  | 6200  | 5530 |     |     |     |     |
| <b>EC 500 A</b>   | 1025              | 54                        | 6320  | 6190  | 6050  | 5900  | 5750  | 5590  | 5420  | 5010  | 4460  |       |       |       |      |     |     |     |     |
| <b>EC 500 B</b>   | 1450              | 62                        | 8300  | 8230  | 8150  | 8070  | 7970  | 7880  | 7790  | 7490  | 7300  | 6910  | 6530  | 6140  |      |     |     |     |     |
| <b>EC 560</b>   | 1200              | 55                        | 9740  | 9550  | 9360  | 9160  | 8780  | 8590  | 8400  | 8020  | 7440  | 6480  |       |       |      |     |     |     |     |
| <b>EC 630</b>   | 960               | 54                        | 10330   | 10100 | 9860  | 9630  | 9400  | 8930  | 8700  | 7770  | 6370  |       |       |       |      |     |     |     |     |
| <b>EC 710</b>   | 1100              | 61                        | 19400   | 18920 | 18440 | 18210 | 17970 | 17490 | 17240 | 16530 | 15570 | 14610 | 13650 | 11260 |      |     |     |     |     |

|  | Drehzahl          | Schalldruck<br>saugseitig | Fördervolumen $V$ m³/h in Abhängigkeit vom statischen Druck |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---|-------------------|---------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|   |                   | $L_{\text{pA}}$ dB(A)     | $(\Delta p_{\text{sta}})$ in Pa                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|   |                   | in 4 m Abstand            | 0   | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 80    | 100   | 120   | 140   | 160   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   |
| <b><math>\varnothing</math> in mm</b>   | $\text{min}^{-1}$ |                           |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>200</b>  | 2300              | 55                        | 910   | 860   | 810   | 760   | 710   | 490   | 420   | 330   | 220   |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>200</b>  | 1360              | 42                        | 520   | 410   | 210   | 170   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>250</b>  | 2800              | 53                        | 2070  | 2040  | 2010  | 1970  | 1940  | 1910  | 1870  | 1800  | 1710  | 1610  | 1480  |       |       |       |       |       |       |
| <b>250</b>  | 1450              | 44                        | 930   | 840   | 730   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>250</b>  | 950               | 31                        | 660   | 570   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>315</b>  | 2800              | 69                        | 4090  | 4050  | 4020  | 3990  | 3950  | 3920  | 3880  | 3790  | 3700  | 3610  | 3500  | 3380  | 3090  |       |       |       |       |
| <b>315</b>  | 1450              | 51                        | 2090  | 2010  | 1930  | 1840  | 1740  | 1620  | 1410  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>315</b>  | 950               | 38                        | 1330  | 1220  | 1070  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>315</b>  | 725               | 30                        | 980   | 780   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>355</b>  | 2800              | 71                        | 5710  | 5670  | 5620  | 5580  | 5530  | 5480  | 5430  | 5330  | 5220  | 5110  | 4990  | 4860  | 4550  | 4020  |       |       |       |
| <b>355</b>  | 1450              | 51                        | 2850  | 2770  | 2670  | 2570  | 2450  | 2320  | 2160  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>355</b>  | 950               | 42                        | 1940  | 1830  | 1690  | 1500  | 1060  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>355</b>  | 725               | 34                        | 1430  | 1240  | 880   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>400</b>  | 2800              | 71                        | 8410  | 8360  | 8310  | 8270  | 8220  | 8170  | 8130  | 8030  | 7940  | 7840  | 7750  | 7650  | 7440  | 7160  | 6840  | 6440  | 5820  |
| <b>400</b>  | 1450              | 56                        | 4010  | 3920  | 3810  | 3700  | 3580  | 3440  | 3300  | 2970  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>400</b>  | 950               | 45                        | 2570  | 2410  | 2230  | 2020  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>400</b>  | 725               | 37                        | 2010  | 1810  | 1530  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>450</b>  | 2800              | 78                        | 11050   | 10960 | 10870 | 10770 | 10680 | 10590 | 10500 | 10310 | 10130 | 9950  | 9770  | 9580  | 9210  | 8690  | 8050  | 6930  | 4520  |
| <b>450</b>  | 1450              | 58                        | 5770  | 5680  | 5590  | 5500  | 5390  | 5280  | 5160  | 4870  | 4510  | 4010  |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>450</b>  | 950               | 47                        | 3890  | 3720  | 3550  | 3360  | 3150  | 2890  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>450</b>  | 725               | 51                        | 2860  | 2680  | 2450  | 2120  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>500</b>  | 2800              | 81                        | 13150   | 13040 | 12930 | 12820 | 12720 | 12610 | 12500 | 12290 | 12070 | 11860 | 11660 | 11440 | 11010 | 10380 | 9600  | 8620  | 5390  |
| <b>500</b>  | 1450              | 65                        | 8320  | 8220  | 8110  | 8000  | 7880  | 7760  | 7630  | 7370  | 7080  | 6760  | 6400  | 5970  |       |       |       |       |       |
| <b>500</b>  | 950               | 51                        | 5500  | 5330  | 5140  | 4950  | 4740  | 4510  | 4240  | 3450  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>500</b>  | 725               | 44                        | 3890  | 3690  | 3440  | 3150  | 2750  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>560</b>  | 1450              | 62                        | 12910   | 12680 | 12550 | 12360 | 12140 | 11950 | 11770 | 11320 | 10900 | 10550 | 10000 | 9500  | 8270  |       |       |       |       |
| <b>560</b>  | 950               | 52                        | 8100  | 7680  | 7370  | 7080  | 6680  | 6280  | 5830  | 4570  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>560</b>  | 725               | 46                        | 6450  | 6070  | 5640  | 5230  | 4750  | 4140  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>630</b>  | 1450              | 65                        | 17870   | 17650 | 17420 | 17200 | 16970 | 16750 | 16520 | 16010 | 15500 | 15000 | 14500 | 14000 | 13000 | 11300 |       |       |       |
| <b>630</b>  | 950               | 55                        | 10520   | 10150 | 9780  | 9410  | 9040  | 8670  | 8220  | 7260  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>630</b>  | 725               | 49                        | 8000  | 7580  | 7010  | 6530  | 5910  | 5300  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>710</b>  | 1450              | 71                        | 23740   | 23490 | 23240 | 22980 | 22730 | 22470 | 22200 | 21660 | 21090 | 20500 | 19900 | 19290 | 18010 | 16240 | 14000 | 11060 |       |
| <b>710</b>  | 935               | 61                        | 15250   | 14860 | 14450 | 14040 | 13590 | 13140 | 12600 | 11690 | 10610 | 9280  | 7440  |       |       |       |       |       |       |
| <b>710</b>  | 700               | 54                        | 11350   | 10810 | 10250 | 9630  | 8990  | 8300  | 7500  | 5340  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>800</b>  | 1435              | 73                        | 32350   | 32040 | 31720 | 31400 | 31090 | 30770 | 30490 | 29860 | 29230 | 28610 | 27990 | 27330 | 25940 | 24020 | 22080 |       |       |
| <b>800</b>  | 945               | 62                        | 20720   | 20280 | 19830 | 19350 | 18850 | 18290 | 17710 | 16530 | 15330 | 13840 | 10740 |       |       |       |       |       |       |
| <b>800</b>  | 705               | 55                        | 15380   | 14780 | 14120 | 13380 | 12580 | 11790 | 10900 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>900</b>  | 1435              | 76                        | 46060   | 45700 | 45390 | 45030 | 44670 | 44310 | 44000 | 43280 | 42600 | 41880 | 41170 | 40800 | 39060 | 37110 | 34940 | 32800 | 30340 |
| <b>900</b>  | 950               | 66                        | 30500   | 30100 | 29500 | 29100 | 28500 | 27900 | 27400 | 26300 | 25100 | 23910 | 22710 | 21310 |       |       |       |       |       |
| <b>900</b>  | 725               | 59                        | 21160   | 20410 | 19640 | 18850 | 18010 | 17120 | 16130 | 15000 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>1000</b>   | 1440              | 80                        | 63420   | 63030 | 62650 | 62260 | 61870 | 61490 | 61110 | 60330 | 59560 | 58790 | 58010 | 57240 | 55700 | 53710 | 51590 | 49260 | 46830 |
| <b>1000</b>   | 950               | 69                        | 41740   | 41150 | 40570 | 39990 | 39400 | 38810 | 38230 | 37060 | 35870 | 34610 | 33260 | 31810 | 28880 |       |       |       |       |
| <b>1000</b>   | 725               | 62                        | 31760   | 30990 | 30220 | 29460 | 28690 | 27930 | 27130 | 25410 | 23500 | 21540 |       |       |       |       |       |       |       |



HQ EC 250



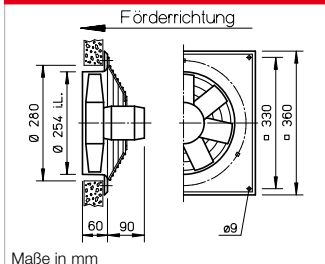
HW EC 250



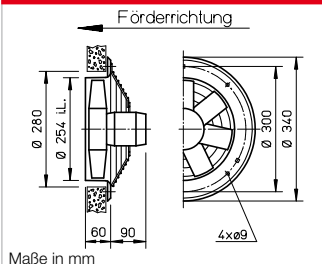
HRF EC 250



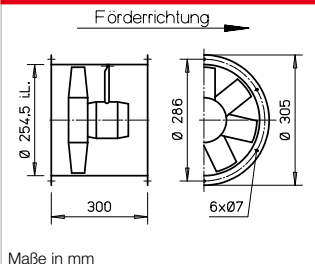
Maße HQ EC 250



Maße HW EC 250



Maße HRF EC 250



#### 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 funktionsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugellagert.

##### ■ Motorschutz

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

##### ■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) am ausgeführtem Kabel montiert, bei HRF außen am Rohr.

##### ■ Schutzgitter

Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl, DIN EN ISO 13857 entsprechend.

##### ■ Leistungsregelung

Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Siehe Typentabelle. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

##### ■ Einbau

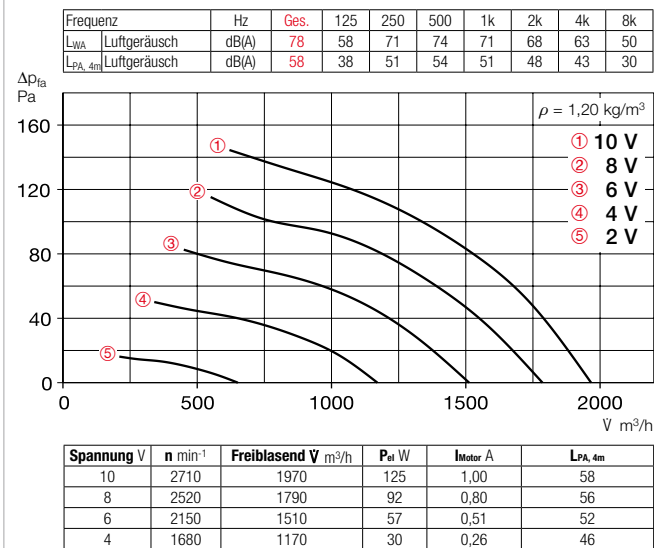
In jeder Lage möglich.

##### ■ Geräuschwerte

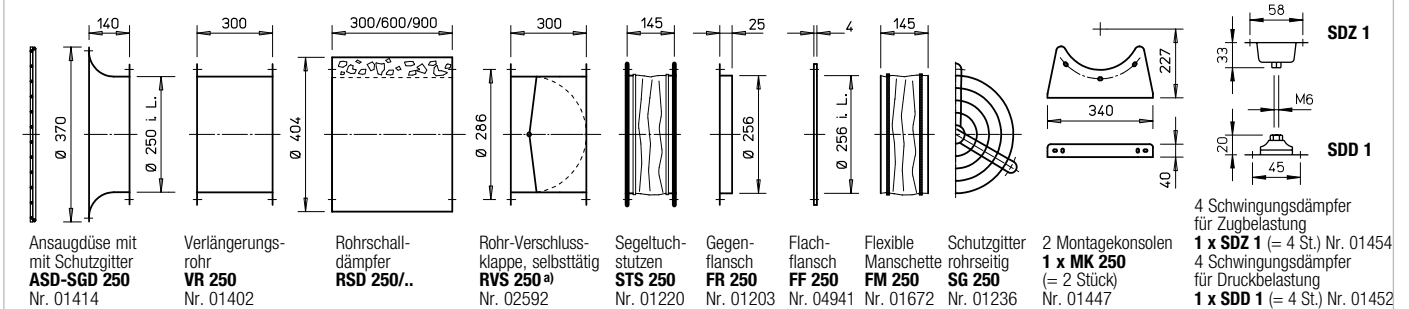
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb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

| Drehzahl   | Förderleistung<br>freiblasend | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Schalldruck | Anschluss<br>Schaltplan | max. Förder-<br>mitteltemperatur | Gewicht<br>netto | Bautype                        |              |                                |              |
|--|-------------------------------|-------------------|---------------|-------------|-------------------------|----------------------------------|------------------|--------------------------------|--------------|--------------------------------|--------------|
|  |                               |                   |               |             |                         |                                  |                  | HQ EC<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.<br>Nr. | HW EC<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.<br>Nr. |
| min <sup>-1</sup>  | V m <sup>3</sup> /h           | kW                | A             | dB(A) in 4m | Nr.                     | +°C                              | ca. kg           |                                |              |                                |              |
| Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54 |                               |                   |               |             |                         |                                  |                  |                                |              |                                |              |
| 2710   | 1970                          | 0,13              | 0,97          | 58          | 1252                    | 40                               | 6,0              | HQW EC 250 A                   | 04822        | HWW EC 250 A                   | 04823        |
|  |                               |                   |               |             |                         |                                  |                  | HRFW EC 250 A                  | 04824        |                                |              |

Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 250 A



Zubehör für HRF EC 250 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

| Hinweise            | Seite  |
|---------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 180    |
| Auswahltabelle      | 181    |
| Projektionshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**  
Abweichende Spannung,  
Luftförderleistung, 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<br>und Lüftungsgitter                                   | 561 ff. |
| Universal-Regelsystem,<br>elektronische Regler,<br>Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

| Universal-Regelsystem |           | Drehzahl-Potentiometer unterputz |           | Drehzahl-Potentiometer aufputz |           | Dreistufen-Drehzahl-Schalter unterputz |           | Drehzahl-Schalter 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 <sup>1)</sup>  | 01347     | PU 10 <sup>1)</sup>              | 01734     | PA 10 <sup>1)</sup>            | 01735     | SU-3 10 <sup>1)</sup>                  | 04266     | SA-3 10 <sup>1)</sup>     | 04267     | EDR <sup>1)</sup>                             | 01437     | ETR <sup>1)</sup>                         | 01438     |

<sup>1)</sup> i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

HQ EC 315



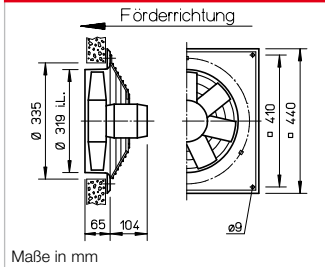
HW EC 315



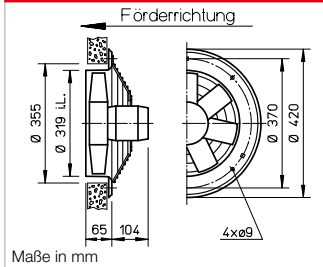
HRF EC 315



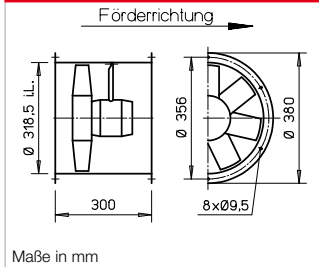
Maße HQ EC 315



Maße HW EC 315



Maße HRF EC 315



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 funktionsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugellagert.

■ Motorschutz

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) am ausgeführtem Kabel montiert, bei HRF außen am Rohr.

■ Schutzgitter

Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl, DIN EN ISO 13857 entsprechend.

■ Leistungsregelung

Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Siehe Typentabelle. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

■ Einbau

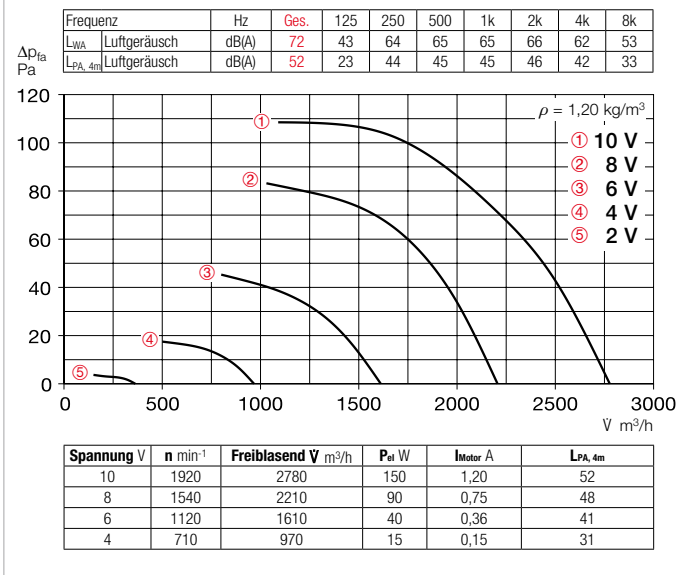
In jeder Lage möglich.

■ Geräuschwerte

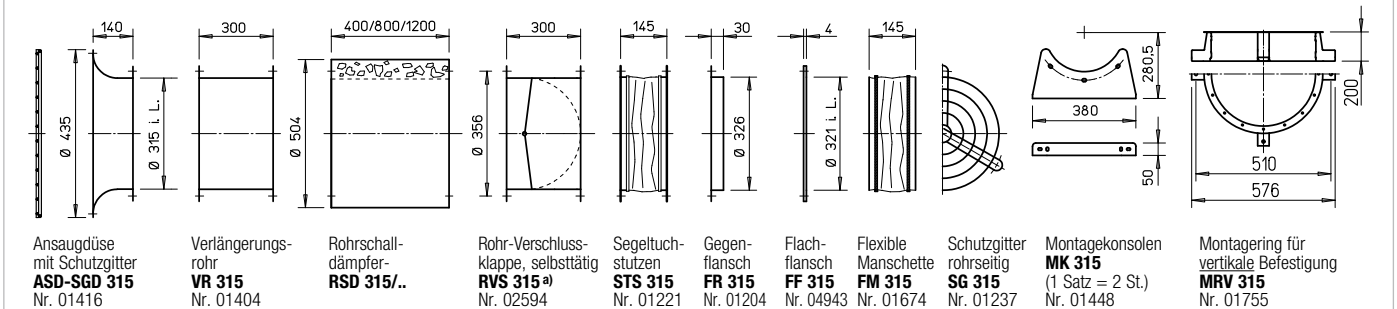
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb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

| Drehzahl   | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Schalldruck | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto | Bautype                  |           |                          |           |
|--|----------------------------|-------------------|---------------|-------------|----------------------|-----------------------------|---------------|--------------------------|-----------|--------------------------|-----------|
|  |                            |                   |               |             |                      |                             |               | HQ EC inkl. Schutzgitter | Best. Nr. | HW EC inkl. Schutzgitter | Best. Nr. |
| min <sup>-1</sup>  | V m³/h                     | kW                | A             | dB(A) in 4m | Nr.                  | +°C                         | ca. kg        |                          |           |                          |           |
| Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54 |                            |                   |               |             |                      |                             |               |                          |           |                          |           |
| 1920   | 2780                       | 0,15              | 1,20          | 52          | 1252                 | 40                          | 7,5           | HQW EC 315 A             | 04880     | HWW EC 315 A             | 04881     |
|  |                            |                   |               |             |                      |                             |               | HRFW EC 315 A            | 04882     |                          |           |

**Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 315 A**



**Zubehör für HRF EC 315** Beschreibung siehe Seite 276 ff.



a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

| Hinweise   | Seite  | Weiteres Zubehör  | Seite   |
|--|--------|---|---------|
| Techn. Beschreibung  | 180    | Filter und Schalldämpfer  | 481 ff. |
| Auswahltabelle   | 181    | Verschlussklappen und Lüftungsgitter                                | 561 ff. |
| Projektionshinweise  | 14 ff. | Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |
| <b>Sonderausführung</b><br>Abweichende Spannung, Luftförderleistung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage. |        |   |         |
| Die technischen Hinweise auf S.19 ff. sind unbedingt zu beachten.  |        |   |         |

| Universal-Regelsystem |           | Drehzahl-Potentiometer unterputz |           | Drehzahl-Potentiometer aufputz |           | Dreistufen-Drehzahl-Schalter unterputz |           | Dreistufen-Drehzahl-Schalter 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 <sup>1)</sup>  | 01347     | PU 10 <sup>1)</sup>              | 01734     | PA 10 <sup>1)</sup>            | 01735     | SU-3 10 <sup>1)</sup>                  | 04266     | SA-3 10 <sup>1)</sup>                | 04267     | EDR <sup>1)</sup>                             | 01437     | ETR <sup>1)</sup>                         | 01438     |

<sup>1)</sup> i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.



HQ EC 355



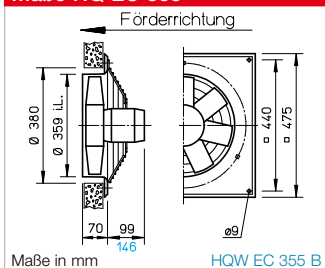
HW EC 355



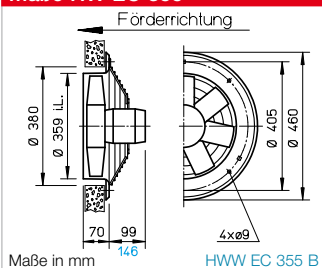
HRF EC 355



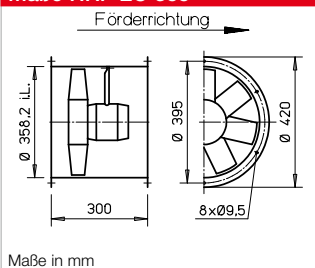
Maße HQ EC 355



Maße HW EC 355



Maße HRF EC 355



### 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 funktionsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugellagelagert.

#### ■ Motorschutz

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

#### ■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54). Bei HQ- und HW-Typen an ausgeführtem Kabel (Ausführung „A“) bzw. an Motorrückseite montiert (Ausführung „B“). Bei HRF-Typen außen am Rohr.

#### ■ Schutzgitter

Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl, DIN EN ISO 13857 entsprechend.

#### ■ Leistungsregelung

Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Siehe Typentabelle. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

#### ■ Einbau

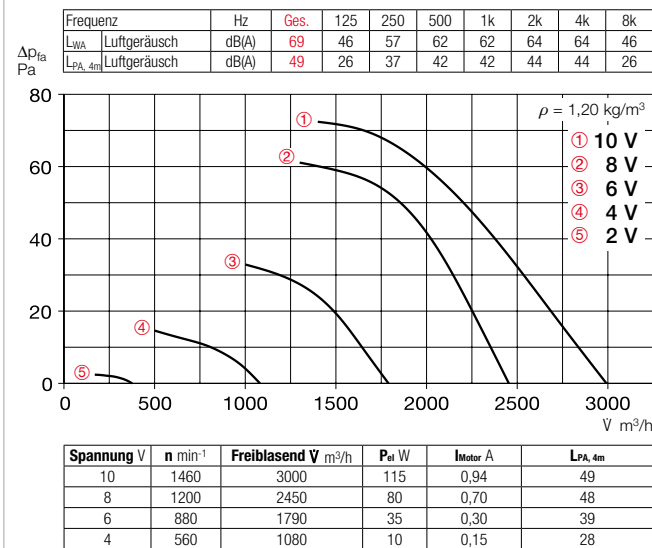
In jeder Lage möglich.

#### ■ Geräuschwerte

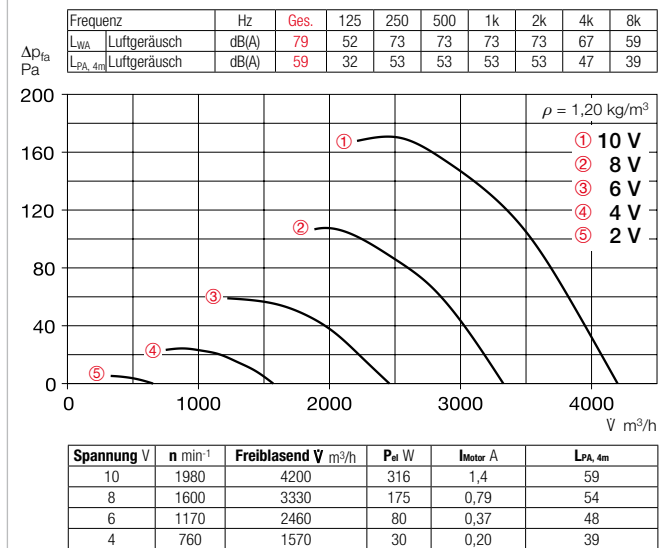
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb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

| Drehzahl  | Förderleistung<br>freiblasend | Leistungs-<br>aufnahme | Strom-<br>aufnahme | Schalldruck | An-<br>schluss<br>Schalt-<br>plan | max. Förder-<br>mitteltempe-<br>ratur | Gewicht<br>netto | Bautype                        |              |                                |              |               |              |
|---|-------------------------------|------------------------|--------------------|-------------|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------|--------------------------------|--------------|--------------------------------|--------------|---------------|--------------|
|   |                               |                        |                    |             |                                   |                                       |                  | HQ EC<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.<br>Nr. | HW EC<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.<br>Nr. | HRF EC        | Best.<br>Nr. |
| min <sup>-1</sup>   | V m <sup>3</sup> /h           | kW                     | A                  | dB(A) in 4m | Nr.                               | +°C                                   | ca. kg           |                                |              |                                |              |               |              |
| <b>Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54</b> |                               |                        |                    |             |                                   |                                       |                  |                                |              |                                |              |               |              |
| 1460  | 3000                          | 0,12                   | 1,10               | 49          | 1252                              | 40                                    | 8,5              | HQW EC 355 A                   | 04916        | HWW EC 355 A                   | 04917        | HRFW EC 355 A | 04918        |
| 1980  | 4200                          | 0,32                   | 1,40               | 59          | 1047                              | 40                                    | 12,0             | HQW EC 355 B                   | 04919        | HWW EC 355 B                   | 04920        | HRFW EC 355 B | 04921        |

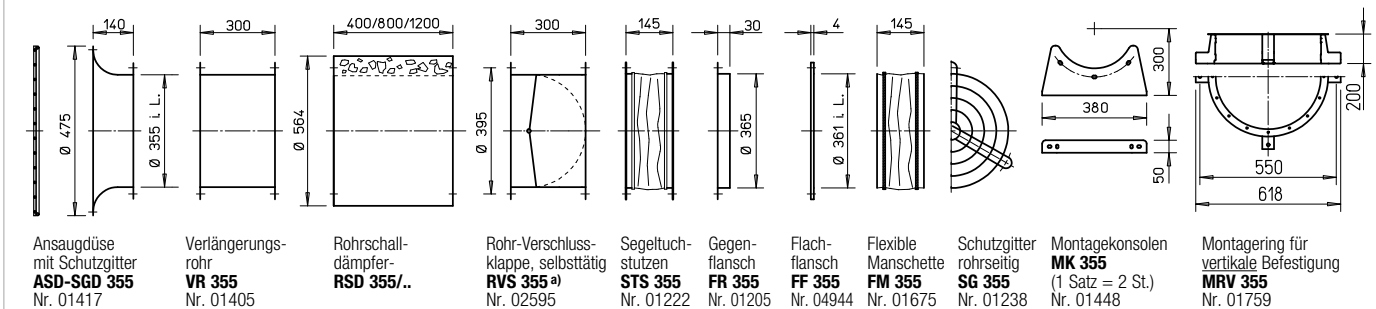
## Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 355 A



## 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  | Weiteres Zubehör  | Seite   |
|---------------------|--------|---|---------|
| Techn. Beschreibung | 180    | Filter und Schalldämpfer  | 481 ff. |
| Auswahltabelle      | 181    | Verschlussklappen und Lüftungsgitter                                | 561 ff. |
| Projektionshinweise | 14 ff. | Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

**Sonderausführung**  
 Abweichende Spannung,  
 Luftförderleistung, höhere  
 Fördermitteltemperatur,  
 Säureschutz auf Anfrage.

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

| Universal-Regelsystem |           | Drehzahl-Potentiometer unterputz |           | Drehzahl-Potentiometer aufputz |           | Dreistufen-Drehzahl-Schalter unterputz |           | Dreistufen-Drehzahl-Schalter 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 <sup>1)</sup>  | 01347     | PU 10 <sup>1)</sup>              | 01734     | PA 10 <sup>1)</sup>            | 01735     | SU-3 10 <sup>1)</sup>                  | 04266     | SA-3 10 <sup>1)</sup>                | 04267     | EDR <sup>1)</sup>                             | 01437     | ETR <sup>1)</sup>                         | 01438     |
| EUR EC <sup>1)</sup>  | 01347     | PU 10 <sup>1)</sup>              | 01734     | PA 10 <sup>1)</sup>            | 01735     | SU-3 10 <sup>1)</sup>                  | 04266     | SA-3 10 <sup>1)</sup>                | 04267     | EDR <sup>1)</sup>                             | 01437     | ETR <sup>1)</sup>                         | 01438     |

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

HQ EC 400



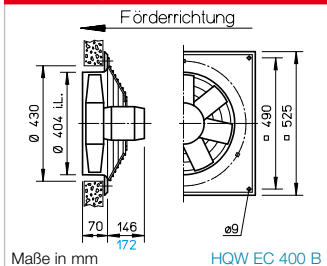
HW EC 400



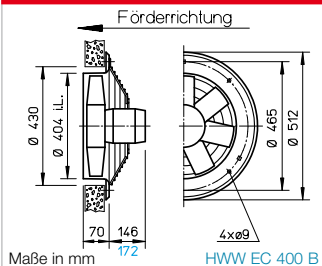
HRF EC 400



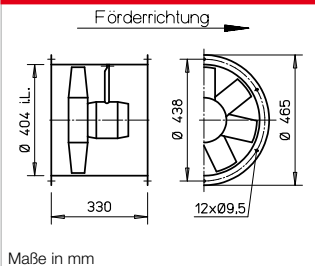
Maße HQ EC 400



Maße HW EC 400



Maße HRF EC 400



### 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 funktionsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugellagelagert.

#### ■ Motorschutz

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

#### ■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54). Bei HQ- und HW-Typen an ausgeführtem Kabel (Ausführung „A“) bzw. an Motorrückseite montiert (Ausführung „B“). Bei HRF-Typen außen am Rohr.

#### ■ Schutzgitter

Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl, DIN EN ISO 13857 entsprechend.

#### ■ Leistungsregelung

Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Siehe Typentabelle. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

#### ■ Einbau

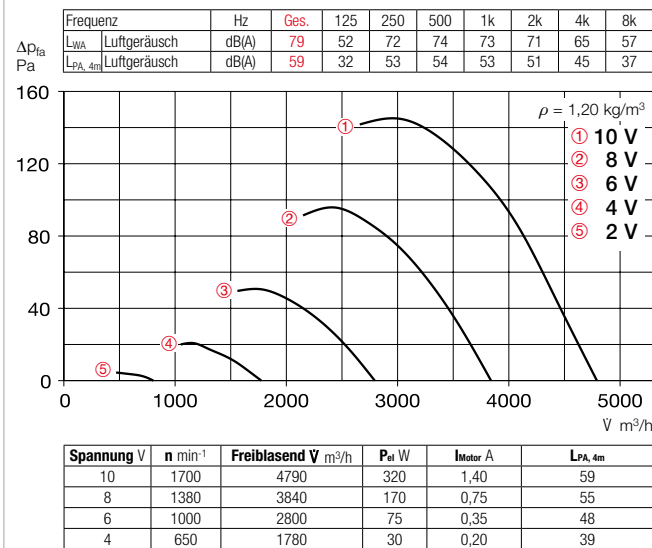
In jeder Lage möglich.

#### ■ Geräuschwerte

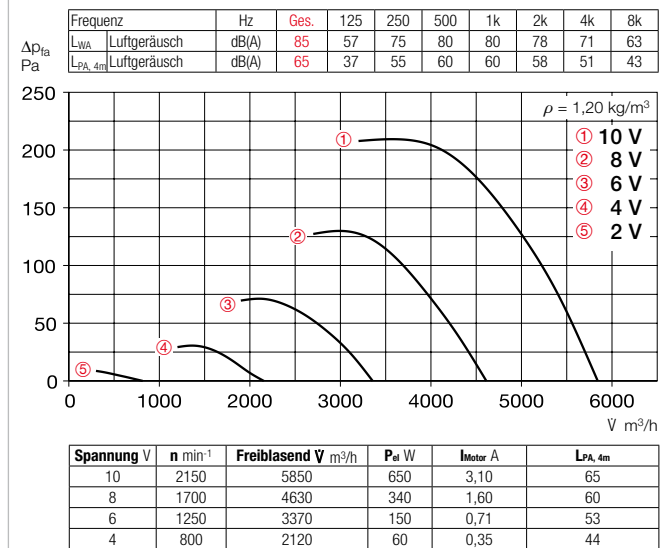
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb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

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

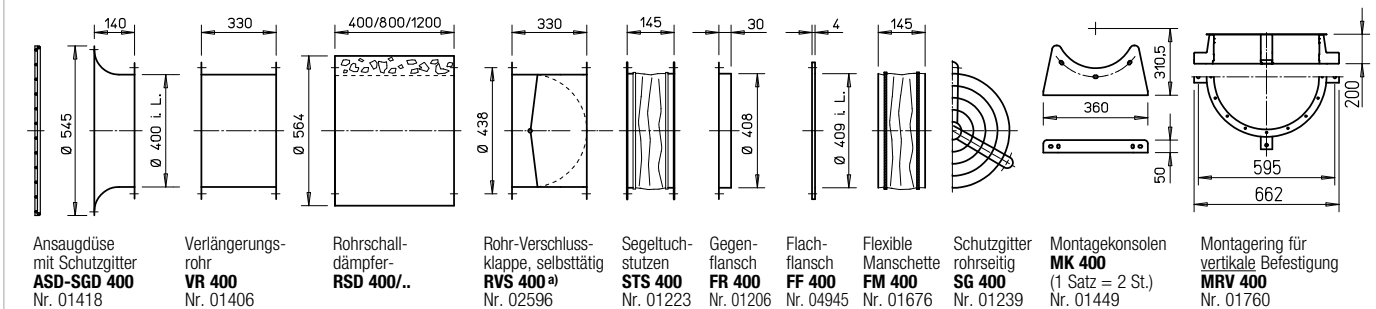
## Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 400 A



## Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 400 B



## Zubehör für HRF EC 400 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



<sup>a)</sup> Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

| Hinweise            | Seite  | Weiteres Zubehör  | Seite   |
|---------------------|--------|---|---------|
| Techn. Beschreibung | 180    | Filter und Schalldämpfer  | 481 ff. |
| Auswahltabelle      | 181    | Verschlussklappen und Lüftungsgitter                                | 561 ff. |
| Projektionshinweise | 14 ff. | Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

**Sonderausführung**  
Abweichende Spannung, Luftförderleistung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

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

| Universal-Regelsystem |           | Drehzahl-Potentiometer unterputz |           | Drehzahl-Potentiometer aufputz |           | Dreistufen-Drehzahlsschalter unterputz |           | Dreistufen-Drehzahlsschalter 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 <sup>1)</sup>  | 01347     | PU 10 <sup>1)</sup>              | 01734     | PA 10 <sup>1)</sup>            | 01735     | SU-3 10 <sup>1)</sup>                  | 04266     | SA-3 10 <sup>1)</sup>                | 04267     | EDR <sup>1)</sup>                             | 01437     | ETR <sup>1)</sup>                         | 01438     |
| EUR EC <sup>1)</sup>  | 01347     | PU 10 <sup>1)</sup>              | 01734     | PA 10 <sup>1)</sup>            | 01735     | SU-3 10 <sup>1)</sup>                  | 04266     | SA-3 10 <sup>1)</sup>                | 04267     | EDR <sup>1)</sup>                             | 01437     | ETR <sup>1)</sup>                         | 01438     |

<sup>1)</sup> i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

HQ EC 450



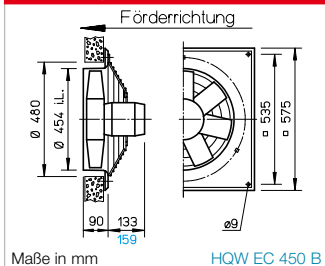
HW EC 450



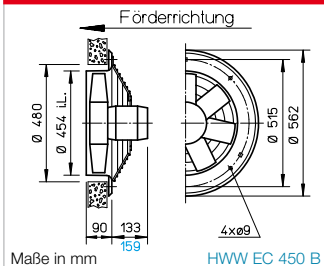
HRF EC 450



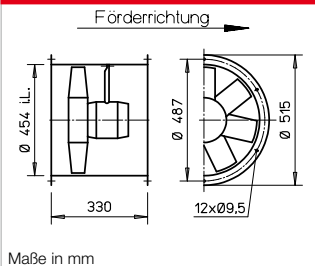
Maße HQ EC 450



Maße HW EC 450



Maße HRF EC 450



### 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 funktionsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugellagert.

#### ■ Motorschutz

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

#### ■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54). Bei HQ- und HW-Typen an ausgeführtem Kabel (Ausführung „A“) bzw. an Motorrückseite montiert (Ausführung „B“). Bei HRF-Typen außen am Rohr.

#### ■ Schutzgitter

Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl, DIN EN ISO 13857 entsprechend.

#### ■ Leistungsregelung

Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Siehe Typentabelle. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

#### ■ Einbau

In jeder Lage möglich.

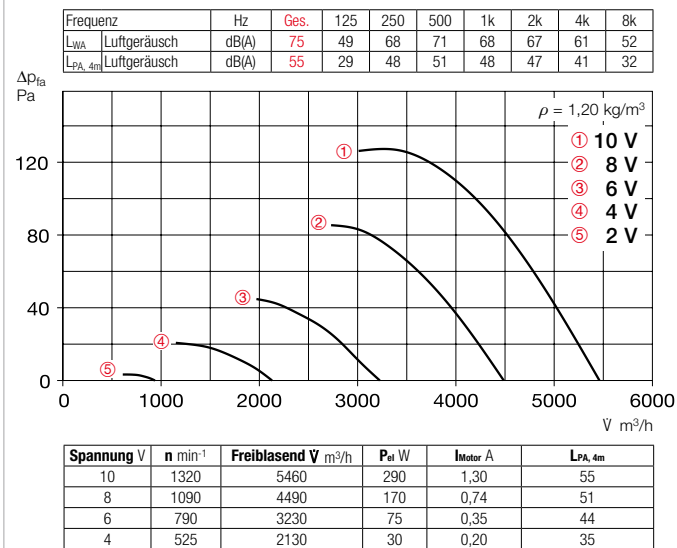
#### ■ Geräuschwerte

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

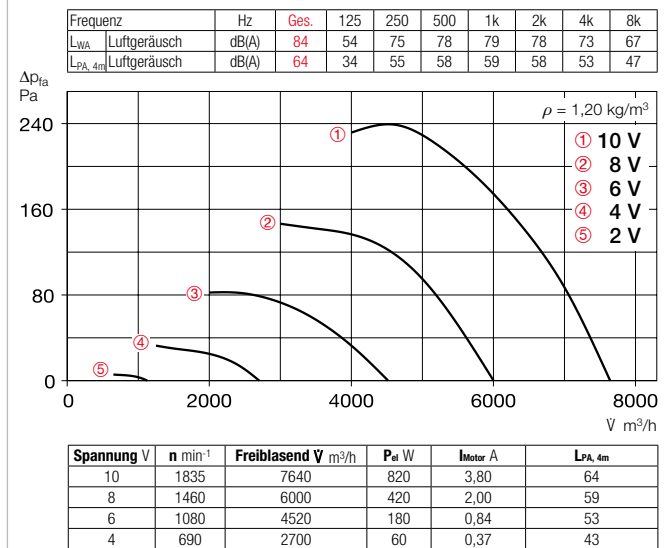
| Drehzahl  | Förderleistung<br>freiblasend | Leistungs-<br>aufnahme | Strom-<br>aufnahme | Schalldruck | An-<br>schluss<br>Schalt-<br>plan | max. Förder-<br>mitteltempe-<br>ratur | Gewicht<br>netto | Bautype                        |              |                                |              |    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



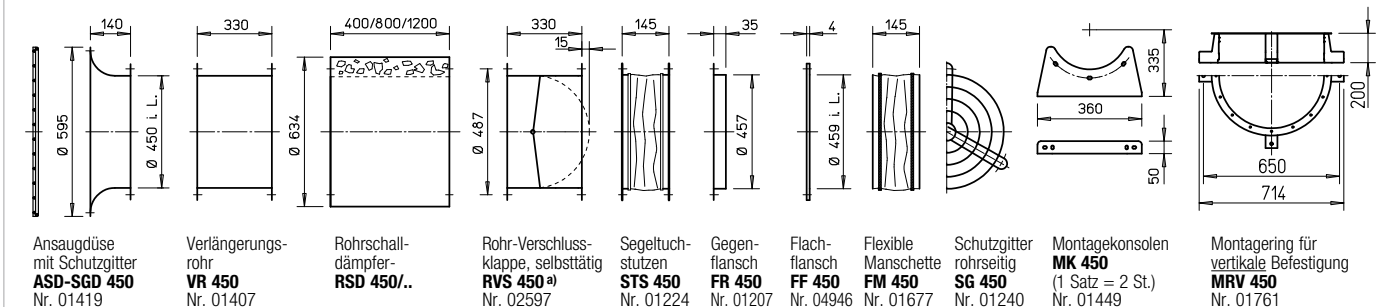
## Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 450 A



## Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 450 B



## Zubehör für HRF EC 450 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



<sup>a)</sup> Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

| Hinweise            | Seite  | Weiteres Zubehör  | Seite   |
|---------------------|--------|---|---------|
| Techn. Beschreibung | 180    | Filter und Schalldämpfer  | 481 ff. |
| Auswahltabelle      | 181    | Verschlussklappen und Lüftungsgitter                                | 561 ff. |
| Projektionshinweise | 14 ff. | Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

**Sonderausführung**  
Abweichende Spannung, Luftförderleistung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

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

| Universal-Regelsystem |           | Drehzahl-Potentiometer unterputz |           | Drehzahl-Potentiometer aufputz |           | Dreistufen-Drehzahl-Schalter unterputz |           | Dreistufen-Drehzahl-Schalter 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 <sup>1)</sup>  | 01347     | PU 10 <sup>1)</sup>              | 01734     | PA 10 <sup>1)</sup>            | 01735     | SU-3 10 <sup>1)</sup>                  | 04266     | SA-3 10 <sup>1)</sup>                | 04267     | EDR <sup>1)</sup>                             | 01437     | ETR <sup>1)</sup>                         | 01438     |
| EUR EC <sup>1)</sup>  | 01347     | PU 10 <sup>1)</sup>              | 01734     | PA 10 <sup>1)</sup>            | 01735     | SU-3 10 <sup>1)</sup>                  | 04266     | SA-3 10 <sup>1)</sup>                | 04267     | EDR <sup>1)</sup>                             | 01437     | ETR <sup>1)</sup>                         | 01438     |

<sup>1)</sup> i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

HQ EC 500



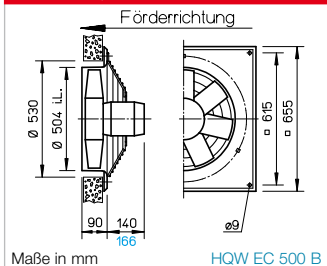
HW EC 500



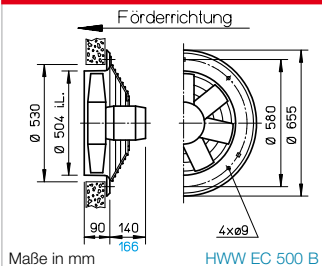
HRF EC 500



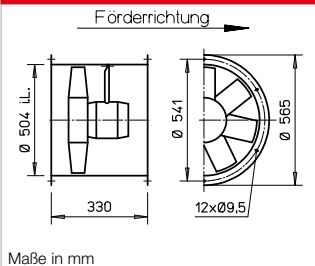
Maße HQ EC 500



Maße HW EC 500



Maße HRF EC 500



### 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 funktionsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugellagelagert.

#### ■ Motorschutz

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

#### ■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54). Bei HQ- und HW-Typen an ausgeführtem Kabel (Ausführung „A“) bzw. an Motorrückseite montiert (Ausführung „B“). Bei HRF-Typen außen am Rohr.

#### ■ Schutzgitter

Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl, DIN EN ISO 13857 entsprechend.

#### ■ Leistungsregelung

Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Siehe Typentabelle. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

#### ■ Einbau

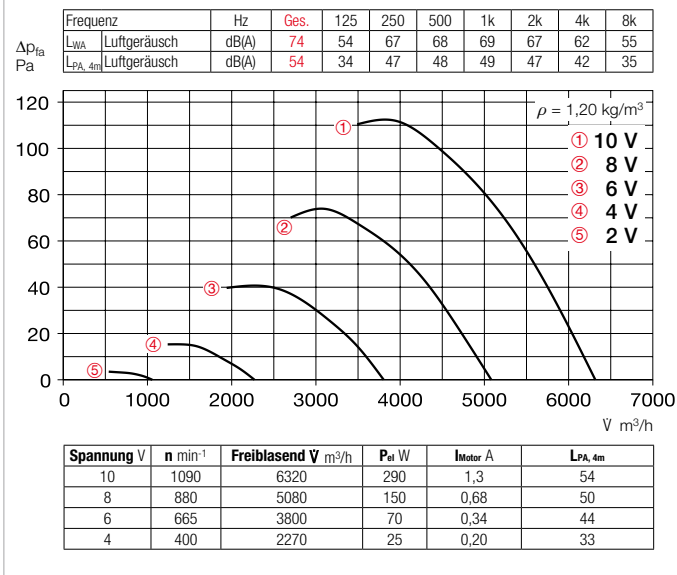
In jeder Lage möglich.

#### ■ Geräuschwerte

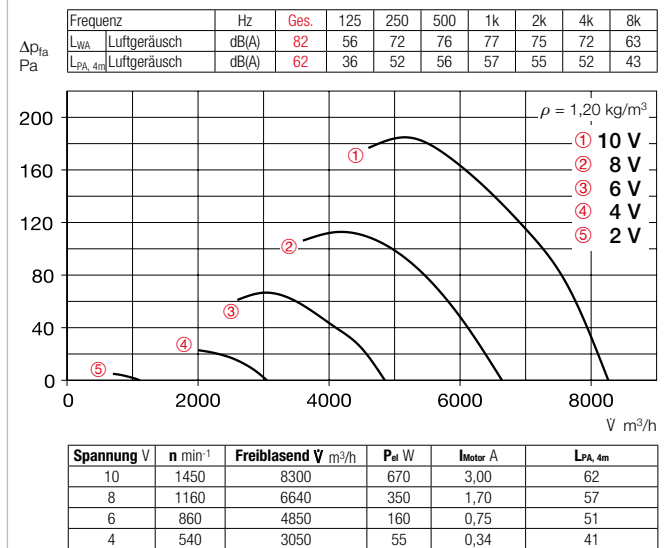
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb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

| Drehzahl  | Förderleistung<br>freiblasend | Leistungs-<br>aufnahme | Strom-<br>aufnahme | Schalldruck | An-<br>schluss<br>Schalt-<br>plan | max. Förder-<br>mitteltempe-<br>ratur | Gewicht<br>netto | Bautype                        |              |                                |              |               |              |
|---|-------------------------------|------------------------|--------------------|-------------|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------|--------------------------------|--------------|--------------------------------|--------------|---------------|--------------|
|   |                               |                        |                    |             |                                   |                                       |                  | HQ EC<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.<br>Nr. | HW EC<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.<br>Nr. | HRF EC        | Best.<br>Nr. |
| min <sup>-1</sup>   | V m <sup>3</sup> /h           | kW                     | A                  | dB(A) in 4m | Nr.                               | +°C                                   | ca. kg           |                                |              |                                |              |               |              |
| <b>Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54</b> |                               |                        |                    |             |                                   |                                       |                  |                                |              |                                |              |               |              |
| 1090  | 6320                          | 0,29                   | 1,30               | 54          | 1047                              | 40                                    | 15,7             | HQW EC 500 A                   | 04934        | HWW EC 500 A                   | 04935        | HRFW EC 500 A | 04936        |
| 1450  | 8300                          | 0,67                   | 3,00               | 62          | 1201                              | 40                                    | 17,7             | HQW EC 500 B                   | 04937        | HWW EC 500 B                   | 04938        | HRFW EC 500 B | 04939        |

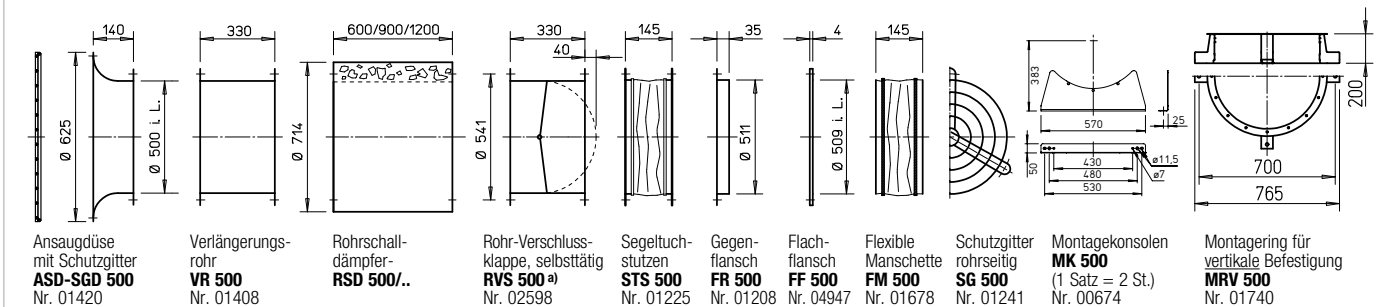
## Kennlinien HQ EC / HW EC / HRF EC 500 A



## 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            | Seite  | Weiteres Zubehör  | Seite   |
|---------------------|--------|---|---------|
| Techn. Beschreibung | 180    | Filter und Schalldämpfer  | 481 ff. |
| Auswahltabelle      | 181    | Verschlussklappen und Lüftungsgitter                                | 561 ff. |
| Projektionshinweise | 14 ff. | Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

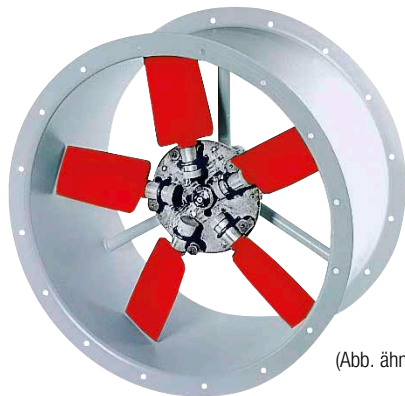
**Sonderausführung**  
Abweichende Spannung, Luftförderleistung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

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

| Universal-Regelsystem |           | Drehzahl-Potentiometer unterputz |           | Drehzahl-Potentiometer aufputz |           | Dreistufen-Drehzahlsschalter unterputz |           | Dreistufen-Drehzahlsschalter 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 <sup>1)</sup>  | 01347     | PU 10 <sup>1)</sup>              | 01734     | PA 10 <sup>1)</sup>            | 01735     | SU-3 10 <sup>1)</sup>                  | 04266     | SA-3 10 <sup>1)</sup>                | 04267     | EDR <sup>1)</sup>                             | 01437     | ETR <sup>1)</sup>                         | 01438     |
| EUR EC <sup>1)</sup>  | 01347     | PU 10 <sup>1)</sup>              | 01734     | PA 10 <sup>1)</sup>            | 01735     | SU-3 10 <sup>1)</sup>                  | 04266     | SA-3 10 <sup>1)</sup>                | 04267     | EDR <sup>1)</sup>                             | 01437     | ETR <sup>1)</sup>                         | 01438     |

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

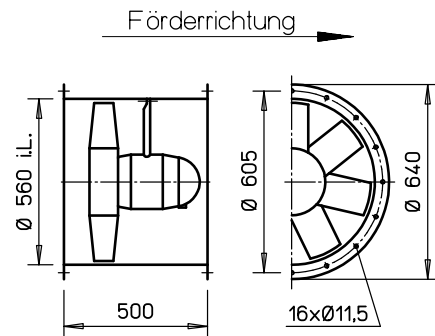
HRF EC 560



(Abb. ähnlich)



Maße HRF EC 560



Maße in mm

■ Beschreibung

EC-Axial-Hochleistungsventilator in Rohrhülse, mit beidseitigen Flanschen für direktes Zwischensetzen in Rohrleitungen. Flansch nach DIN 24155, Bl. 3.

■ Gehäuse

Aus verzinktem Stahlblech, zusätzlicher Anschlusskasten (IP54) außen am Rohr.

■ Laufrad

Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet.

■ Antrieb

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

■ Motorschutz

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) an Motorrückseite, zusätzlicher Anschlusskasten außen am Rohr.

■ Leistungsregelung

Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Siehe Typentabelle.

■ Einbau

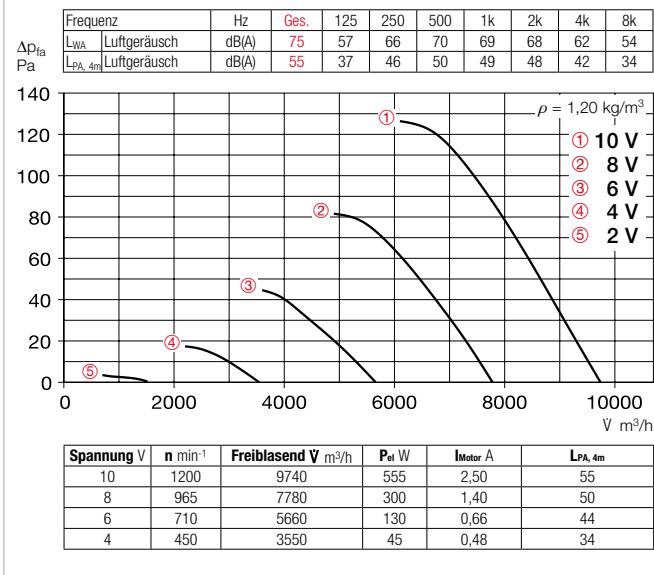
In jeder Lage möglich.

■ Geräuschwerte

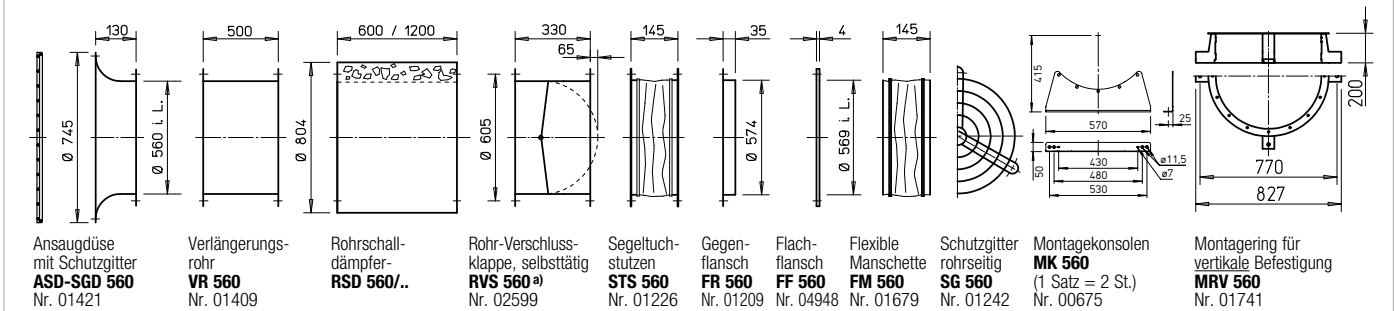
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb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

| Drehzahl   | Förderleistung<br>freiblasend | Leistungs-<br>aufnahme | Strom-<br>aufnahme | Schalldruck | An-<br>schluss<br>Schalt-<br>plan | max. Förder-<br>mitteltempe-<br>ratur | Ge-<br>wicht<br>netto | Bautype     |              |
|--|-------------------------------|------------------------|--------------------|-------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-------------|--------------|
|  |                               |                        |                    |             |                                   |                                       |                       | HRF EC      | Best.<br>Nr. |
| min <sup>-1</sup>  | V m <sup>3</sup> /h           | kW                     | A                  | dB(A) in 4m | Nr.                               | +°C                                   | ca. kg                |             |              |
| Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54 |                               |                        |                    |             |                                   |                                       |                       |             |              |
| 1200   | 9740                          | 0,56                   | 2,45               | 55          | 1201                              | 40                                    | 35                    | HRFW EC 560 | 04874        |

**Kennlinien HRF EC 560 A**



**Zubehör für HRF EC 560** Beschreibung siehe Seite 276 ff.



a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

| Hinweise  | Seite  |
|---|--------|
| Techn. Beschreibung   | 180    |
| Auswahltabelle  | 181    |
| Projektionshinweise   | 14 ff. |
| <b>Sonderausführung</b><br>Abweichende Spannung,<br>Luftförderleistung, höhere<br>Fördermitteltemperatur,<br>Säureschutz auf Anfrage. |        |
| Die technischen Hinweise auf<br>S.19 ff. sind unbedingt zu<br>beachten.   |        |

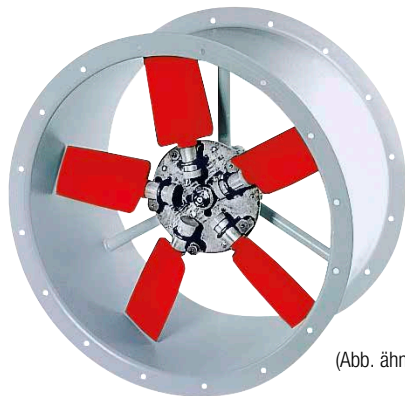
| Weiteres Zubehör  | Seite   |
|---|---------|
| Filter und Schalldämpfer  | 481 ff. |
| Verschlussklappen<br>und Lüftungsgitter                                   | 561 ff. |
| Universal-Regelsystem,<br>elektronische Regler,<br>Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

| Universal-Regelsystem |           | Drehzahl-Potentiometer unterputz |           | Drehzahl-Potentiometer aufputz |           | Dreistufen-Drehzahl-Schalter unterputz |           | Drehzahl-Schalter 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 <sup>1)</sup>  | 01347     | PU 10 <sup>1)</sup>              | 01734     | PA 10 <sup>1)</sup>            | 01735     | SU-3 10 <sup>1)</sup>                  | 04266     | SA-3 10 <sup>1)</sup>     | 04267     | EDR <sup>1)</sup>                             | 01437     | ETR <sup>1)</sup>                         | 01438     |

<sup>1)</sup> i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.



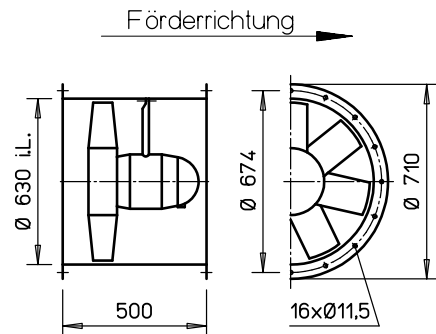
HRF EC 630



(Abb. ähnlich)



Maße HRF EC 630



Maße in mm

■ Beschreibung

EC-Axial-Hochleistungsventilator in Rohrhülse, mit beidseitigen Flanschen für direktes Zwischensetzen in Rohrleitungen. Flansch nach DIN 24155, Bl. 3.

■ Gehäuse

Aus verzinktem Stahlblech, zusätzlicher Anschlusskasten (IP54) außen am Rohr.

■ Laufrad

Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet.

■ Antrieb

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

■ Motorschutz

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) an Motorrückseite, zusätzlicher Anschlusskasten außen am Rohr.

■ Leistungsregelung

Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Siehe Typentabelle.

■ Einbau

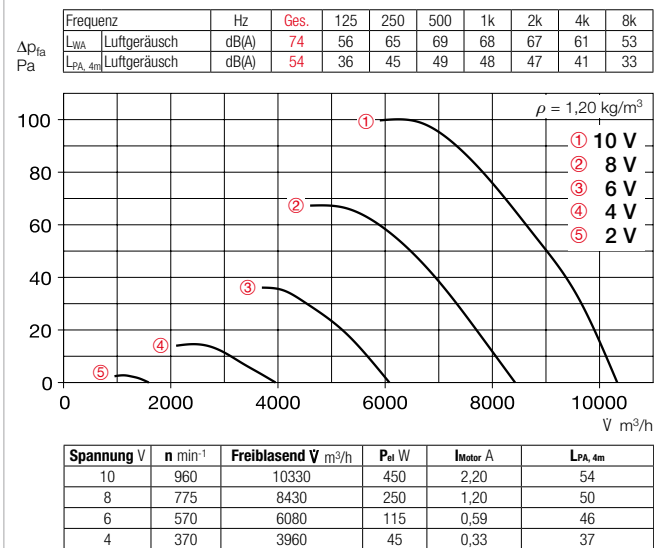
In jeder Lage möglich.

■ Geräuschwerte

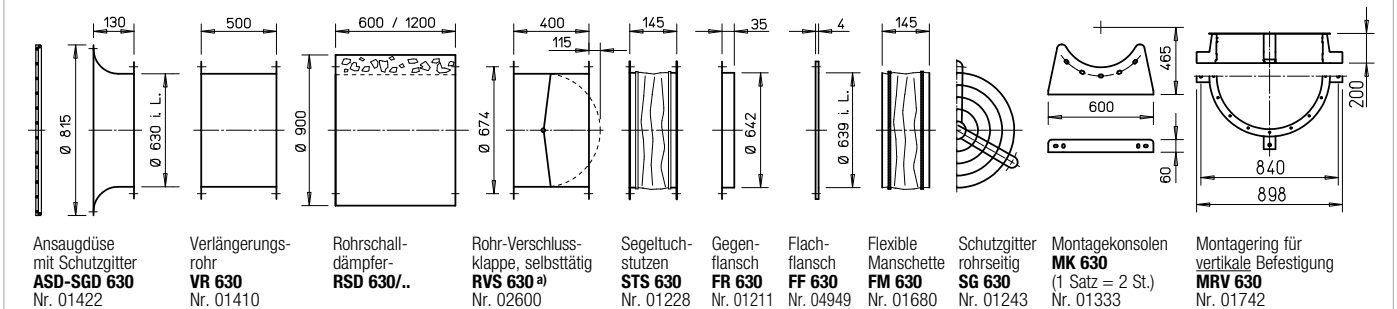
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb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

| Drehzahl   | Förderleistung<br>freiblasend | Leistungs-<br>aufnahme | Strom-<br>aufnahme | Schalldruck | An-<br>schluss<br>Schalt-<br>plan | max. Förder-<br>mitteltempe-<br>ratur | Ge-<br>wicht<br>netto | Bautype     |              |
|--|-------------------------------|------------------------|--------------------|-------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-------------|--------------|
|  |                               |                        |                    |             |                                   |                                       |                       | HRF EC      | Best.<br>Nr. |
| min <sup>-1</sup>  | V m <sup>3</sup> /h           | kW                     | A                  | dB(A) in 4m | Nr.                               | +°C                                   | ca. kg                |             |              |
| Wechselstrom, 1~, 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54 |                               |                        |                    |             |                                   |                                       |                       |             |              |
| 960  | 10330                         | 0,45                   | 2,20               | 54          | 1201                              | 40                                    | 37                    | HRFW EC 630 | 04875        |

**Kennlinien HRF EC 630 A**



**Zubehör für HRF EC 630** Beschreibung siehe Seite 276 ff.



<sup>a)</sup> Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

| Hinweise            | Seite  |
|---------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 180    |
| Auswahltabelle      | 181    |
| Projektionshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**  
Abweichende Spannung,  
Luftförderleistung, höhere  
Fördermitteltemperatur,  
Säureschutz auf Anfrage.

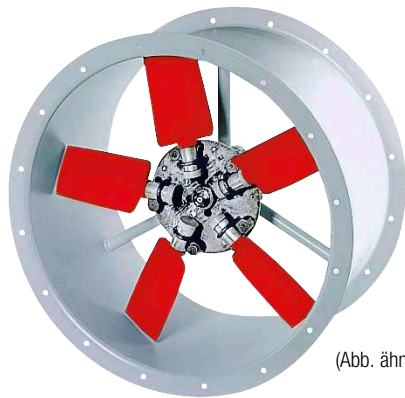
Die technischen Hinweise auf  
S.19 ff. sind unbedingt zu  
beachten.

| Weiteres Zubehör  | Seite   |
|---|---------|
| Filter und Schalldämpfer  | 481 ff. |
| Verschlussklappen<br>und Lüftungsgitter                                   | 561 ff. |
| Universal-Regelsystem,<br>elektronische Regler,<br>Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

| Universal-Regelsystem |           | Drehzahl-Potentiometer unterputz |           | Drehzahl-Potentiometer aufputz |           | Dreistufen-Drehzahl-Schalter unterputz |           | Drehzahl-Schalter 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 <sup>1)</sup>  | 01347     | PU 10 <sup>1)</sup>              | 01734     | PA 10 <sup>1)</sup>            | 01735     | SU-3 10 <sup>1)</sup>                  | 04266     | SA-3 10 <sup>1)</sup>     | 04267     | EDR <sup>1)</sup>                             | 01437     | ETR <sup>1)</sup>                         | 01438     |

<sup>1)</sup> i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

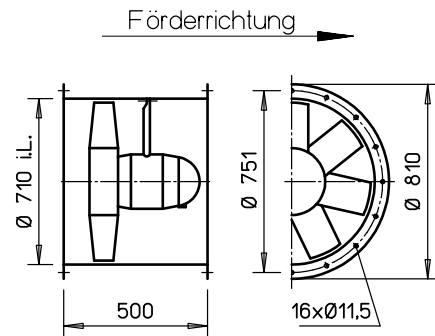
HRF EC 710



(Abb. ähnlich)



Maße HRF EC 710



Maße in mm

■ Beschreibung

EC-Axial-Hochleistungsventilator in Rohrhülse, mit beidseitigen Flanschen für direktes Zwischensetzen in Rohrleitungen. Flansch nach DIN 24155, Bl. 3.

■ Gehäuse

Aus verzinktem Stahlblech, zusätzlicher Anschlusskasten (IP54) außen am Rohr.

■ Laufrad

Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet.

■ Antrieb

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

■ Motorschutz

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP54) an Motorrückseite, zusätzlicher Anschlusskasten außen am Rohr.

■ Leistungsregelung

Alle Typen sind stufenlos über ein internes (Lieferumfang) oder externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Ferner ist die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich. Siehe Typentabelle.

■ Einbau

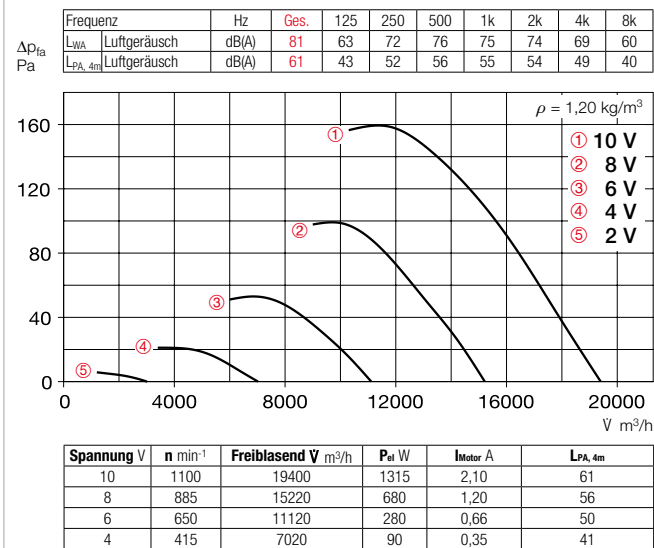
In jeder Lage möglich.

■ Geräuschwerte

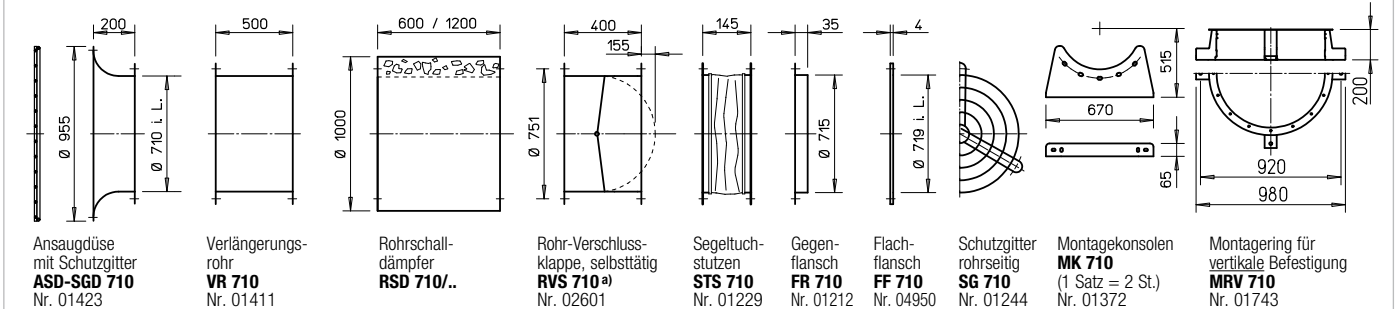
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb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

| Drehzahl  | Förderleistung<br>freiblasend | Leistungs-<br>aufnahme | Strom-<br>aufnahme | Schalldruck | An-<br>schluss<br>Schalt-<br>plan | max. Förder-<br>mitteltempe-<br>ratur | Ge-<br>wicht<br>netto | Bautype     |              |
|---|-------------------------------|------------------------|--------------------|-------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-------------|--------------|
|   |                               |                        |                    |             |                                   |                                       |                       | HRF EC      | Best.<br>Nr. |
| min <sup>-1</sup>   | V m <sup>3</sup> /h           | kW                     | A                  | dB(A) in 4m | Nr.                               | +°C                                   | ca. kg                |             |              |
| Drehstrom, 3~, 400 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP54 |                               |                        |                    |             |                                   |                                       |                       |             |              |
| 1100  | 19400                         | 1,32                   | 2,10               | 61          | 1201                              | 40                                    | 40                    | HRFD EC 710 | 04876        |

**Kennlinien HRF EC 710 A**



**Zubehör für HRF EC 710** Beschreibung siehe Seite 276 ff.



a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

| Hinweise            | Seite  |
|---------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 180    |
| Auswahltabelle      | 181    |
| Projektionshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**  
Abweichende Spannung,  
Luftförderleistung, 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<br>und Lüftungsgitter                                   | 561 ff. |
| Universal-Regelsystem,<br>elektronische Regler,<br>Drehzahl-Potentiometer | 613 ff. |

| Universal-Regelsystem |           | Drehzahl-Potentiometer unterputz |           | Drehzahl-Potentiometer aufputz |           | Dreistufen-Drehzahl-Schalter unterputz |           | Drehzahl-Schalter 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 <sup>1)</sup>  | 01347     | PU 10 <sup>1)</sup>              | 01734     | PA 10 <sup>1)</sup>            | 01735     | SU-3 10 <sup>1)</sup>                  | 04266     | SA-3 10 <sup>1)</sup>     | 04267     | EDR <sup>1)</sup>                             | 01437     | ETR <sup>1)</sup>                         | 01438     |

<sup>1)</sup> i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar, siehe Zubehör.

**HQ 200**



**HW 200**



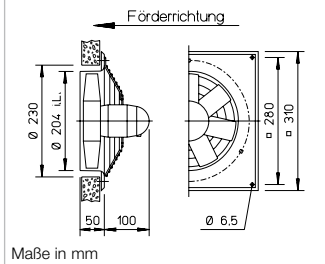
**HS 200**



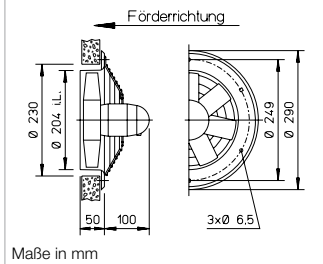
**HRF 200**



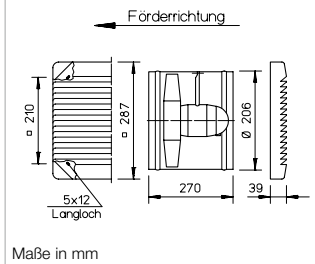
**Maße HQ 200**



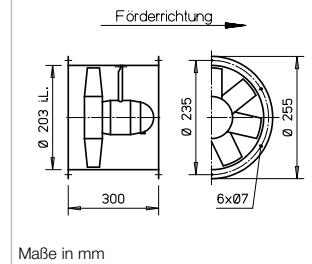
**Maße HW 200**



**Maße HS 200**



**Maße HRF 200**



**Beschreibung für alle Typen**

■ **Gehäuse**

Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß.

■ **Lauftrad**

Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet.

■ **Antrieb**

Geschlossenes Gehäuse aus Aluminium-Druckguss. Schutzart IP54, kugellagert. Wartungs- und funktionsfrei. Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle.

■ **Motorschutz**

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

■ **Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54) an Motorrückseite. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr.

■ **Schutzgitter**

Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl, bei HS aus Kunststoff. DIN EN ISO 13857 entsprechend.

■ **Leistungsregelung**

Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung (elektronisch oder mittels Trafo) regelbar. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

■ **Wendebetrieb**

Alle Typen sind mittels DSEL-Schalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

■ **Einbau**

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

■ **Geräuschwerte**

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

■ **Hinweis**

**Seite**

|                        |        |
|------------------------|--------|
| Techn. Beschreibung    | 180    |
| Auswahltabelle         | 181    |
| Projektierungshinweise | 14 ff. |

**Sonderausführung**

Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderleistung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Lauftrad in anderen Materialien auf Anfrage.

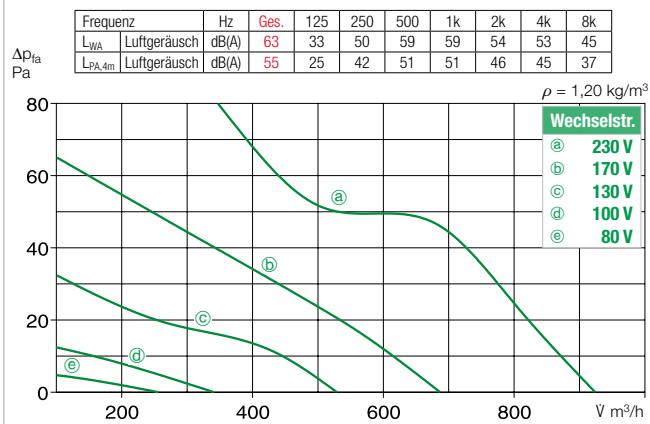
Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.

| Drehzahl  | Förderleistung<br>freiblasend | Leistungs-<br>aufnahme | Stromaufnahme         |                      | An-<br>schluss<br>Schalt-<br>plan | max. Fördermitteltemp. |                 | Gewicht<br>netto<br>ca. | Bautype                     |               |                             |               |                             |               |                          |               |
|---|-------------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
|   |                               |                        | bei Nenn-<br>spannung | max. bei<br>Regelung |                                   | bei Nenn-<br>spannung  | bei<br>Regelung |                         | HQ<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.-<br>Nr. | HW<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.-<br>Nr. | HS<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.-<br>Nr. | HRF                      | Best.-<br>Nr. |
| min <sup>-1</sup>   | V m³/h                        | W                      | A                     | A                    | Nr.                               | + °C                   | + °C            | kg                      |                             |               |                             |               |                             |               |                          |               |
| Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54 |                               |                        |                       |                      |                                   |                        |                 |                         |                             |               |                             |               |                             |               |                          |               |
| 1360  | 520                           | 25                     | 0,11                  | 0,11                 | 439 <sup>1)</sup>                 | 60                     | 40              | 3,8                     | HQW 200/4                   | 07537         | HWW 200/4                   | 07538         | HSW 200/4                   | 07502         | HRFW 200/4 <sup>1)</sup> | 07540         |
| 2250  | 930                           | 66                     | 0,26                  | 0,31                 | 439 <sup>1)</sup>                 | 40                     | 40              | 2,7                     | HQW 200/2                   | 00960         | —                           |               | HSW 200/2                   | 07503         | HRFW 200/2 <sup>1)</sup> | 00199         |

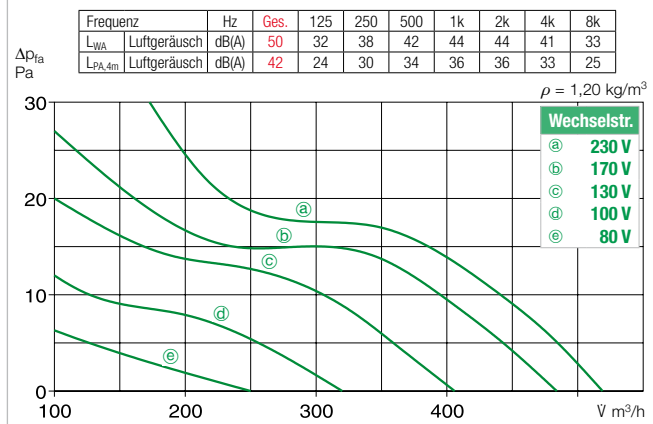
<sup>1)</sup> Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 962.



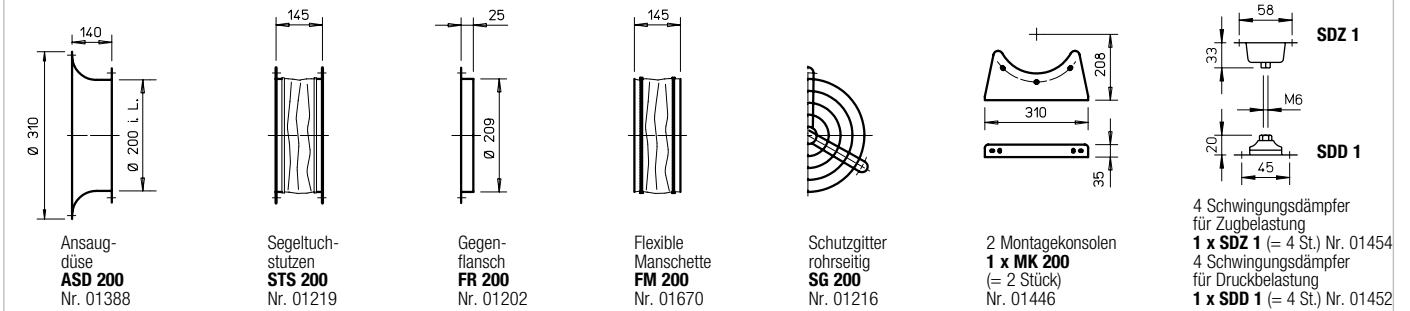
## Kennlinien 200/2



## Kennlinien 200/4



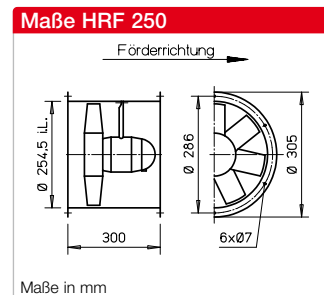
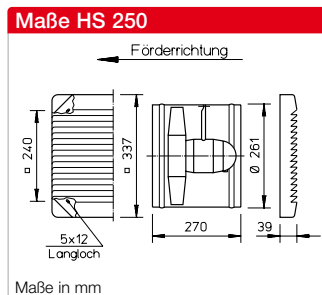
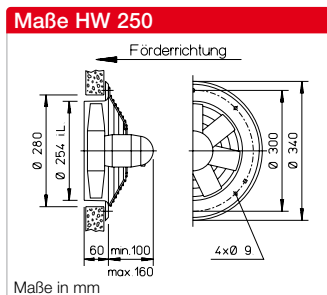
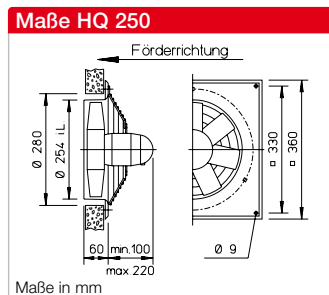
## Zubehör für HRF 200 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



| 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

|   |                 |
|---|-----------------|
| <b>Verlängerungshülse zu HS VH 200</b>              | 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.         |



### 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 funktionsfrei. Wicklung mit Feuchteschutz-impregnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Tabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

#### ■ Motorschutz

Alle Typen (3~ ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit dem Motorvollschutzgerät (s. Typentabelle) zu verdrahten. Bei Typen H..W 250/6, H..W 250/4 und allen 1~ ex-geschützten Ventilatoren sind die Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

#### ■ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP54/55) an Motorrückseite. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

#### ■ Schutzgitter

Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl (HQ Ex verzinkt), bei HS aus Kunststoff. DIN EN ISO 13857 entsprechend.

#### ■ Leistungsregelung

Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichtern zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

#### ■ Wendebetrieb

Alle Typen sind mittels Wendschalter reversierbar. In anormaler Förderleistung Leistungszunahme 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. Geräuschemissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f. Abweichung bei Ex-Typen.

| Hinweis             | Seite  |
|---------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 180    |
| Auswahltabelle      | 181    |
| Projekthinweise     | 14 ff. |

| Drehzahl   | Förderleistung<br>freilaufend   | Leistungs-<br>aufnahme | Stromaufnahme         |                      | An-<br>schluss<br>Schalt-<br>plan | max. Fördermitteltemp. |                 | Gewicht<br>netto<br>ca. | Bautype                     |               |                             |               |                             |               |                            |               |
|--|---|------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|----------------------------|---------------|
|  |   |                        | bei Nenn-<br>spannung | max. bei<br>Regelung |                                   | bei Nenn-<br>spannung  | bei<br>Regelung |                         | HQ<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.-<br>Nr. | HW<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.-<br>Nr. | HS<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.-<br>Nr. | HRF                        | Best.-<br>Nr. |
| min <sup>-1</sup>  | V m <sup>3</sup> /h   | W                      | A                     | A                    | Nr.                               | + °C                   | + °C            | kg                      |                             |               |                             |               |                             |               |                            |               |
| Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP54/55                 |   |                        |                       |                      |                                   |                        |                 |                         |                             |               |                             |               |                             |               |                            |               |
| 930  | 660   | 35                     | 0,20                  | 0,22                 | 317                               | 60                     | 40              | 6,5                     | HQW 250/6                   | 01102         | —                           | —             | HSW 250/6                   | 00139         | —                          | —             |
| 1300   | 930   | 36                     | 0,15                  | 0,15                 | 439 <sup>1)</sup>                 | 60                     | 40              | 7,5                     | HQW 250/4 <sup>1)</sup>     | 01103         | HWW 250/4 <sup>1)</sup>     | 01001         | HSW 250/4 <sup>1)</sup>     | 00140         | HRFW 250/4 <sup>1)2)</sup> | 00200         |
| 2710   | 2070  | 187                    | 0,81                  | 0,9                  | 317 <sup>1)</sup>                 | 60                     | 40              | 6,5                     | HQW 250/2                   | 01104         | HWW 250/2                   | 01002         | HSW 250/2                   | 00141         | HRFW 250/2 <sup>3)</sup>   | 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 <sup>1)</sup>     | 01115         | HWD 250/4 <sup>1)</sup>     | 01016         | HSD 250/4 <sup>1)</sup>     | 00155         | HRFD 250/4 <sup>1)</sup>   | 00220         |
| 2550   | 2000  | 169                    | 0,31                  | 0,33                 | 469                               | 60                     | 40              | 6,5                     | HQD 250/2                   | 01116         | HWD 250/2                   | 01017         | —                           | —             | HRFD 250/2                 | 00221         |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55 |   |                        |                       |                      |                                   |                        |                 |                         |                             |               |                             |               |                             |               |                            |               |
| 1430/2770  | 1030/2110   | 58/212                 | 0,16/0,43             | —                    | 472                               | 60                     | —               | 8,5                     | HQD 250/4/2                 | 01128         | —                           | —             | —                           | —             | HRFD 250/4/2               | 00390         |
|  Ex       | Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex d, Wechselstrom 230 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55               |                        |                       |                      |                                   |                        |                 |                         |                             |               |                             |               |                             |               |                            |               |
| 1400   | 1030  | 60*                    | 0,70*                 | —                    | 757                               | 40                     | —               | 12                      | HQW 250/4 Ex                | 00438         | —                           | —             | —                           | —             | HRFW 250/4 Ex              | 00437         |
| 2690   | 1950  | 180*                   | 1,23*                 | —                    | 757                               | 40                     | —               | 13                      | HQW 250/2 Ex                | 01094         | —                           | —             | —                           | —             | HRFW 250/2 Ex              | 01095         |
|  Ex       | Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H <sub>2</sub> T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55 |                        |                       |                      |                                   |                        |                 |                         |                             |               |                             |               |                             |               |                            |               |
| 1350   | 1070  | 120*                   | 0,37*                 | —                    | 470                               | 40                     | —               | 12                      | HQD 250/4 Ex                | 01144         | —                           | —             | —                           | —             | HRFD 250/4 Ex              | 00470         |
| 2800   | 2070  | 250*                   | 0,75*                 | —                    | 470                               | 40                     | —               | 11                      | HQD 250/2 Ex                | 01145         | —                           | —             | —                           | —             | HRFD 250/2 Ex              | 00471         |

\* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 20.

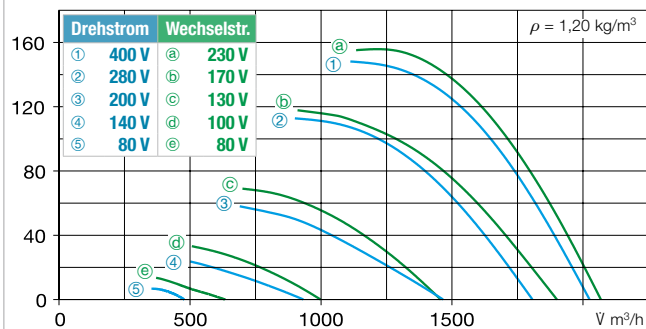
<sup>1)</sup> Sonderausführung nicht möglich.

<sup>2)</sup> Type HRFW../4: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 962.

<sup>3)</sup> Type HRFW../2: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 963.

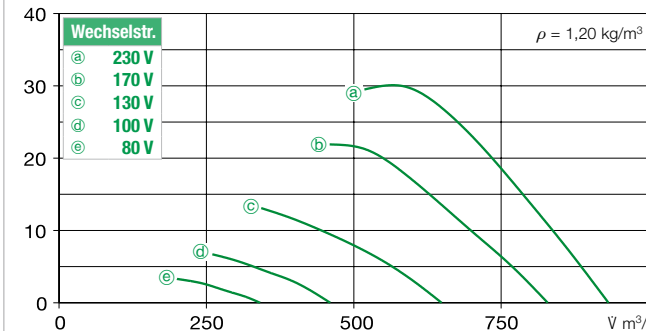
## Kennlinien 250/2

| Frequenz                        | Hz    | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---------------------------------|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> Luftgeräusch    | dB(A) | 75   | 38  | 53  | 66  | 68 | 70 | 69 | 62 |
| L <sub>PA,4m</sub> Luftgeräusch | dB(A) | 55   | 18  | 33  | 46  | 48 | 49 | 48 | 42 |



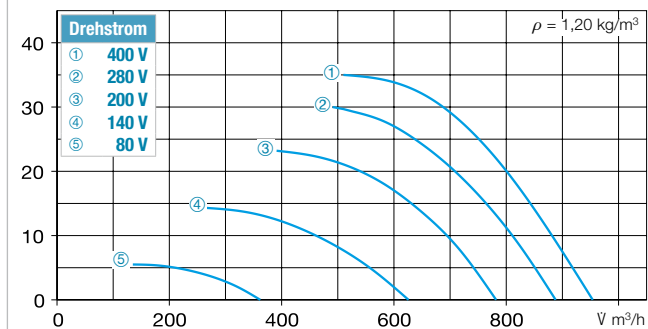
## Kennlinien 250/4 Wechselstrom

| Frequenz                        | Hz    | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---------------------------------|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> Luftgeräusch    | dB(A) | 58   | 41  | 52  | 53  | 51 | 49 | 43 | 29 |
| L <sub>PA,4m</sub> Luftgeräusch | dB(A) | 38   | 21  | 32  | 33  | 31 | 29 | 23 | 9  |



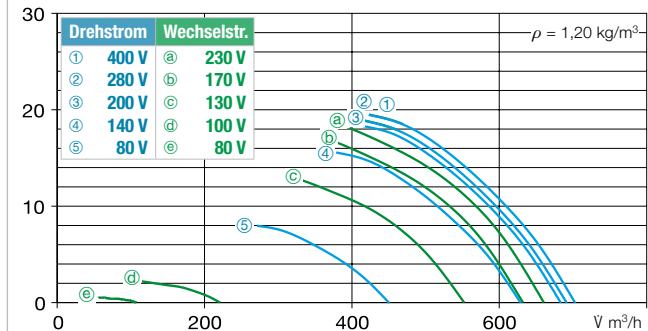
## Kennlinien 250/4 Drehstrom

| Frequenz                        | Hz    | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---------------------------------|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> Luftgeräusch    | dB(A) | 60   | 34  | 49  | 53  | 53 | 54 | 50 | 38 |
| L <sub>PA,4m</sub> Luftgeräusch | dB(A) | 40   | 14  | 29  | 33  | 33 | 34 | 30 | 18 |

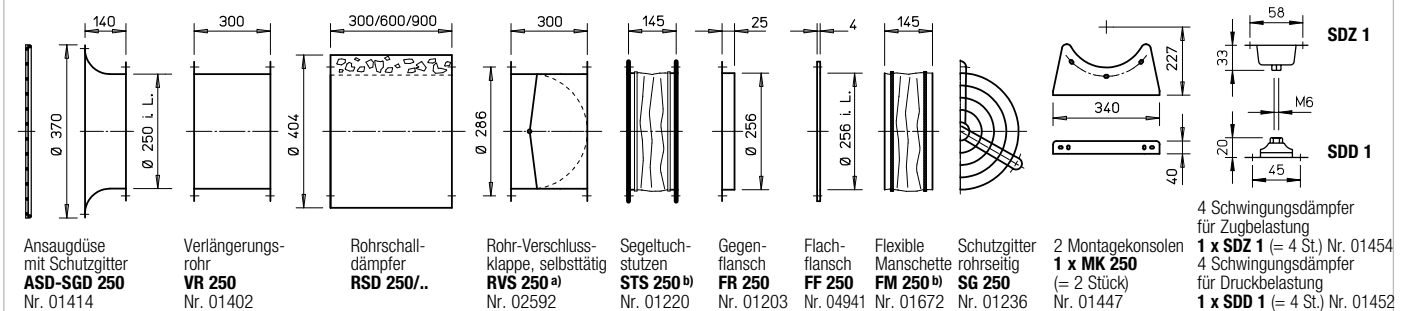


## Kennlinien 250/6

| Frequenz                        | Hz    | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---------------------------------|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> Luftgeräusch    | dB(A) | 53   | 40  | 47  | 47  | 46 | 43 | 37 | 30 |
| L <sub>PA,4m</sub> Luftgeräusch | dB(A) | 33   | 20  | 27  | 27  | 26 | 23 | 17 | 10 |



## Zubehör für HRF 250 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

| Frequenzumrichter<br>mit integriertem<br>Sinusfilter |           | Trafo-Drehzahlsteller<br>5-stufig<br>Polumschalter |           | Elektronischer<br>Drehzahl-Steller, stufenlos<br>unterputz/aufputz |             | Motor-Vollschutzgerät für<br>Anschluss der eingebauten<br>Thermokontakte |           | Wendeschalter |           |
|--|-----------|--|-----------|--|-------------|--|-----------|---------------|-----------|
| Type   | Best.-Nr. | Type   | Best.-Nr. | Type   | Best.-Nr.   | Type   | Best.-Nr. | Type          | Best.-Nr. |
| —  |           | <b>TSW 0,3</b>                                     | 03608     | <b>ESU 1/ESA 1</b>   | 00236/00238 | —  |           | <b>WS</b>     | 01271     |
| —  |           | <b>TSW 0,3</b>                                     | 03608     | <b>ESU 1/ESA 1</b>   | 00236/00238 | —  |           | <b>DSEL 2</b> | 01306     |
| —  |           | <b>MWS 1,5<sup>a)</sup></b>                        | 01947     | <b>ESU 3/ESA 3</b>   | 00237/00239 | <b>MW</b>  | 01579     | <b>WS</b>     | 01271     |
| <b>FU-BS 2,5<sup>a)</sup></b>                        | 05459     | <b>RDS 1<sup>a)</sup></b>                          | 01314     | —  |             | <b>MD</b>  | 05849     | <b>WS</b>     | 01271     |
| <b>FU-BS 2,5<sup>a)</sup></b>                        | 05459     | <b>RDS 1<sup>a)</sup></b>                          | 01314     | —  |             | <b>MD</b>  | 05849     | <b>WS</b>     | 01271     |
| <b>FU-BS 2,5<sup>a)</sup></b>                        | 05459     | <b>RDS 1<sup>a)</sup></b>                          | 01314     | —  |             | <b>MD</b>  | 05849     | <b>WS</b>     | 01271     |
|  |           | Polumschalter                                      |           |  |             |  |           |               |           |
| —  |           | <b>PDA 12<sup>a)</sup></b>                         | 05081     | —  |             | <b>M 3<sup>a)</sup></b>  | 01293     | <b>PWDA</b>   | 01282     |
|  |           |  |           |  |             |  |           |               |           |
| —  |           | nicht zulässig                                     |           | nicht zulässig   |             | —  |           | —             |           |
| —  |           | nicht zulässig                                     |           | nicht zulässig   |             | —  |           | —             |           |
|  |           |  |           |  |             |  |           |               |           |
| —  |           | nicht zulässig                                     |           | nicht zulässig   |             | —  |           | —             |           |
| —  |           | nicht zulässig                                     |           | nicht zulässig   |             | —  |           | —             |           |

<sup>a)</sup> Inkl. Motorvollschutzgerät.

<sup>a)</sup> Inkl. Drehzahl-Polumschalter.

<sup>a)</sup> UP-Version s. Produktseite Schalter.

## Weiteres Zubehör Seite

### Zubehör für Ex-Ventilatoren

**Segeltuchstutzen**  
STS 250 Ex Best.-Nr. 02501

**Flexible Manschette**  
FM 250 Ex Best.-Nr. 01688

**Verlängerungshülse zu HS**  
VH 250 Best.-Nr. 01343

Zylindrisches Rohrstück, stahlverzinkt, 15 cm lang.

Filter und Schalldämpfer 481 ff.

Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.

Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

### HQ 315



Auch erhältlich in Ausführung:



### HW 315



### HS 315



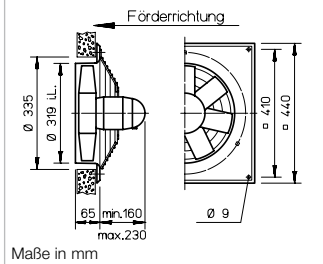
### HRF 315



Auch erhältlich in Ausführung:

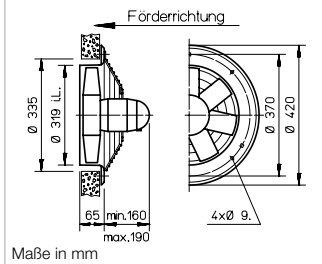


### Maße HQ 315



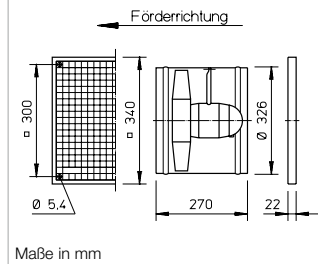
Maße in mm

### Maße HW 315



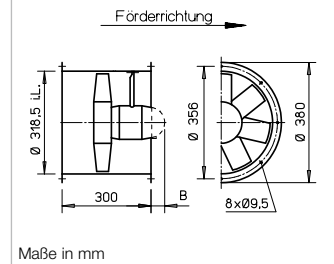
Maße in mm

### Maße HS 315



Maße in mm

### Maße HRF 315



Maße in mm

### Beschreibung für alle Typen

#### ■ Gehäuse

Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß. Ex-Typen ohne Lackierung.

#### ■ Laufrad

Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

#### ■ Antrieb

Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP55. Kugelgelagert. Wartungs- und funktionsfrei. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

#### ■ Motorschutz

Alle Typen (3~ ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit dem Motorvollschutzgerät (s. Typentabelle) zu verdrahten. Bei Typen H..W 315/6 und allen 1~ ex-geschützten Ventilatoren sind die Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

#### ■ Elektrischer Anschluss

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

#### ■ Schutzgitter

Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl (HQ Ex verzinkt), bei HS aus Kunststoff. DIN EN ISO 13857 entsprechend.

#### ■ Leistungsregelung

Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichter zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

#### ■ Wendebetrieb

Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderleistung 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. Geräuschmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f. Abweichung bei Ex-Typen.

| Drehzahl   | Förderleistung freiblasend   | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme    |                   | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. |              | Gewicht netto ca. | Bautype               |           |                       |           |                       |           |                          |           |  |
|--|--|-------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------------------|--------------|-------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|--------------------------|-----------|--|
|  |  |                   | bei Nennspannung | max. bei Regelung |                      | bei Nennspannung       | bei Regelung |                   | HQ inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | HW inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | HS inkl. Schutzgitter | Best.-Nr. | HRF                      | Best.-Nr. |  |
| min <sup>-1</sup>  | ℳ m³/h   | W                 | A                | A                 | Nr.                  | + °C                   | + °C         | kg                |                       |           |                       |           |                       |           |                          |           |  |
| Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55                    |  |                   |                  |                   |                      |                        |              |                   |                       |           |                       |           |                       |           |                          |           |  |
| 920  | 1330   | 33                | 0,25             | 0,35              | 317 <sup>1)</sup>    | 60                     | 40           | 9,0               | HQW 315/6             | 01105     | —                     |           | HSW 315/6             | 00142     | HRFW 315/6 <sup>1)</sup> | 00202     |  |
| 1390   | 2080   | 104               | 0,45             | 0,47              | 475 <sup>1)</sup>    | 60                     | 40           | 8,0               | HQW 315/4             | 01106     | HWW 315/4             | 01004     | HSW 315/4             | 00143     | HRFW 315/4 <sup>2)</sup> | 00203     |  |
| Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55                                |  |                   |                  |                   |                      |                        |              |                   |                       |           |                       |           |                       |           |                          |           |  |
| 950  | 1370   | 68                | 0,27             | 0,32              | 469                  | 60                     | 40           | 9,0               | HQD 315/6             | 01117     | —                     |           | —                     |           | —                        |           |  |
| 1330   | 1960   | 84                | 0,24             | 0,26              | 469                  | 60                     | 40           | 9,0               | HQD 315/4             | 01118     | HWD 315/4             | 01019     | HSD 315/4             | 00158     | HRFD 315/4               | 00223     |  |
| 2760   | 4080   | 527               | 1,10             | 1,23              | 469                  | 50                     | 40           | 11,0              | HQD 315/2             | 01119     | HWD 315/2             | 01020     | —                     |           | HRFD 315/2               | 00224     |  |
| Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP55                           |  |                   |                  |                   |                      |                        |              |                   |                       |           |                       |           |                       |           |                          |           |  |
| 1040/1280  | 1530/1980  | 56/87             | 0,11/0,22        |                   | 520                  | 60                     | —            | 10,5              | HQD 315/4/4           | 01460     | —                     |           | —                     |           | HRFD 315/4/4             | 01462     |  |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55 |  |                   |                  |                   |                      |                        |              |                   |                       |           |                       |           |                       |           |                          |           |  |
| 720/1445   | 980/2060   | 49/115            | 0,20/0,43        |                   | 472                  | 60                     | —            | 12,0              | HQD 315/8/4           | 01129     | —                     |           | HSD 315/8/4           | 00346     | HRFD 315/8/4             | 00391     |  |
| 1445/2845  | 2100/4190  | 106/558           | 0,45/1,32        |                   | 472                  | 50                     | —            | 12,5              | HQD 315/4/2           | 01131     | —                     |           | HSD 315/4/2           | 00348     | HRFD 315/4/2             | 00393     |  |
|  Ex       | Explosionsschutz, 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       | Explosionsschutz, II 2G Ex h IIB + H <sub>2</sub> 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     |  |

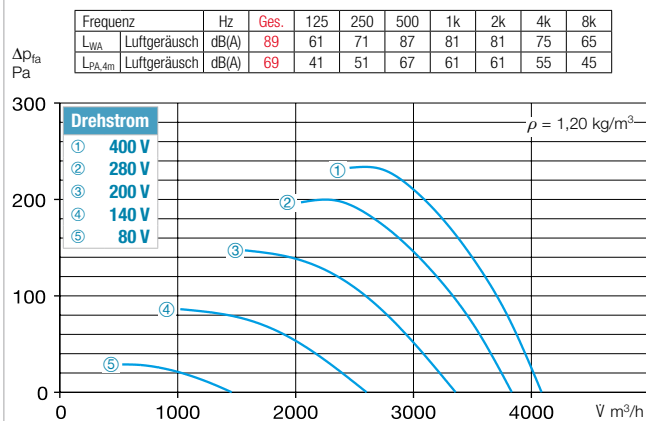
\* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 20.

<sup>1)</sup> Type HRFW../6: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 963.

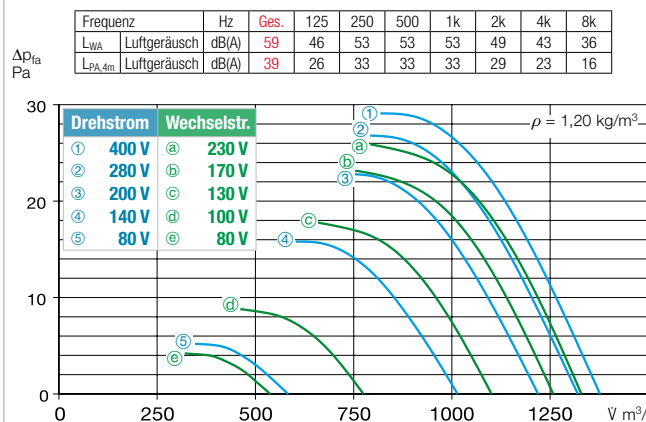
<sup>2)</sup> Type HRFW../4: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 965.

<sup>3)</sup> Inkl. Motorvollschutzgerät.

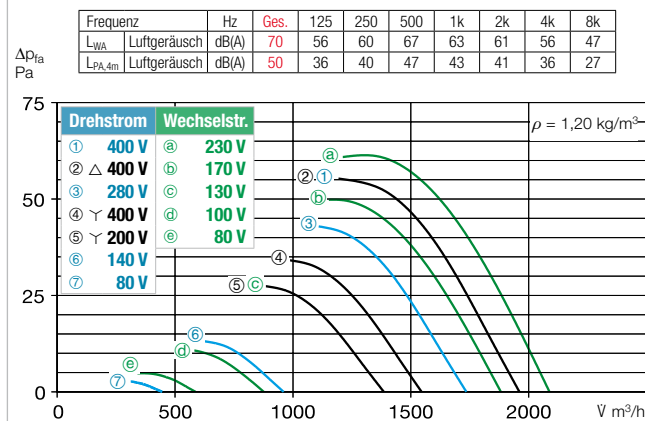
## Kennlinien 315/2



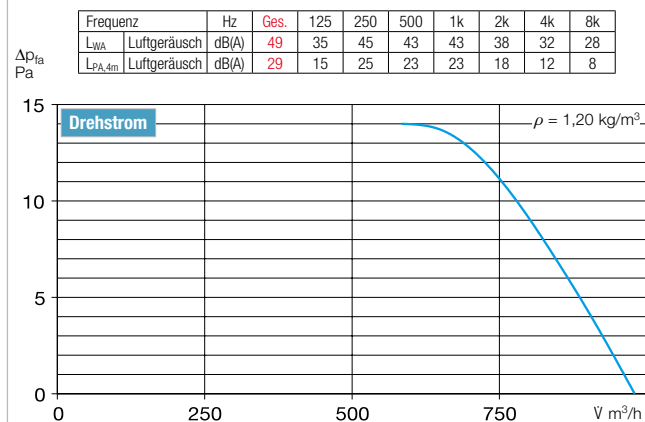
## Kennlinien 315/6



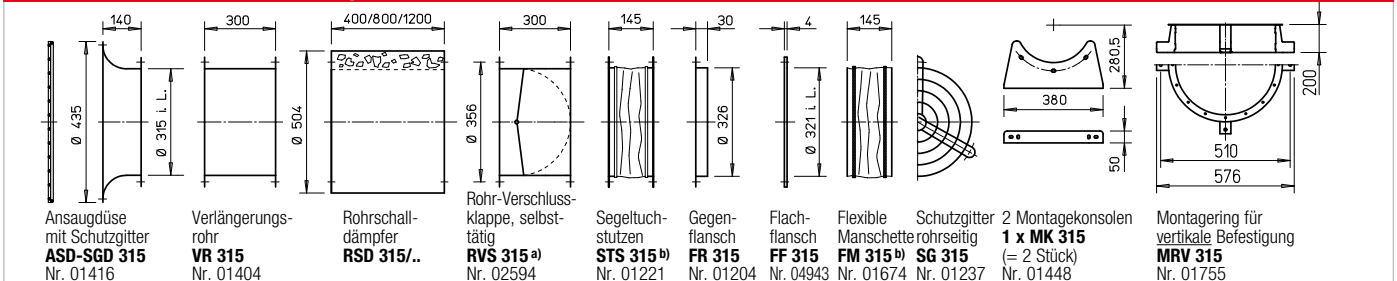
## Kennlinien 315/4



## 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, Drehzahl-, Polumschalter |                | Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz |             | Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte |             | Wendeschalter |           |
|--|-----------|--|----------------|--|-------------|--|-------------|---------------|-----------|
| Type   | Best.-Nr. | Type   | Best.-Nr.      | Type   | Best.-Nr.   | Type   | Best.-Nr.   | Type          | Best.-Nr. |
| —  | —         | TSW 0,3  | 03608          | ESU 1/ESA 1  | 00236/00238 | —  | —           | WS            | 01271     |
| —  | —         | MWS 1,5 <sup>a)</sup>                                    | 01947          | ESU 1/ESA 1  | 00236/00238 | MW   | 01579       | WS            | 01271     |
| FU-BS 2,5 <sup>a)</sup>                        | 05459     | RDS 1 <sup>a)</sup>                                      | 01314          | —  | —           | MD   | 05849       | WS            | 01271     |
| FU-BS 2,5 <sup>a)</sup>                        | 05459     | RDS 1 <sup>a)</sup>                                      | 01314          | —  | —           | MD   | 05849       | WS            | 01271     |
| FU-BS 2,5 <sup>a)</sup>                        | 05459     | RDS 2 <sup>a)</sup>                                      | 01315          | EDS 5  | 00501       | MD   | 05849       | WS            | 01271     |
| Drehzahlumschalter                             |           |  |                |  |             |  |             |               |           |
| FU-BS 2,5 <sup>a)</sup>                        | 05459     | DS2  | 01351          | —  | —           | M 4 <sup>a)</sup> / MD   | 01571/05849 | WS            | 01271     |
| Polumschalter                                  |           |  |                |  |             |  |             |               |           |
| —  | —         | PDA 12 <sup>a)</sup>                                     | 05081          | —  | —           | M 3 <sup>a)</sup>  | 01293       | PWDA          | 01282     |
| —  | —         | PDA 12 <sup>a)</sup>                                     | 05081          | —  | —           | M 3 <sup>a)</sup>  | 01293       | PWDA          | 01282     |
| —  | —         | nicht zulässig   | nicht zulässig | —  | —           | —  | —           | —             | —         |
| —  | —         | nicht zulässig   | nicht zulässig | —  | —           | —  | —           | —             | —         |
| —  | —         | nicht zulässig   | nicht zulässig | —  | —           | —  | —           | —             | —         |
| —  | —         | nicht zulässig   | nicht zulässig | —  | —           | —  | —           | —             | —         |

<sup>a)</sup> Inkl. Drehzahl-Polumschalter.

<sup>a)</sup> Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

## Weiteres Zubehör Seite

### b) Zubehör für Ex-Ventilatoren

**Segeltuchstutzen**  
STS 315 Ex Best.-Nr. 02503

**Flexible Manschette**  
FM 315 Ex Best.-Nr. 01690

**Verlängerungshülse zu HS**  
VH 315 Best.-Nr. 01344  
Zylindrisches Rohrstück, stahlverzinkt, 15 cm lang.

Filter und Schalldämpfer 481 ff.  
Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.  
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.



**HQ 355**




Auch erhältlich in Ausführung: 

**HW 355**

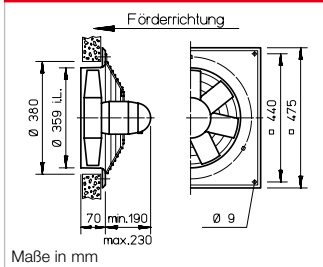


**HRF 355**



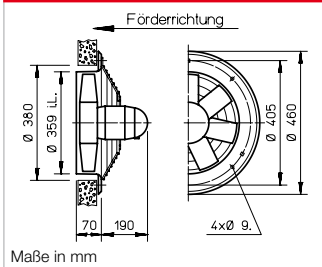
Auch erhältlich in Ausführung: 

**Maße HQ 355**



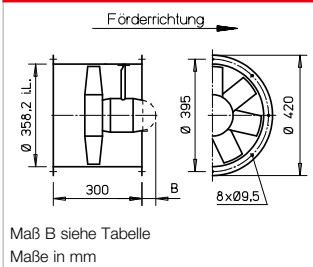
Maße in mm

**Maße HW 355**



Maße in mm

**Maße HRF 355**



Maß B siehe Tabelle  
Maße in mm

**Beschreibung für alle Typen**

■ **Gehäuse**

Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß. Ex-Typen ohne Lackierung.

■ **Laufrad**

Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

■ **Antrieb**

Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP55. Kugelgelagert. Wartungs- und funktionsfrei. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

■ **Motorschutz**

Alle Typen (3~ ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Bei den 1~ ex-geschützten Ventilatoren sind die Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

■ **Elektrischer Anschluss**

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

■ **Schutzgitter**

Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl (HQ Ex verzinkt). DIN EN ISO 13857 entsprechend.

■ **Leistungsregelung**

Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichter 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. Geräuschmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f. Abweichung bei Ex-Typen.

| Drehzahl  | Förderleistung<br>freiblasend  | Leistungs-<br>aufnahme | Stromaufnahme         |                      | Anschluss<br>nach<br>Schalt-<br>plan | max. Fördermitteltemp. |                 | Gewicht<br>netto<br>ca. | Bautype                     |           |                             |           |                          |           | Maß B<br>Motor-<br>Überstand<br>in mm |  |
|---|--|------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|--------------------------|-----------|---------------------------------------|--|
|   |  |                        | bei Nenn-<br>spannung | max. bei<br>Regelung |                                      | bei Nenn-<br>spannung  | bei<br>Regelung |                         | HQ<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.-Nr. | HW<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.-Nr. | HRF                      | Best.-Nr. |                                       |  |
| min <sup>-1</sup>   | ℳ m³/h   | W                      | A                     | A                    | Nr.                                  | + °C                   | + °C            | kg                      |                             |           |                             |           |                          |           |                                       |  |
| Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55                     |  |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |           |                          |           |                                       |  |
| 960   | 1940   | 75                     | 0,47                  | 0,47                 | 475 <sup>1)</sup>                    | 60                     | 40              | 12                      | HQW 355/6                   | 01107     | —                           | —         | HRFW 355/6 <sup>1)</sup> | 00204     | —                                     |  |
| 1345  | 2850   | 130                    | 0,60                  | 0,65                 | 475 <sup>1)</sup>                    | 60                     | 40              | 11                      | HQW 355/4                   | 01108     | HW 355/4                    | 01006     | HRFW 355/4 <sup>1)</sup> | 00205     | 10                                    |  |
| Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55                                 |  |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |           |                          |           |                                       |  |
| 960   | 1970   | 70                     | 0,27                  | 0,29                 | 469                                  | 60                     | 40              | 9,5                     | HQD 355/6                   | 01120     | —                           | —         | —                        | —         | —                                     |  |
| 1375  | 2900   | 130                    | 0,35                  | 0,35                 | 469                                  | 60                     | 40              | 11,0                    | HQD 355/4                   | 01121     | HWD 355/4                   | 01022     | HRFD 355/4               | 00226     | —                                     |  |
| 2670  | 5710   | 825                    | 1,60                  | 1,60                 | 469                                  | 60                     | 40              | 15,0                    | HQD 355/2                   | 01122     | HWD 355/2                   | 01023     | HRFD 355/2               | 00227     | —                                     |  |
| Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP55                            |  |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |           |                          |           |                                       |  |
| 1120/1350   | 2460/2860  | 90/132                 | 0,17/0,32             |                      | 520                                  | 60                     | —               | 11,0                    | HQD 355/4/4                 | 01463     | —                           | —         | HRFD 355/4/4             | 01464     | —                                     |  |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55  |  |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |           |                          |           |                                       |  |
| 700/1395  | 1430/2920  | 45/145                 | 0,14/0,35             |                      | 472                                  | 60                     | —               | 11,0                    | HQD 355/8/4                 | 01132     | —                           | —         | HRFD 355/8/4             | 00394     | 10                                    |  |
| 1430/2840   | 3050/6150  | 250/950*               | 0,63/2,30*            |                      | 472                                  | 40                     | —               | 16,0                    | HQD 355/4/2                 | 01134     | —                           | —         | HRFD 355/4/2             | 00396     | 35                                    |  |
|  <b>Ex</b> | Explosionsschutz, II 2G Ex h IIB T3 Gb, Motor Ex d, Wechselstrom 230 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55               |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |           |                          |           |                                       |  |
| 1370  | 2940   | 180*                   | 1,25*                 |                      | 757                                  | 40                     | —               | 18,0                    | HQW 355/4 Ex                | 00444     | —                           | —         | HRFW 355/4 Ex            | 00443     | 30                                    |  |
|  <b>Ex</b> | Explosionsschutz, II 2G Ex h IIB + H <sub>2</sub> T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55 |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |           |                          |           |                                       |  |
| 920   | 2010   | 250*                   | 0,97*                 |                      | 470                                  | 40                     | —               | 25,0                    | HQD 355/6 Ex                | 01101     | —                           | —         | —                        | —         | —                                     |  |
| 1350  | 3060   | 120*                   | 0,37*                 |                      | 470                                  | 40                     | —               | 18,0                    | HQD 355/4 Ex                | 01150     | —                           | —         | HRFD 355/4 Ex            | 00476     | —                                     |  |
| 2830  | 5910   | 1100*                  | 2,60*                 |                      | 470                                  | 40                     | —               | 12,5                    | HQD 355/2 Ex                | 01151     | —                           | —         | HRFD 355/2 Ex            | 00477     | —                                     |  |

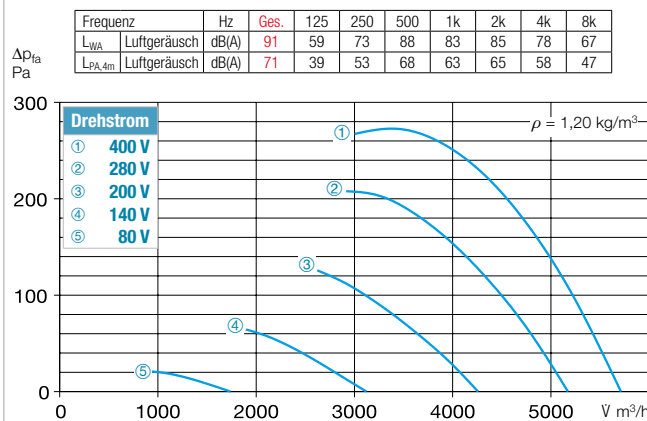
\* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 20.

<sup>1)</sup> Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 965.

<sup>2)</sup> Inklusive Motorvollschutzgerät.

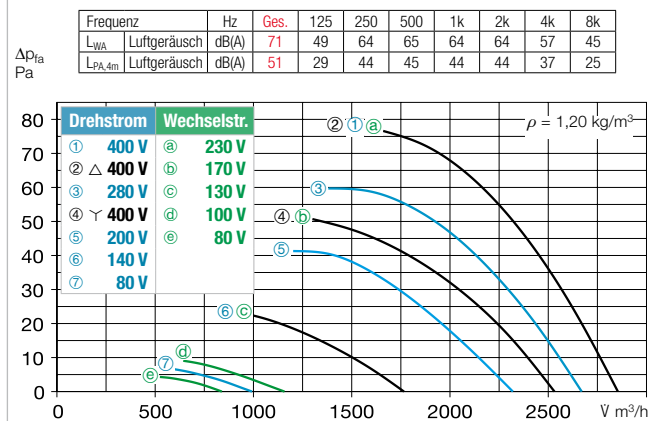
<sup>3)</sup> Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

## Kennlinien 355/2

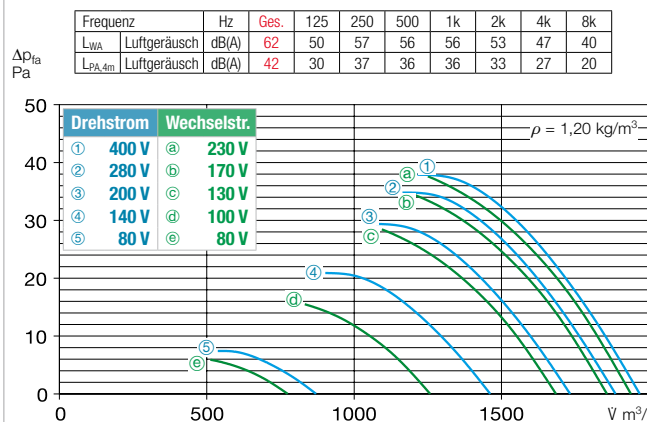


## Kennlinien 355/4

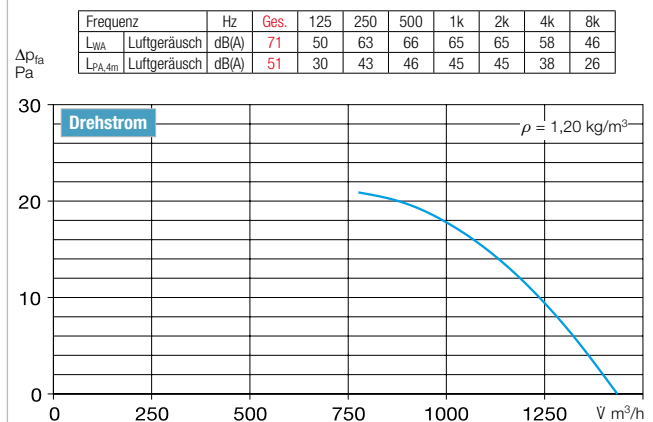
## Kennlinien 355/4



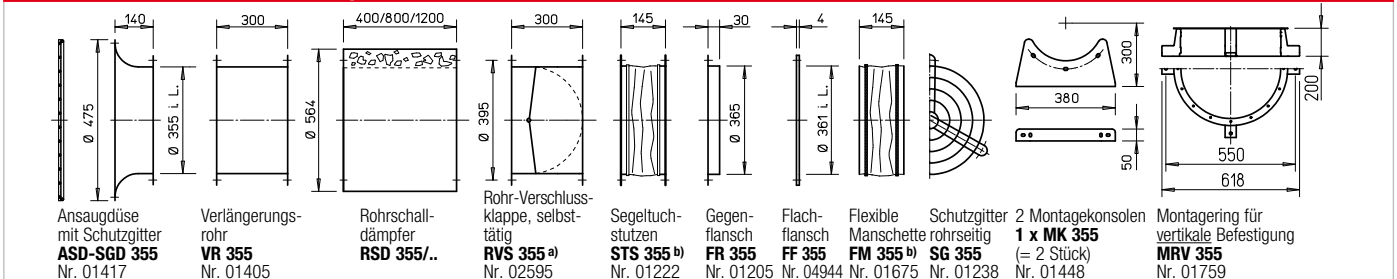
## Kennlinien 355/6



## 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-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermkontakte |             | Wendeschalter |           |
|--|-----------|--|----------------|--|-------------|---|-------------|---------------|-----------|
| Type   | Best.-Nr. | Type   | Best.-Nr.      | Type   | Best.-Nr.   | Type  | Best.-Nr.   | Type          | Best.-Nr. |
| —  | —         | MWS 1,5 <sup>2)</sup>                                      | 01947          | ESU 1/ESA 1  | 00236/00238 | MW  | 01579       | WS            | 01271     |
| —  | —         | MWS 1,5 <sup>2)</sup>                                      | 01947          | ESU 1/ESA 1  | 00236/00238 | MW  | 01579       | WS            | 01271     |
| FU-BS 2,5 <sup>2)</sup>                        | 05459     | RDS 1 <sup>2)</sup>  | 01314          | —  | —           | MD  | 05849       | WS            | 01271     |
| FU-BS 2,5 <sup>2)</sup>                        | 05459     | RDS 1 <sup>2)</sup>  | 01314          | —  | —           | MD  | 05849       | WS            | 01271     |
| FU-BS 2,5 <sup>2)</sup>                        | 05459     | RDS 2 <sup>2)</sup>  | 01315          | ESD 5  | 00501       | MD  | 05849       | WS            | 01271     |
| Drehzahlumschalter                             |           |  |                |  |             |   |             |               |           |
| —  | —         | DS 2   | 01351          | —  | —           | M 4 <sup>3)</sup> /MD   | 01571/05849 | WS            | 01271     |
| Polumschalter                                  |           |  |                |  |             |   |             |               |           |
| —  | —         | PDA 12 <sup>4)</sup>                                       | 05081          | —  | —           | M 3 <sup>3)</sup>   | 01293       | PWDA          | 01282     |
| —  | —         | PDA 12 <sup>4)</sup>                                       | 05081          | —  | —           | MSA   | 01289       | PWDA          | 01282     |
| —  | —         | nicht zulässig   | nicht zulässig | —  | —           | —   | —           | —             | —         |
| —  | —         | nicht zulässig   | nicht zulässig | —  | —           | —   | —           | —             | —         |
| —  | —         | nicht zulässig   | nicht zulässig | —  | —           | —   | —           | —             | —         |
| —  | —         | nicht zulässig   | nicht zulässig | —  | —           | —   | —           | —             | —         |

<sup>4)</sup> Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

## Weiteres Zubehör Seite

### Zubehör für Ex-Ventilatoren

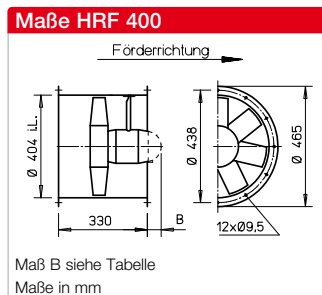
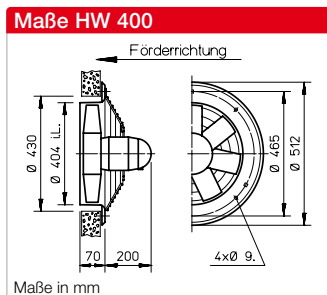
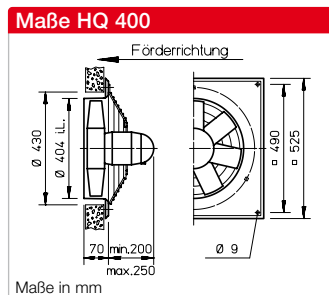
**Segeltuchstützen**  
STS 355 Ex Best.-Nr. 02504

**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.



### 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. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

#### ■ Motorschutz

Alle Typen (ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

#### ■ Elektrischer Anschluss

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

#### ■ Schutzgitter

Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl (HQ Ex verzinkt). DIN EN ISO 13857 entsprechend.

#### ■ Leistungsregelung

Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist.

Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichtern zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

#### ■ Wendebetrieb

Alle Typen sind mittels Wendschalter 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 Schalleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f. Abweichung bei Ex-Typen.

| Hinweis   | Seite  |
|---|--------|
| Techn. Beschreibung   | 180    |
| Auswahltabelle  | 181    |
| Projektiierungshinweise   | 14 ff. |
| <b>Sonderausführung</b>   |        |
| Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderleistung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad in anderen Materialien auf Anfrage. |        |
| Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.  |        |

| Drehzahl   | Förderleistung<br>frei blasend | Leistungs-<br>aufnahme | Stromaufnahme         |                      | Anschluss<br>nach<br>Schalt-<br>plan | max. Fördermitteltemp. |                 | Gewicht<br>netto<br>ca. | Bautype                     |           |                             |           |                          |           | Maß B<br>Motor-<br>Überstand<br>in mm |
|--|--------------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|--------------------------|-----------|---------------------------------------|
|  |                                |                        | bei Nenn-<br>spannung | max. bei<br>Regelung |                                      | bei Nenn-<br>spannung  | bei<br>Regelung |                         | HQ<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.-Nr. | HW<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.-Nr. | HRF                      | Best.-Nr. |                                       |
| min <sup>-1</sup>  | ∇ m³/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 <sup>1)</sup>                    | 60                     | 40              | 13,0                    | HQW 400/6                   | 01110     | —                           | —         | HRFW 400/6 <sup>1)</sup> | 00206     | —                                     |
| 1350   | 4010                           | 235                    | 1,00                  | 1,10                 | 475 <sup>1)</sup>                    | 60                     | 40              | 14,0                    | HQW 400/4                   | 01111     | HWW 400/4                   | 01008     | HRFW 400/4 <sup>1)</sup> | 00207     | 10                                    |
| Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55  |                                |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |           |                          |           |                                       |
| 950  | 2620                           | 89                     | 0,28                  | 0,30                 | 469                                  | 60                     | 40              | 13,0                    | HQD 400/6                   | 01123     | —                           | —         | —                        | —         | —                                     |
| 1330   | 3960                           | 200                    | 0,40                  | 0,40                 | 469                                  | 60                     | 40              | 14,0                    | HQD 400/4                   | 01124     | HWD 400/4                   | 01025     | HRFD 400/4               | 00229     | —                                     |
| Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, √3/Δ-Schaltung, Schutzart IP55  |                                |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |           |                          |           |                                       |
| 1325/1085  | 3170/3920                      | 135/205                | 0,25/0,45             | 0,45                 | 520                                  | 60                     | 40              | 20,0                    | HQD 400/4/4                 | 01465     | —                           | —         | HRFD 400/4/4             | 01466     | —                                     |
| 2890/2600  | 7890/8400                      | 1300/2310*             | 3,00/5,60*            | 4,70                 | 520                                  | 60                     | 40              | 25,0                    | HQD 400/2/2                 | 01475     | —                           | —         | HRFD 400/2/2             | 01474     | 120                                   |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55                         |                                |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |           |                          |           |                                       |
| 690/1390   | 2010/4100                      | 70/250                 | 0,25/0,60             | —                    | 472                                  | 60                     | —               | 13,0                    | HQD 400/8/4                 | 01137     | —                           | —         | HRFD 400/8/4             | 00399     | 10                                    |
| 1480/2940  | 4180/8540                      | 300/2310*              | 1,00/5,20*            | —                    | 472                                  | 40                     | —               | 24,0                    | HQD 400/4/2                 | 01139     | —                           | —         | HRFD 400/4/2             | 00401     | 120                                   |
| Ex Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H <sub>2</sub> T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55 |                                |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |           |                          |           |                                       |
| 920  | 2870                           | 250*                   | 0,97*                 | —                    | 470                                  | 40                     | —               | 13,0                    | HQD 400/6 Ex                | 01109     | —                           | —         | —                        | —         | —                                     |
| 1370   | 4380                           | 370*                   | 1,08*                 | —                    | 470                                  | 40                     | —               | 16,0                    | HQD 400/4 Ex                | 01153     | —                           | —         | HRFD 400/4 Ex            | 00479     | —                                     |

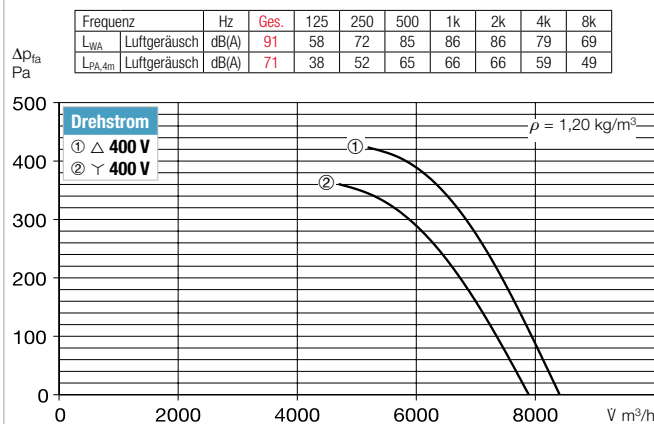
\* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 20.

<sup>1)</sup> Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 965

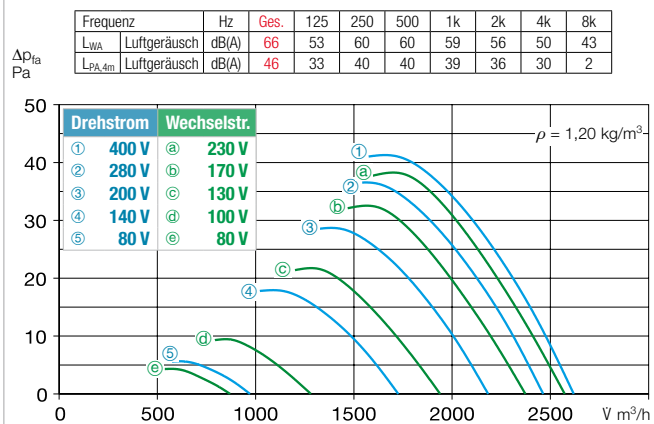
<sup>2)</sup> Inklusive Motorvollschutzgerät.

<sup>3)</sup> Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

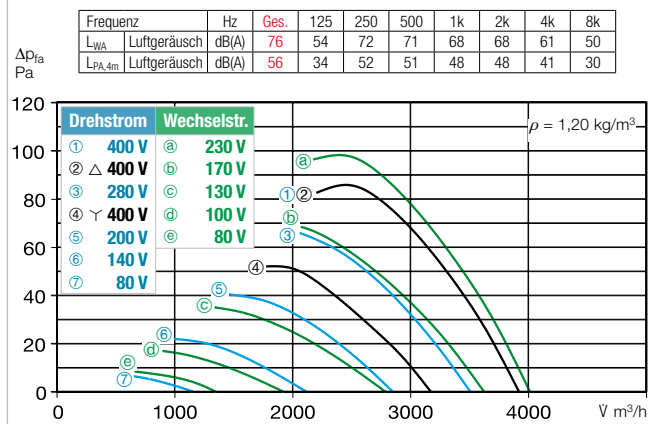
## Kennlinien 400/2



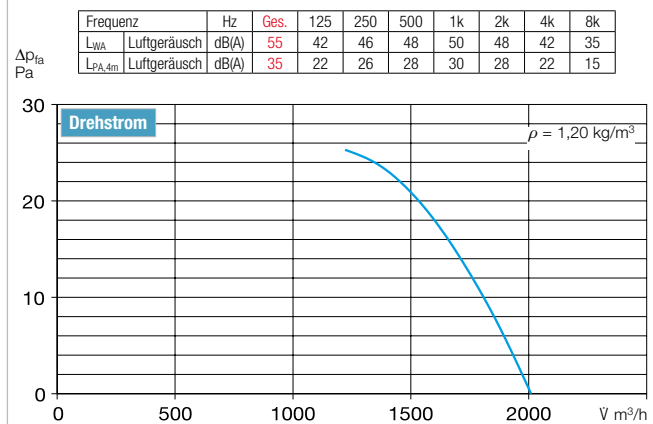
## Kennlinien 400/6



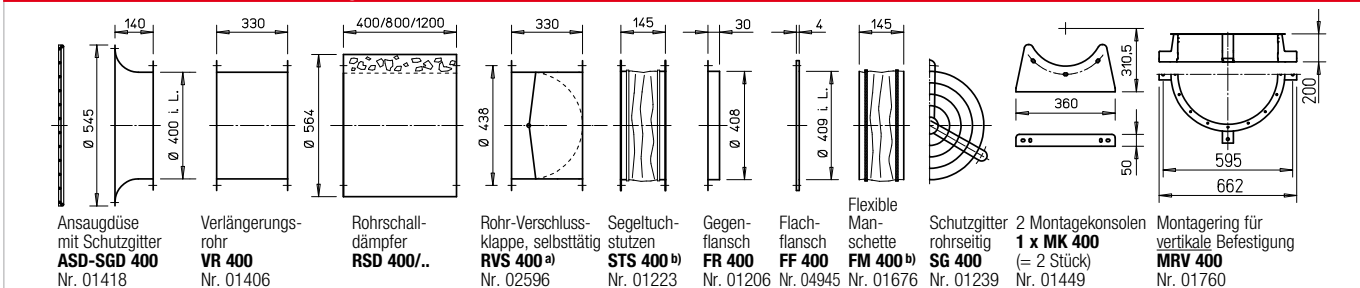
## Kennlinien 400/4



## 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-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte |             | Wendeschalter |           |
|--|-----------|--|-----------|--|-------------|--|-------------|---------------|-----------|
| Type   | Best.-Nr. | Type   | Best.-Nr. | Type   | Best.-Nr.   | Type   | Best.-Nr.   | Type          | Best.-Nr. |
| —  |           | MWS 1,5 <sup>2)</sup>                                      | 01947     | ESU 1 /ESA 1   | 00236/00238 | MW   | 01579       | WS            | 01271     |
| —  |           | MWS 1,5 <sup>2)</sup>                                      | 01947     | ESU 1 /ESA 1   | 00236/00238 | MW   | 01579       | WS            | 01271     |
|  |           |  |           |  |             |  |             |               |           |
| FU-BS 2,5 <sup>2)</sup>                        | 05459     | RDS 1 <sup>2)</sup>  | 01314     | —  |             | MD   | 05849       | WS            | 01271     |
| FU-BS 2,5 <sup>2)</sup>                        | 05459     | RDS 1 <sup>2)</sup>  | 01314     | —  |             | MD   | 05849       | WS            | 01271     |
| Drehzahlumschalter                             |           |  |           |  |             |  |             |               |           |
| FU-BS 2,5 <sup>2)</sup>                        | 05459     | RDS 1 <sup>2)</sup>  | 01314     | —  |             | M 4 <sup>3)/MD</sup>   | 01571/05849 | WS            | 01271     |
| FU-BS 5,0 <sup>2)</sup>                        | 05460     | DS 2   | 01351     | ESD 5 <sup>2)</sup>  | 00501       | M 4 <sup>3)/MD</sup>   | 01571/05849 | WS            | 01271     |
| Polumschalter                                  |           |  |           |  |             |  |             |               |           |
| —  |           | PDA 12 <sup>4)</sup>                                       | 05081     | —  |             | M 3 <sup>3)</sup>  | 01293       | PWDA          | 01282     |
| —  |           | PDA 12 <sup>4)</sup>                                       | 05081     | —  |             | M 3 <sup>3)</sup>  | 01293       | PWDA          | 01282     |
|  |           |  |           |  |             |  |             |               |           |
| —  |           | nicht zulässig   |           | nicht zulässig   |             | —  |             | —             |           |
| —  |           | nicht zulässig   |           | nicht zulässig   |             | —  |             | —             |           |

<sup>4)</sup> Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

## Weiteres Zubehör Seite

### b) Zubehör für Ex-Ventilatoren

**Segeltuchstutzen**  
STS 400 Ex Best.-Nr. 02505

**Flexible Manschette**  
FM 400 Ex Best.-Nr. 01692

**Verlängerungshülse zu HS**  
VH 400 Best.-Nr. 01346

Zylindrisches Rohrstück, stahlverzinkt, 15 cm lang.

Filter und Schalldämpfer 481 ff.

Verschlussklappen und Lüftungsgitter 561 ff.

Drehzahlsteller, Regler und Schalter 599 ff.

HQ 450



Auch erhältlich in Ausführung:



HW 450



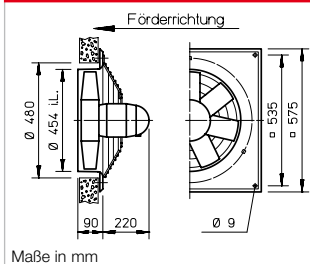
HRF 450



Auch erhältlich in Ausführung:

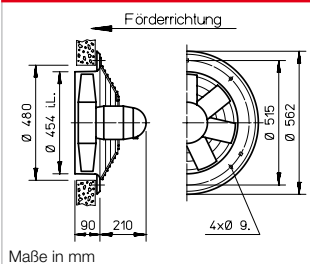


Maße HQ 450



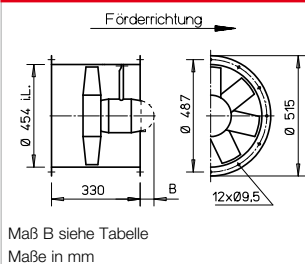
Maße in mm

Maße HW 450



Maße in mm

Maße HRF 450



Maß B siehe Tabelle  
Maße in mm

### Beschreibung für alle Typen

#### ■ Gehäuse

Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß. Ex-Typen ohne Lackierung.

#### ■ Laufrad

Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

#### ■ Antrieb

Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP55. Kugelgelagert. Wartungs- und funktionsfrei. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

#### ■ Motorschutz

Alle Typen (ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

#### ■ Elektrischer Anschluss

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

#### ■ Schutzgitter

Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl (HQ Ex verzinkt). DIN EN ISO 13857 entsprechend.

#### ■ Leistungsregelung

Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichtern zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

#### ■ Wendebetrieb

Alle Typen sind mittels Wendschalter 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 Schalleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f. Abweichung bei Ex-Typen.

| Drehzahl   | Förderleistung<br>frei blasend   | Leistungs-<br>aufnahme | Stromaufnahme         |                      | Anschluss<br>nach<br>Schalt-<br>plan | max. Fördermitteltemp. |                 | Gewicht<br>netto<br>ca. | Bautype                     |           |                             |                          |                          |           | Maß B<br>Motor-<br>Überstand<br>in mm |
|--|--|------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|---------------------------------------|
|  |  |                        | bei Nenn-<br>spannung | max. bei<br>Regelung |                                      | bei Nenn-<br>spannung  | bei<br>Regelung |                         | HQ<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.-Nr. | HW<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.-Nr.                | HRF                      | Best.-Nr. |                                       |
| min <sup>-1</sup>  | V m³/h   | W                      | A                     | A                    | Nr.                                  | + °C                   | + °C            | kg                      |                             |           |                             |                          |                          |           |                                       |
| Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55                    |  |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |                          |                          |           |                                       |
| 915  | 3890   | 136                    | 0,63                  | 0,63                 | 475 <sup>1)</sup>                    | 60                     | 40              | 19,0                    | HQW 450/6                   | 00991     | —                           | HRFW 450/6 <sup>1)</sup> | 00208                    | —         |                                       |
| 1380   | 5770   | 405                    | 1,76                  | 2,02                 | 475 <sup>1)</sup>                    | 60                     | 40              | 18,0                    | HQW 450/4                   | 00992     | HWW 450/4                   | 01010                    | HRFW 450/4 <sup>1)</sup> | 00209     | —                                     |
| Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55                                |  |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |                          |                          |           |                                       |
| 960  | 3920   | 137                    | 0,38                  | 0,42                 | 469                                  | 60                     | 40              | 18,0                    | HQD 450/6                   | 00993     | —                           | HRFD 450/6               | 00230                    | —         |                                       |
| 1390   | 5810   | 384                    | 0,81                  | 0,92                 | 469                                  | 50                     | 40              | 17,0                    | HQD 450/4                   | 00994     | HWD 450/4                   | 01028                    | HRFD 450/4               | 00231     | —                                     |
| Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP55                           |  |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |                          |                          |           |                                       |
| 1130/1390  | 5090/5780  | 280/378                | 0,51/0,82             | —                    | 520                                  | 60                     | —               | 22,0                    | HQD 450/4/4                 | 01467     | —                           | HRFD 450/4/4             | 01468                    | —         |                                       |
| 2775/2200  | 10190/9335   | 1300/2310*             | 5,40/3,0*             | 5,10                 | 520                                  | 40                     | 40              | 32,0                    | —                           | —         | —                           | HRFD 450/2/2             | 00484                    | 150       |                                       |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55 |  |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |                          |                          |           |                                       |
| 480/970  | 1930/3950  | 62/163                 | 0,22/0,47             | —                    | 472                                  | 60                     | —               | 18,0                    | HQD 450/12/6                | 00995     | —                           | —                        | —                        | —         |                                       |
| 705/1410   | 2860/5810  | 91/404                 | 0,36/0,92             | —                    | 472                                  | 50                     | —               | 20,0                    | HQD 450/8/4                 | 00996     | —                           | HRFD 450/8/4             | 00403                    | —         |                                       |
|  Ex       | Explosionssgeschützt, II 2G Ex h IIB + H <sub>2</sub> T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55 |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |                          |                          |           |                                       |
| 920  | 4090   | 250*                   | 0,97*                 | —                    | 470                                  | 40                     | —               | 15,5                    | HQD 450/6 Ex                | 01473     | —                           | —                        | —                        | —         |                                       |
| 1370   | 6240   | 370*                   | 1,08*                 | —                    | 470                                  | 40                     | —               | 15,5                    | HQD 450/4 Ex                | 01154     | —                           | HRFD 450/4 Ex            | 00481                    | —         |                                       |

\* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 20.

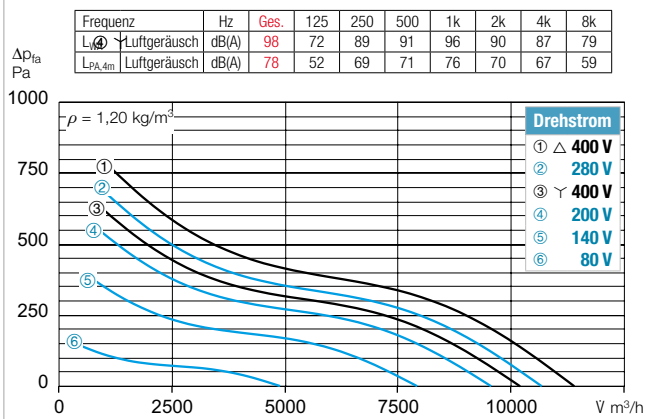
<sup>1)</sup> Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 965.

<sup>2)</sup> Inklusive Motorvollschutzgerät.

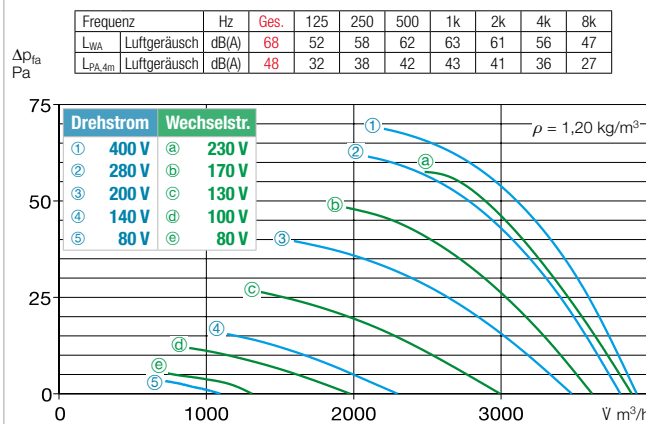
<sup>3)</sup> Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.



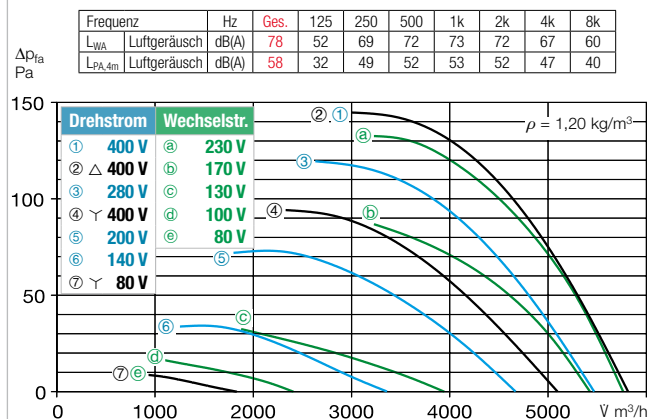
## Kennlinien 450/2



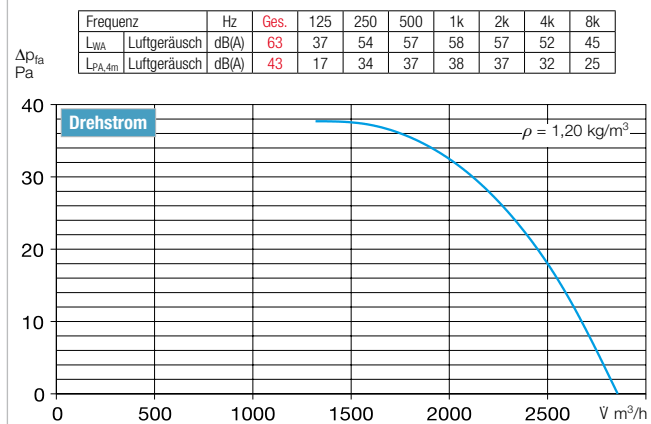
## Kennlinien 450/6



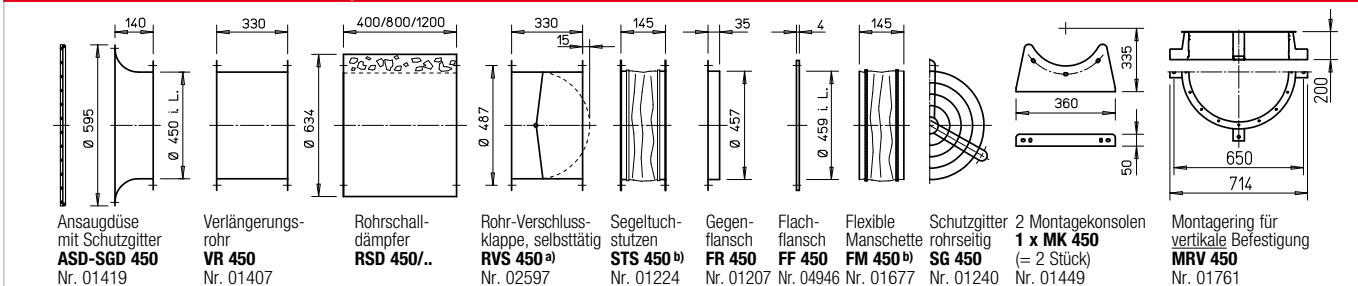
## Kennlinien 450/4



## 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-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte |             | Wendeschalter |           |
|--|-----------|--|----------------|--|-------------|--|-------------|---------------|-----------|
| Type   | Best.-Nr. | Type   | Best.-Nr.      | Type   | Best.-Nr.   | Type   | Best.-Nr.   | Type          | Best.-Nr. |
| —  | —         | MWS 1,5 <sup>2)</sup>                                      | 01947          | ESU 3/ESA 3  | 00237/00239 | MW   | 01579       | WS            | 01271     |
| —  | —         | MWS 3 <sup>2)</sup>  | 01948          | ESU 3/ESA 3  | 00237/00239 | MW   | 01579       | WS            | 01271     |
| FU-BS 2,5 <sup>2)</sup>                        | 05459     | RDS 1 <sup>2)</sup>  | 01314          | —  | —           | MD   | 05849       | WS            | 01271     |
| FU-BS 2,5 <sup>2)</sup>                        | 05459     | RDS 2 <sup>2)</sup>  | 01315          | EDS 5 <sup>2)</sup>  | 00501       | MD   | 05849       | WS            | 01271     |
| Drehzahlumschalter                             |           |  |                |  |             |  |             |               |           |
| FU-BS 2,5 <sup>2)</sup>                        | 05459     | DS 2 <sup>2)</sup>   | 01351          | —  | —           | M 4 <sup>3)</sup> /MD  | 01571/05849 | WS            | 01271     |
| FU-BS 8,0 <sup>2)</sup>                        | 05461     | RDS 7 <sup>2)</sup>  | 01578          | ESD 11,5 <sup>2)</sup>                                       | 00502       | M 4 <sup>3)</sup> /MD  | 01571/05849 | WS            | 01271     |
| Polumschalter                                  |           |  |                |  |             |  |             |               |           |
| —  | —         | PDA 12 <sup>3)</sup>                                       | 05081          | —  | —           | M 3 <sup>4)</sup>  | 01293       | PWDA          | 01282     |
| —  | —         | PDA 12 <sup>3)</sup>                                       | 05081          | —  | —           | M 3 <sup>4)</sup>  | 01293       | PWDA          | 01282     |
| —  | —         | nicht zulässig   | nicht zulässig | —  | —           | —  | —           | —             | —         |
| —  | —         | nicht zulässig   | nicht zulässig | —  | —           | —  | —           | —             | —         |

<sup>4)</sup> Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

<sup>5)</sup> Drehzahlumschalter.

## Weiteres Zubehör Seite

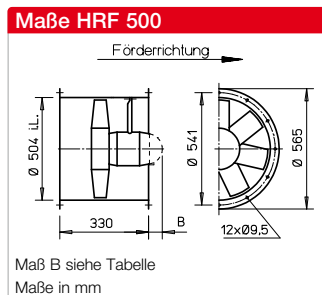
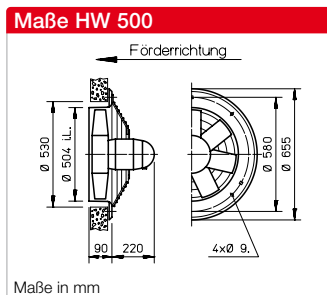
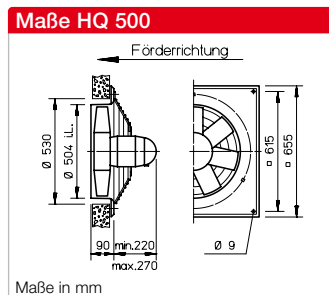
### b) Zubehör für Ex-Ventilatoren

**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.





### 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. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

#### ■ Motorschutz

Alle Typen (ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

#### ■ Elektrischer Anschluss

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

#### ■ Schutzgitter

Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl (HQ Ex verzinkt). DIN EN ISO 13857 entsprechend.

#### ■ Leistungsregelung

Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch

einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichter zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

#### ■ Wendebetrieb

Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

#### ■ Einbau

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


#### ■ Maße

Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von obigen Angaben abweichen.

#### ■ Geräuschwerte

Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schalleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f. Abweichung bei Ex-Typen.

| ■ Hinweis   | Seite  |
|---|--------|
| Techn. Beschreibung   | 180    |
| Auswahltabelle  | 181    |
| Projektierungshinweise  | 14 ff. |
| <b>Sonderausführung</b>   |        |
| Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage. |        |

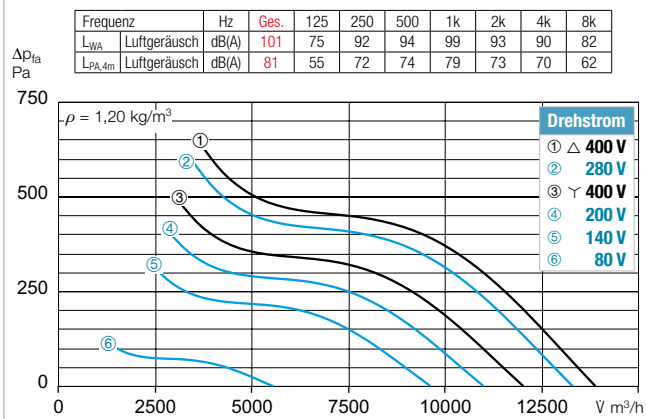
| Drehzahl   | Förderleistung<br>frei blasend   | Leistungs-<br>aufnahme | Stromaufnahme         |                      | Anschluss<br>nach<br>Schalt-<br>plan | max. Fördermitteltemp. |                 | Gewicht<br>netto<br>ca. | Bautype                     |           |                             |           |                          |           | Maß B<br>Motor-<br>Überstand<br>in mm |
|--|--|------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|--------------------------|-----------|---------------------------------------|
|  |  |                        | bei Nenn-<br>spannung | max. bei<br>Regelung |                                      | bei Nenn-<br>spannung  | bei<br>Regelung |                         | HQ<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.-Nr. | HW<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.-Nr. | HRF                      | Best.-Nr. |                                       |
| min <sup>-1</sup>  | ∇ m³/h   | W                      | A                     | A                    | Nr.                                  | + °C                   | + °C            | kg                      |                             |           |                             |           |                          |           |                                       |
| Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55                    |  |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |           |                          |           |                                       |
| 935  | 5500   | 233                    | 1,05                  | 1,25                 | 475 <sup>1)</sup>                    | 60                     | 40              | 19,0                    | HQW 500/6                   | 01112     | —                           | —         | HRFW 500/6 <sup>1)</sup> | 00210     | —                                     |
| 1375   | 8320   | 1100*                  | 5,90*                 | 4,94                 | 475 <sup>1)</sup>                    | 40                     | 40              | 25,0                    | HQW 500/4                   | 01113     | —                           | —         | HRFW 500/4 <sup>1)</sup> | 00211     | 60                                    |
| Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55                                |  |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |           |                          |           |                                       |
| 920  | 5480   | 218                    | 0,48                  | 0,55                 | 469                                  | 60                     | 40              | 19,0                    | HQD 500/6                   | 01126     | —                           | —         | HRFD 500/6               | 00232     | —                                     |
| 1345   | 8200   | 620                    | 1,22                  | 1,32                 | 469                                  | 40                     | 40              | 19,5                    | HQD 500/4                   | 01127     | HWD 500/4                   | 01030     | HRFD 500/4               | 00233     | —                                     |
| Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, ∇/Δ-Schaltung, Schutzart IP55                           |  |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |           |                          |           |                                       |
| 615/920  | 4330/5450  | 133/214                | 0,29/0,46             | —                    | 520                                  | 60                     | —               | 18,0                    | HQD 500/6/6                 | 01471     | —                           | —         | —                        | —         | —                                     |
| 1030/1350  | 6720/8150  | 416/617                | 0,76/1,19             | —                    | 520                                  | 60                     | —               | 24,0                    | HQD 500/4/4                 | 01469     | —                           | —         | HRFD 500/4/4             | 01470     | 120                                   |
| 2450/2830  | 13615/12050  | 1960/2470*             | 3,14/4,73*            | —                    | 520                                  | 40                     | —               | 30,0                    | —                           | —         | —                           | —         | HRFD 500/2/2             | 00485     | 150                                   |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55 |  |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |           |                          |           |                                       |
| 465/940  | 2680/5490  | 71/248                 | 0,23/0,56             | —                    | 472                                  | 60                     | —               | 18,0                    | HQD 500/12/6                | 01140     | —                           | —         | —                        | —         | —                                     |
| 700/1385   | 3890/8280  | 137/688                | 0,52/1,48             | —                    | 472                                  | 40                     | —               | 22,0                    | HQD 500/8/4                 | 01142     | —                           | —         | HRFD 500/8/4             | 00407     | —                                     |
|  Ex       | Explosionssgeschützt, II 2G Ex h IIB + H <sub>2</sub> T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55 |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |           |                          |           |                                       |
| 920  | 5610   | 250*                   | 0,97*                 | —                    | 470                                  | 40                     | —               | 18,0                    | HQD 500/6 Ex                | 01050     | —                           | —         | HRFD 500/6 Ex            | 00489     | 10                                    |
| 1390   | 8560   | 750*                   | 2,00*                 | —                    | 470                                  | 40                     | —               | 18,0                    | HQD 500/4 Ex                | 01157     | —                           | —         | HRFD 500/4 Ex            | 00483     | 45                                    |

\* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 20. <sup>1)</sup> Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 965.

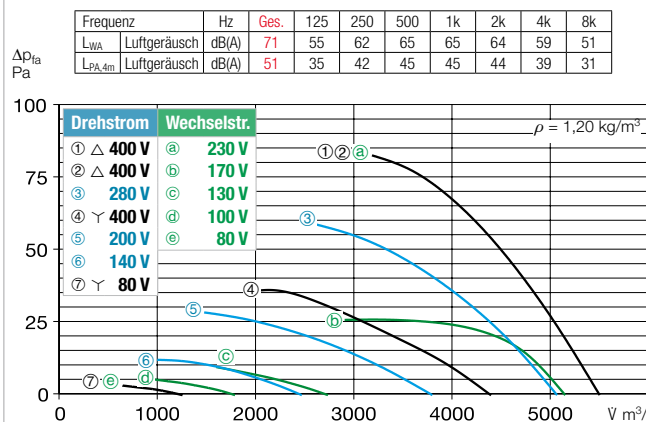
<sup>2)</sup> Inkl. Motorvollschutzgerät.

<sup>3)</sup> Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

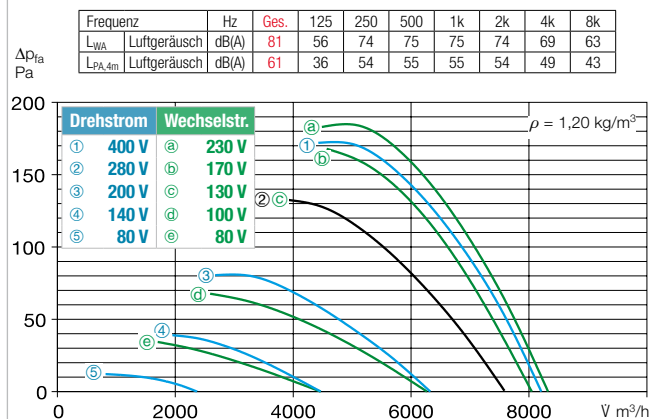
## Kennlinien 500/2



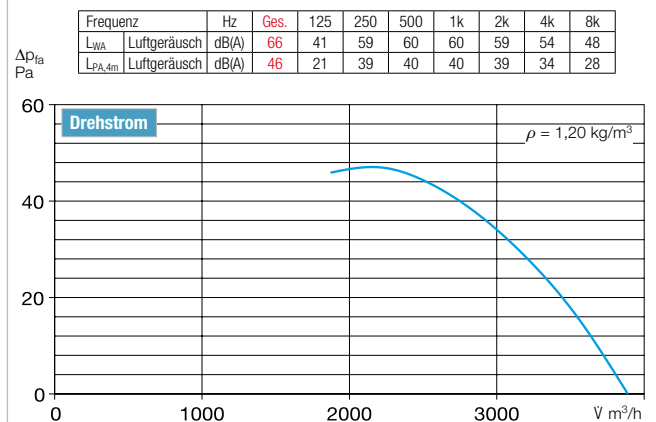
## Kennlinien 500/6



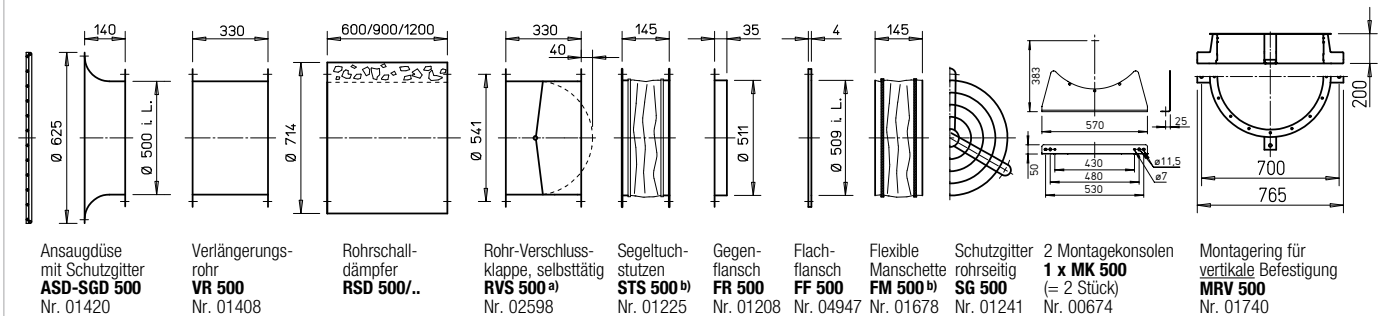
## Kennlinien 500/4



## Kennlinie 500/8



## Zubehör für HRF 500 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



<sup>a)</sup> Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

<sup>b)</sup> Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

| Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter |           | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig, Drehzahl-, Polumschalter |                | Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz |             | Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte |             | Wendeschalter |           |
|--|-----------|--|----------------|--|-------------|--|-------------|---------------|-----------|
| Type   | Best.-Nr. | Type   | Best.-Nr.      | Type   | Best.-Nr.   | Type   | Best.-Nr.   | Type          | Best.-Nr. |
| —  | —         | MWS 1,5 <sup>2)</sup>                                    | 01947          | ESU 3/ESA 3  | 00237/00239 | MW   | 01579       | WS            | 01271     |
| —  | —         | MWS 5 <sup>2)</sup>                                      | 01949          | ESU 5/ESA 5  | 01296/01299 | MW   | 01579       | WS            | 01271     |
| FU-BS 2,5 <sup>2)</sup>                        | 05459     | RDS 1 <sup>2)</sup>                                      | 01314          | ESD 5 <sup>2)</sup>  | 00501       | MD   | 05849       | WS            | 01271     |
| FU-BS 2,5 <sup>2)</sup>                        | 05459     | RDS 2 <sup>2)</sup>                                      | 01315          | ESD 5 <sup>2)</sup>  | 00501       | MD   | 05849       | WS            | 01271     |
| Drehzahlumschalter                             |           |  |                |  |             |  |             |               |           |
| FU-BS 2,5 <sup>2)</sup>                        | 05459     | DS 2 <sup>5)</sup>                                       | 01351          | —  | —           | M 4 <sup>4)</sup> /MD  | 01571/05849 | WS            | 01271     |
| FU-BS 2,5 <sup>2)</sup>                        | 05459     | DS 2 <sup>5)</sup>                                       | 01351          | ESD 5 <sup>2)</sup>  | 00501       | M 4 <sup>4)</sup> /MD  | 01571/05849 | WS            | 01271     |
| FU-BS 5,0 <sup>2)</sup>                        | 05460     | RDS 7 <sup>2)</sup>                                      | 01578          | ESD 11,5 <sup>2)</sup>                                       | 00502       | M 4 <sup>4)</sup> /MD  | 01571/05849 | WS            | 01271     |
| Polumschalter                                  |           |  |                |  |             |  |             |               |           |
| —  | —         | PDA 12 <sup>4)</sup>                                     | 05081          | —  | —           | M 3 <sup>3)</sup>  | 01293       | PWDA          | 01282     |
| —  | —         | PDA 12 <sup>4)</sup>                                     | 05081          | —  | —           | M 3 <sup>3)</sup>  | 01293       | PWDA          | 01282     |
| —  | —         | nicht zulässig   | nicht zulässig | nicht zulässig   | —           | —  | —           | —             | —         |
| —  | —         | nicht zulässig   | nicht zulässig | nicht zulässig   | —           | —  | —           | —             | —         |

<sup>4)</sup> UP-Version s. Produktseite Schalter.

<sup>5)</sup> Drehzahlumschalter.

## Weiteres Zubehör Seite

### <sup>b)</sup> Zubehör für Ex-Ventilatoren

|   |                 |
|---|-----------------|
| <b>Segeltuchstutzen</b>                             |                 |
| STS 500 Ex  | Best.-Nr. 02507 |
| <b>Flexible Manschette</b>                          |                 |
| FM 500 Ex   | Best.-Nr. 01694 |
| <b>Verlängerungshülse zu HS</b>                     |                 |
| VH 500  | Best.-Nr. 01348 |
| Zylindrisches Rohrstück, stahlverzinkt, 15 cm lang. |                 |
| Filter und Schalldämpfer                            | 481 ff.         |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter                | 561 ff.         |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter                | 599 ff.         |

**HQ 560**



Auch erhältlich in Ausführung:



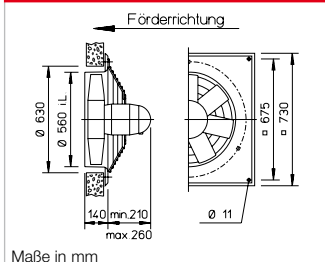
**HRF 560**



Auch erhältlich in Ausführung:

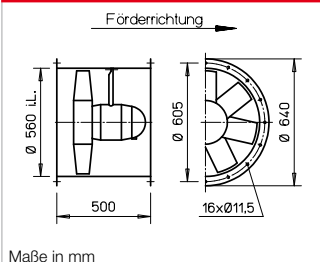


**Maße HQ 560**



Maße in mm

**Maße HRF 560**



Maße in mm

**Beschreibung für alle Typen**

■ **Gehäuse**

Aus verzinktem Stahlblech. Type HQ mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß. Ex-Typen ohne Lackierung.

■ **Lauftrad**

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 Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

■ **Elektrischer Anschluss**

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

■ **Schutzgitter**

Bei HQ aus pulverbeschichtetem Stahldraht (Ex-Typen verzinkt). DIN EN ISO 13857 entsprechend.

■ **Leistungsregelung**

Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichtern zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

■ **Wendebetrieb**

Alle Typen sind mittels Wendschalter 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 Schalleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschemissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f. Abweichung bei Ex-Typen.

| Drehzahl   | Förderleistung<br>freiblasend | Leistungsaufnahme* | Stromaufnahme*   |                      | Anschluss<br>Schaltplan | max. Fördermitteltemp. |                 | Gewicht<br>netto<br>ca. | Bautype                     |               |                                |               | Frequenzumrichter<br>mit integriertem<br>Sinusfilter |           | Trafo-Drehzahlsteller<br>5-stufig, Drehzahlum-,<br>Polumschalter |           |
|--|-------------------------------|--------------------|------------------|----------------------|-------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|--|-----------|--|-----------|
|  |                               |                    | bei Nennspannung | max. bei<br>Regelung |                         | bei Nennspannung       | bei<br>Regelung |                         | HQ<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.-<br>Nr. | HRF                            | Best.-<br>Nr. | Type   | Best.-Nr. | Type   | Best.-Nr. |
| min <sup>-1</sup>  | ∇ m <sup>3</sup> /h           | W                  | A                | A                    | Nr.                     | + °C                   | + °C            | kg                      |                             |               |                                |               |  |           |  |           |
| <b>Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55</b>                                     |                               |                    |                  |                      |                         |                        |                 |                         |                             |               |                                |               |  |           |  |           |
| 935  | 8130                          | 0,27               | 1,40             | 2,00                 | 475 <sup>1)</sup>       | 60                     | 40              | 24,0                    | <b>HQW 560/6</b>            | 00385         | <b>HRFW 560/6<sup>1)</sup></b> | 00380         | —  |           | <b>MWS 3<sup>2)</sup></b>  | 01948     |
| 1370   | 12180                         | 0,89               | 4,15             | 5,00                 | 965                     | 60                     | 40              | 31,0                    | <b>HQW 560/4</b>            | 05054         | <b>HRFW 560/4</b>              | 05055         | —  |           | <b>MWS 7,5<sup>2)</sup></b>                                      | 01950     |
| <b>Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55</b>   |                               |                    |                  |                      |                         |                        |                 |                         |                             |               |                                |               |  |           |  |           |
| 965  | 8180                          | 0,28               | 0,79             | 1,00                 | 469                     | 60                     | 40              | 26,0                    | <b>HQD 560/6</b>            | 00386         | <b>HRFD 560/6</b>              | 00381         | <b>FU-BS 2,5<sup>2)</sup></b>                        | 05459     | <b>RDS 2<sup>2)</sup></b>  | 01315     |
| 1365   | 12250                         | 0,88               | 1,71             | 1,80                 | 469                     | 40                     | 40              | 29,0                    | <b>HQD 560/4</b>            | 00387         | <b>HRFD 560/4</b>              | 00382         | <b>FU-BS 2,5<sup>2)</sup></b>                        | 05459     | <b>RDS 2<sup>2)</sup></b>  | 01315     |
| <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55</b>                  |                               |                    |                  |                      |                         |                        |                 |                         |                             |               |                                |               |  |           |  |           |
| 470/955  | 4000/8130                     | 0,089/0,298        | 0,55/0,74        | —                    | 472                     | 60                     | —               | 24,0                    | <b>HQD 560/12/6</b>         | 00389         | <b>HRFD 560/12/6</b>           | 00384         | —  |           | <b>PDA 12<sup>2)</sup></b>                                       | 05081     |
| 720/1365   | 6400/12130                    | 0,20/0,92          | 0,80/1,77        | —                    | 472                     | 40                     | —               | 26,0                    | <b>HQD 560/8/4</b>          | 00388         | <b>HRFD 560/8/4</b>            | 00383         | —  |           | <b>PDA 12<sup>2)</sup></b>                                       | 05081     |
| <b>Explosionsschutz, II 2G Ex h IIB + H<sub>2</sub> T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |                               |                    |                  |                      |                         |                        |                 |                         |                             |               |                                |               |  |           |  |           |
| 920  | 8090                          | 0,25*              | 0,97*            | —                    | 470                     | 40                     | —               | 23,0                    | <b>HQD 560/6 Ex</b>         | 00378         | <b>HRFD 560/6 Ex</b>           | 00376         | —  |           | nicht zulässig   |           |
| 1390   | 12890                         | 0,75*              | 2,00*            | —                    | 470                     | 40                     | —               | 24,0                    | <b>HQD 560/4 Ex</b>         | 00379         | <b>HRFD 560/4 Ex</b>           | 00377         | —  |           | nicht zulässig   |           |

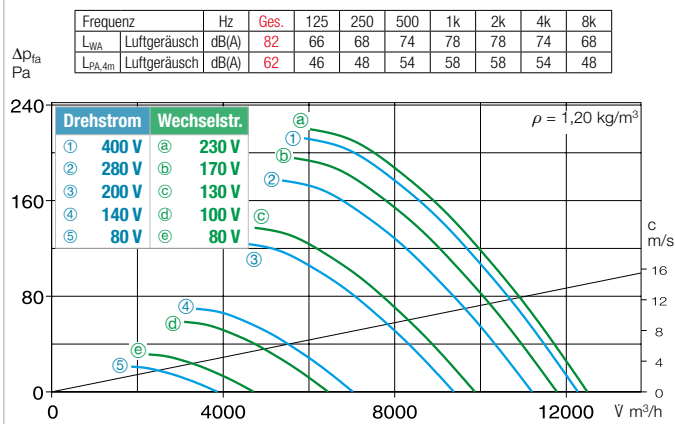
\* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20.

<sup>1)</sup> Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. 965.

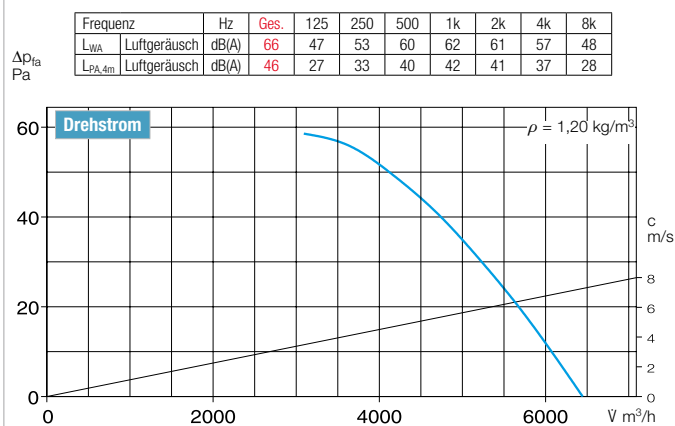
<sup>2)</sup> Inklusive Motorvollschutzgerät.

<sup>3)</sup> Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

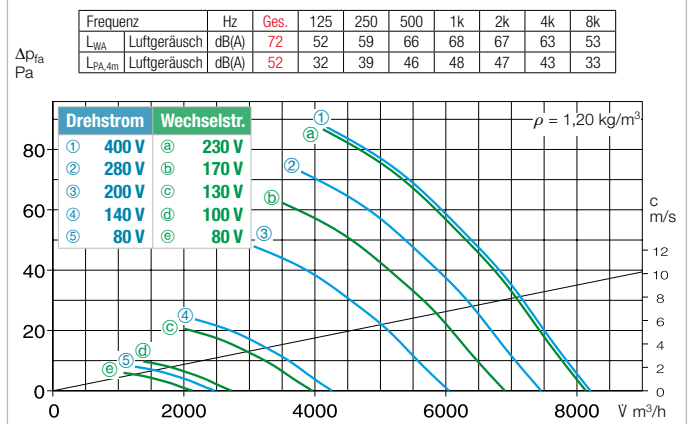
## Kennlinien 560/4



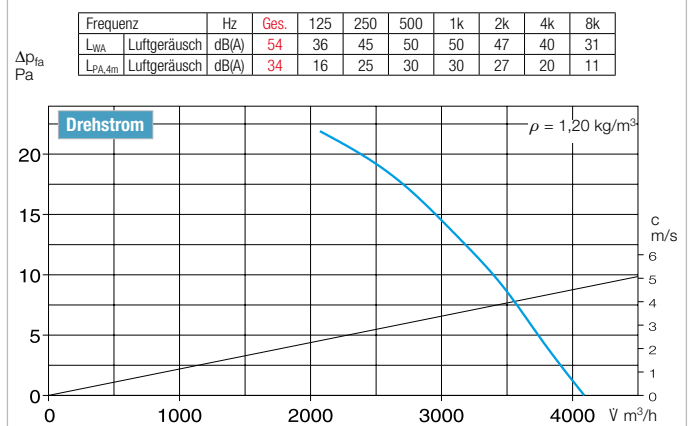
## Kennlinie 560/8



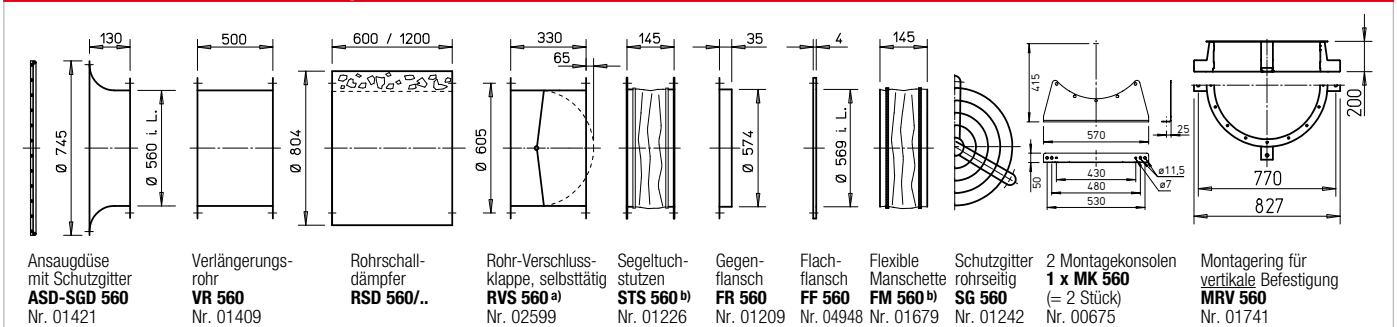
## Kennlinien 560/6



## 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-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte |           | Wendeschalter |           |
|--|-------------|--|-----------|---------------|-----------|
| Type   | Best.-Nr.   | Type   | Best.-Nr. | Type          | Best.-Nr. |
| ESU 3/ESA 3  | 00237/00239 | MW   | 01579     | WS            | 01271     |
| ESU 5/ESA 5  | 01296/01299 | MW   | 01579     | WS            | 01271     |
| ESD 5 <sup>2)</sup>  | 00501       | MD   | 05849     | WS            | 01271     |
| ESD 5 <sup>2)</sup>  | 00501       | MD   | 05849     | WS            | 01271     |
| —  | —           | M 3 <sup>4)</sup>  | 01293     | PWDA          | 01282     |
| —  | —           | M 3 <sup>4)</sup>  | 01293     | PWDA          | 01282     |
| nicht zulässig   | —           | —  | —         | —             | —         |
| nicht zulässig   | —           | —  | —         | —             | —         |

<sup>4)</sup> Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

| Hinweis                         | Seite  |
|---------------------------------|--------|
| Techn. Beschreibung             | 180    |
| Auswahltabelle                  | 181    |
| Projektierungshinweise          | 14 ff. |
| <b>Sonderausführung</b>         |        |
| Abweichende Spannung,           |        |
| Schutzart, Luftförderleistung,  |        |
| höhere Fördermitteltemperatur,  |        |
| Säureschutz und Laufzeit aus    |        |
| Aluminium-Guss auf Anfrage.     |        |
| Die technischen Hinweise        |        |
| auf S. 19 ff. sind unbedingt zu |        |
| beachten.                       |        |

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

**HQ 630**



Auch erhältlich in Ausführung:



**HW 630**



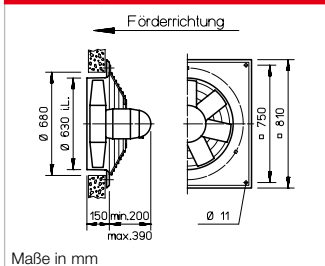
**HRF 630**



Auch erhältlich in Ausführung:

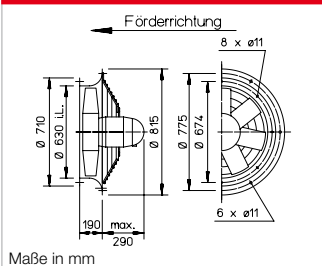


**Maße HQ 630**



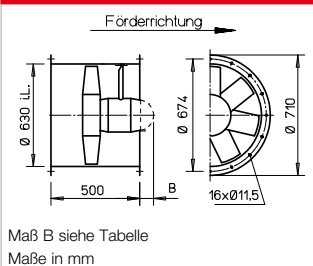
Maße in mm

**Maße HW 630**



Maße in mm

**Maße HRF 630**



Maß B siehe Tabelle  
 Maße in mm

**Beschreibung für alle Typen**

■ **Gehäuse**

Aus verzinktem Stahlblech.

■ **Lauftrad**

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 (./8/4 und ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe

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

■ **Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP55) am Motor. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

■ **Schutzgitter**

Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahlblech (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 Frequenzumrichter 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 Wendschalter 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 Schalleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren

Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschmissionen und Raumakustik siehe Seiten 14 f. Abweichung bei Ex-Typen.

| Hinweis  | Seite  |
|--|--------|
| Techn. Beschreibung  | 180    |
| Auswahltabelle   | 181    |
| Projektierrhinweise  | 14 ff. |
| <b>Sonderausführung</b>  |        |
| Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Lauftrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage. |        |
| Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.   |        |

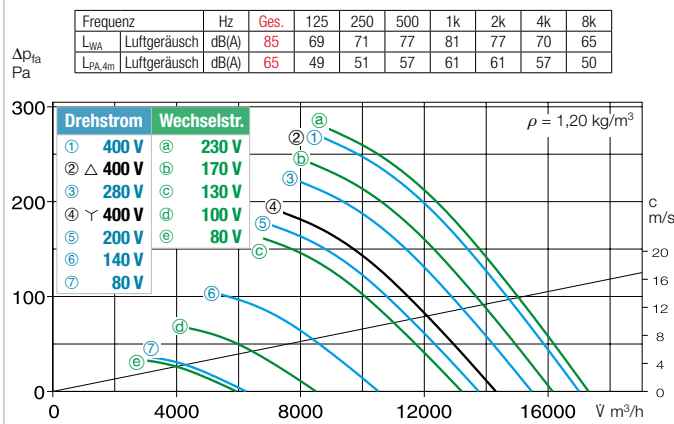
| Drehzahl   | Förderleistung<br>frei blasend  | Leistungs-<br>aufnahme | Stromaufnahme         |                      | Anschluss<br>nach<br>Schalt-<br>plan | max. Fördermitteltemp. |                 | Gewicht<br>netto<br>ca. | Bautype                     |           |                             |           |               |           |                                       |    |
|--|---|------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|---------------|-----------|---------------------------------------|----|
|  |   |                        | bei Nenn-<br>spannung | max. bei<br>Regelung |                                      | bei Nenn-<br>spannung  | bei<br>Regelung |                         | HQ<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.-Nr. | HW<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.-Nr. | HRF           | Best.-Nr. | Maß B<br>Motor-<br>Überstand<br>in mm |    |
| min <sup>-1</sup>  | V m <sup>3</sup> /h   | W                      | A                     | A                    | Nr.                                  | + °C                   | + °C            | kg                      |                             |           |                             |           |               |           |                                       |    |
| Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55                    |   |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |           |               |           |                                       |    |
| 950  | 10530   | 0,44                   | 2,16                  | 3,20                 | 475                                  | 60                     | 40              | 28,0                    | HQW 630/6                   | 05037     | —                           |           | —             |           |                                       | —  |
| 1325   | 16210   | 1,50*                  | 8,40*                 | 7,00                 | 964                                  | 40                     | —               | 40,0                    | HQW 630/4                   | 05056     | —                           |           | HRFW 630/4    | 05057     |                                       | 30 |
| Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP55                                |   |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |           |               |           |                                       |    |
| 710  | 7810  | 0,20                   | 0,66                  | 0,70                 | 469                                  | 40                     | 40              | 27,0                    | HQD 630/8                   | 05029     | —                           |           | —             |           |                                       | —  |
| 960  | 10560   | 0,44                   | 1,22                  | —                    | 469                                  | 60                     | 40              | 30,5                    | HQD 630/6                   | 05027     | HWD 630/6                   | 01032     | HRFD 630/6    | 00244     |                                       | —  |
| Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP55                           |   |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |           |               |           |                                       |    |
| 1170/1390  | 14310/17000   | 0,90/1,57              | 2,3/3,8               | —                    | 520                                  | 40                     | —               | 37,5                    | HQD 630/4/4                 | 05030     | HWD 630/4/4                 | 01033     | HRFD 630/4/4  | 00245     |                                       | —  |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55 |   |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |           |               |           |                                       |    |
| 440/935  | 5290/10470  | 0,14/0,43              | 0,60/1,13             |                      | 472                                  | 60                     | —               | 41,0                    | HQD 630/12/6                | 05031     | —                           |           | HRFD 630/12/6 | 00410     |                                       | —  |
| 690/1400   | 7990/15990  | 0,37/1,50*             | 1,33/3,70*            |                      | 471                                  | 40                     | —               | 40,5                    | HQD 630/8/4                 | 05032     | —                           |           | HRFD 630/8/4  | 00411     |                                       | —  |
|  Ex       | Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H <sub>2</sub> T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55 |                        |                       |                      |                                      |                        |                 |                         |                             |           |                             |           |               |           |                                       |    |
| 910  | 10480   | 0,55*                  | 1,75*                 |                      | 470                                  | 40                     | —               | 30,0                    | HQD 630/6 Ex                | 05035     | —                           |           | HRFD 630/6 Ex | 00494     |                                       | —  |
| 1410   | 17730   | 1,35*                  | 3,10*                 |                      | 470                                  | 40                     | —               | 35,0                    | HQD 630/4 Ex                | 05036     | —                           |           | HRFD 630/4 Ex | 00495     |                                       | —  |

\* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 20. <sup>1)</sup> Inklusive Motorvollschutzgerät.

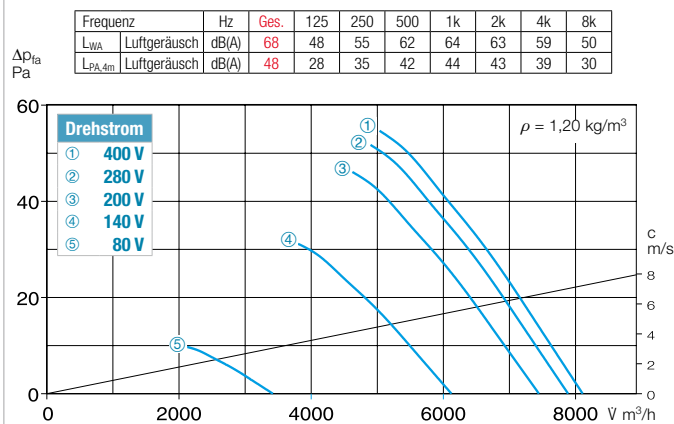
<sup>2)</sup> Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.



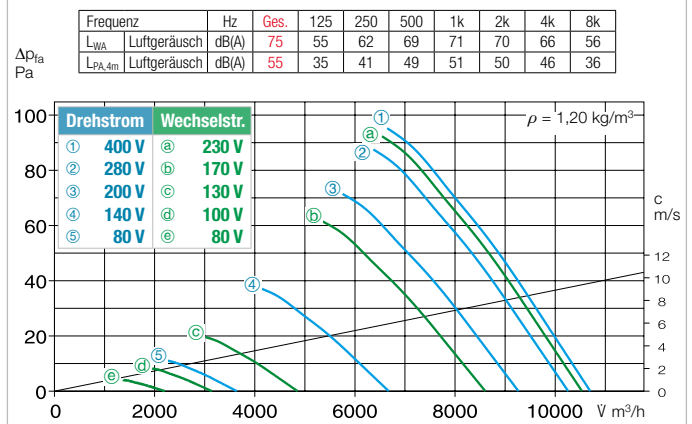
## Kennlinien 630/4



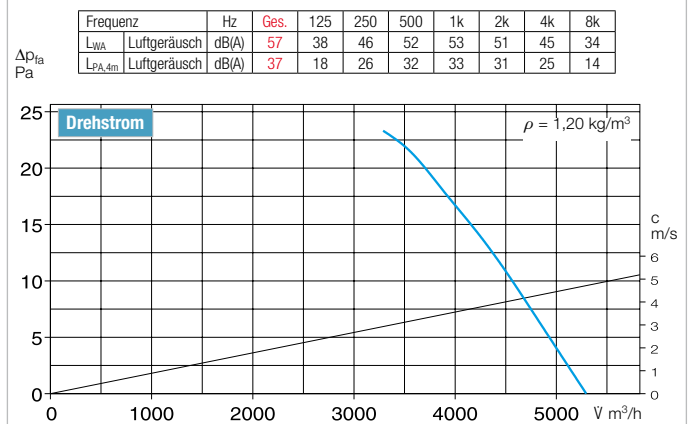
## Kennlinien 630/8



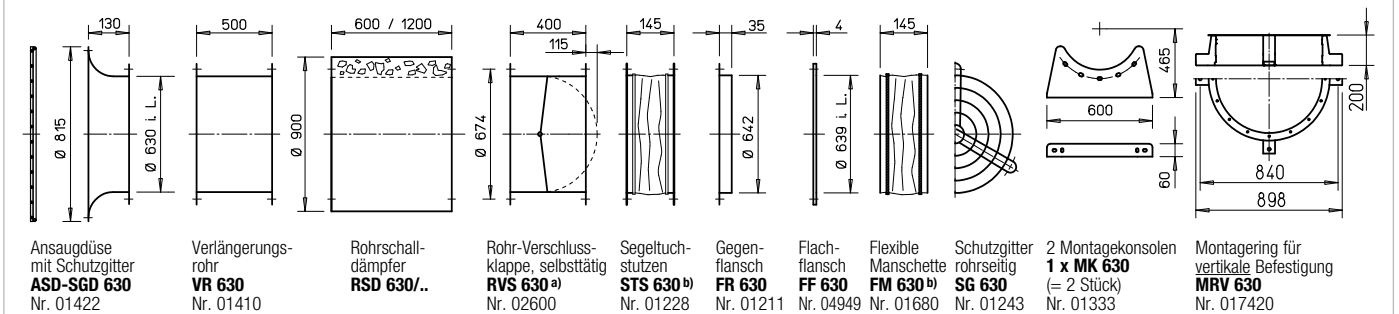
## Kennlinien 630/6



## 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-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte |           | Wendeschalter |           |
|--|-----------|--|-----------|--|-------------|--|-----------|---------------|-----------|
| Type   | Best.-Nr. | Type   | Best.-Nr. | Type   | Best.-Nr.   | Type   | Best.-Nr. | Type          | Best.-Nr. |
| —  | —         | MWS 3 <sup>1)</sup>  | 01948     | ESU 5/ESA 5  | 01296/01299 | MW   | 01579     | WS            | 01271     |
| —  | —         | MWS 7,5 <sup>1)</sup>                                      | 01950     | —  | —           | MW   | 01579     | WS            | 01271     |
| FU-BS 2,5 <sup>1)</sup>                        | 05459     | RDS 2 <sup>1)</sup>  | 01315     | ESD 5 <sup>1)</sup>  | 00501       | MD   | 05849     | WS            | 01271     |
| FU-BS 2,5 <sup>1)</sup>                        | 05459     | RDS 2 <sup>1)</sup>  | 01315     | ESD 5 <sup>1)</sup>  | 00501       | MD   | 05849     | WS            | 01271     |
| FU-BS 5,0 <sup>1)</sup>                        | 05460     | RDS 4 <sup>1)</sup>  | 01316     | ESD 5 <sup>1)</sup>  | 00501       | M 4 <sup>3)</sup>  | 01571     | WS            | 01271     |
| —  | —         | Polumschalter  |           | —  | —           | M 3 <sup>3)</sup>  | 01293     | PWDA          | 01282     |
| —  | —         | PDA 12 <sup>2)</sup>                                       | 05081     | —  | —           | M 3 <sup>3)</sup>  | 01293     | PWDA          | 01282     |
| —  | —         | nicht zulässig   |           | nicht zulässig   | —           | —  | —         | —             | —         |
| —  | —         | nicht zulässig   |           | nicht zulässig   | —           | —  | —         | —             | —         |

<sup>3)</sup> Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

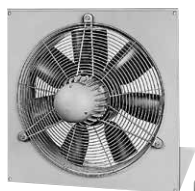
## Weiteres Zubehör Seite

### b) Zubehör für Ex-Ventilatoren

|  |                 |
|--|-----------------|
| Segeltuchstutzen STS 630 Ex                | Best.-Nr. 02509 |
| Schalldämpfer                              | 494 ff.         |
| Flexible Lüftungsrohre, und Lüftungsgitter | 561 ff.         |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter       | 599 ff.         |
| Flexible Manschette FM 630 Ex              | Best.-Nr. 01696 |



## HQ 710



Auch erhältlich in Ausführung:



## AVD DK 710



Auch erhältlich in Ausführung:



## HRF 710 / AVD RK 710



Auch erhältlich in Ausführung:



### Leistungsregelung

Teilweise durch Spannungsreduzierung, siehe Spalte „Trafo-Drehzahlsteller“. Geregelte Leistungs-Kennlinie auf Anfrage. Mit Frequenzumrichter bei allen Typen (polumschaltbare und ex-geschützte ausgenommen) möglich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten.

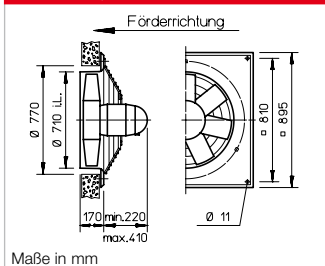
### Wendebetrieb

Alle Typen sind mittels Wendschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

### Einbau

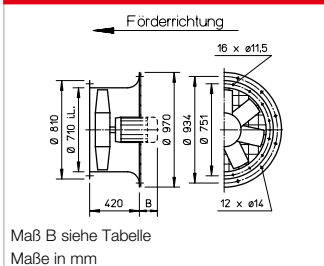
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig (evtl. Kondenswasserbohrungen beachten).

## Maße HQ 710



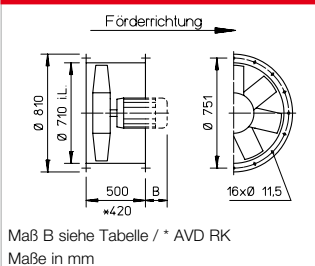
Maße in mm

## Maße AVD DK 710



Maß B siehe Tabelle  
Maße in mm

## Maße HRF 710 / AVD RK 710



Maß B siehe Tabelle / \* AVD RK  
Maße in mm

### Beschreibung für alle Typen

#### Gehäuse

Mit Motorhalterung aus verzinktem Stahlblech.

#### Lauftrad

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 funktionsfrei. Tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutzimprägnierung. Abweichung bei Ex-Typen.

#### Motorschutz

Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare und ex-geschützte, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet und gemäß den Fußnoten in der Tabelle über folgende Motorvollschutzgeräte

zu schützen:

<sup>1)</sup>MW/MD, Best.-Nr. 01579/05849

<sup>2)</sup>MSA, Best.-Nr. 01289

(für Kaltleiter-Temperaturfühler)

<sup>3)</sup>M 4, Best.-Nr. 01571

Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollschutzschalter abzusichern.

#### Schutzgitter

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

#### Elektrischer Anschluss

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

#### Maße

Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von nebenstehenden Angaben abweichen. Motorbaulänge ist unterschiedlich. Überstand Maß B beachten.

#### Geräuschwerte

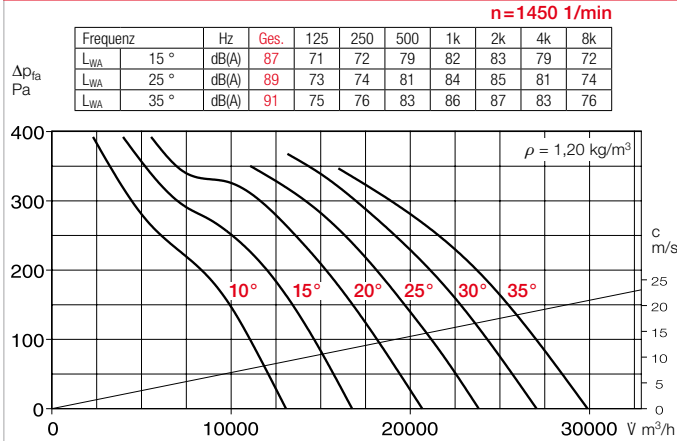
Oberhalb der Kennlinienfelder sind die Schalleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel angegeben. Abweichung bei Ex-Typen.

| Drehzahl  | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistung<br>(Abgabe)* | Spannung | Stromaufn.<br>Nennspannung/<br>(Regelung)* | max. Anstellung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto ca.** | Bautype                   |           |                              |           |                             |                              | Trafo-Drehzahlsteller<br>5-stufig<br>Polumschalter |                             |                      |           |
|---|-------------------------------|---------------------------------|----------|--|-----------------|---------------------------|------------------------|---------------------|---------------------------|-----------|------------------------------|-----------|-----------------------------|------------------------------|--|-----------------------------|----------------------|-----------|
|   |                               |                                 |          |  |                 |                           |                        |                     | HQ inkl. Schutzgitter     | Best.-Nr. | AVD DK inkl. Schutzgitter    | Best.-Nr. | Maß B Motor-Überstand in mm | HRFD AVD RK                  | Best.-Nr.  | Maß B Motor-Überstand in mm | Type                 | Best.-Nr. |
| min <sup>-1</sup>   | V m <sup>3</sup> /h           | kW                              | V        | A  | ° Grad          | Nr.                       | + °C                   | kg                  |                           |           |                              |           |                             |                              |  |                             |                      |           |
| Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP55   |                               |                                 |          |  |                 |                           |                        |                     |                           |           |                              |           |                             |                              |  |                             |                      |           |
| 910   | 14200                         | 0,60                            | 230      | 2,6  | 25              | 965                       | 40                     | 40,0                | HQW 710/6 <sup>1)</sup>   | 05047     | —                            |           | —                           |                              | MWS 5 <sup>4)</sup>                                |                             | 01949                |           |
| Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP45   |                               |                                 |          |  |                 |                           |                        |                     |                           |           |                              |           |                             |                              |  |                             |                      |           |
| 690   | 13330                         | 0,29                            | 400      | 0,9  | 20              | 469                       | 40                     | 57,0                | HQD 710/8 <sup>1)</sup>   | 05599     | AVD DK 710/8 <sup>1)</sup>   | 05251     | —                           | HRFD 710/8 <sup>1)</sup>     | 06930  | —                           | RDS 2 <sup>4)</sup>  | 01315     |
| 940   | 15560/19170                   | 1,1*                            | 230/400  | 5,1*                                       | 35              | 776                       | 40                     | 60,0                | HQD 710/6 <sup>1)</sup>   | 05603     | AVD DK 710/6 <sup>1)</sup>   | 05255     | 145                         | HRFD 710/6 <sup>1)</sup>     | 06934  | 10                          | TSB 7                | 01504     |
| 1445  | 26420                         | 3,00*                           | 400/690  | 6,2*                                       | 30              | 776                       | 40                     | 88,0                | HQD 710/4 <sup>2)</sup>   | 05606     | AVD DK 710/4 <sup>2)</sup>   | 05258     | 175                         | HRFD 710/4 <sup>2)</sup>     | 06937  | 35                          | TSB 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 <sup>3)</sup> | 05602     | AVD DK 710/6/6 <sup>3)</sup> | 05254     | 120                         | HRFD 710/6/6 <sup>3)</sup>   | 06933  | 5                           | RDS 4 <sup>4)</sup>  | 01316     |
| 1120/1360   | 16140/19670                   | 0,95/1,55*                      | 400/400  | 2,4/4,2*                                   | 20              | 520                       | 40                     | 60,0                | HQD 710/4/4 <sup>3)</sup> | 05604     | AVD DK 710/4/4 <sup>3)</sup> | 05256     | 145                         | HRFD 710/4/4 <sup>3)</sup>   | 06935  | —                           | RDS 7 <sup>4)</sup>  | 01578     |
| 1030/1340   | 19370/23280                   | 1,5/2,2*                        | 400/400  | 3,0/5,2*                                   | 26              | 520                       | 40                     | 75,0                | HQD 710/4/4 <sup>3)</sup> | 05605     | AVD DK 710/4/4 <sup>3)</sup> | 05257     | 170                         | HRFD 710/4/4 <sup>3)6)</sup> | 06936  | 35                          | RDS 7 <sup>4)</sup>  | 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 <sup>5)</sup> | 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 <sup>5)</sup> | 05081     |
| Ex Ex Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H <sub>2</sub> 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       |           |

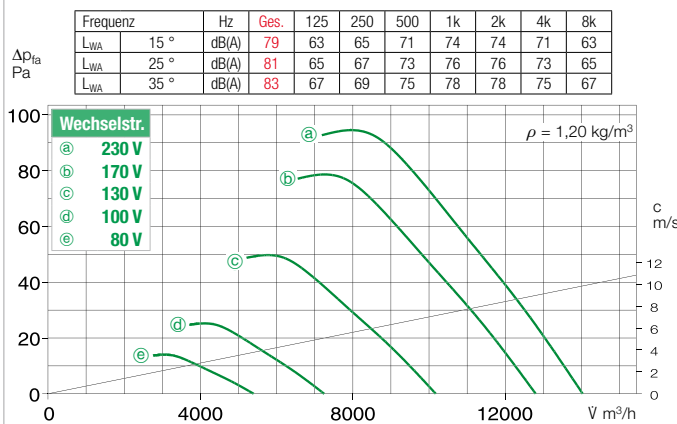
\* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis S. 20. <sup>1)</sup> bis <sup>3)</sup> Motor-Vollschutzgeräte, siehe Beschreibung „Motorschutz“. \*\* Gewichte gelten für Bautype ..DK und ..RK, HRF und HQ abzgl. ca. 15 kg. <sup>4)</sup> Inkl. Motorvollschutz.

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

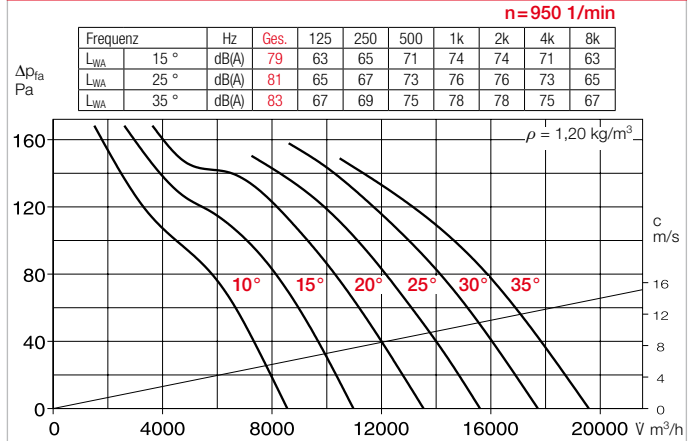
## Kennlinien 710/4



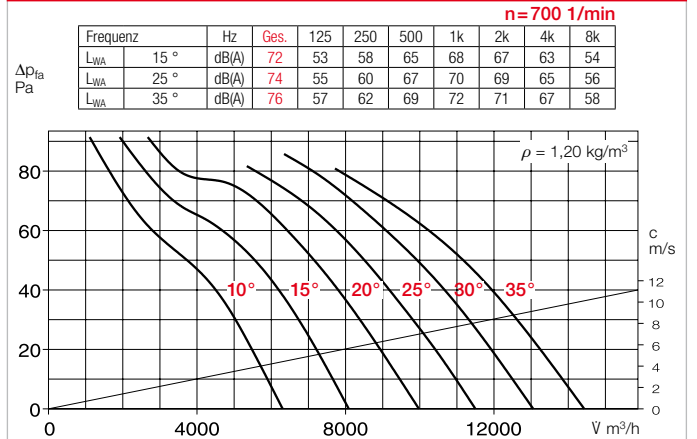
## Kennlinien 710/6 – Wechselstrom



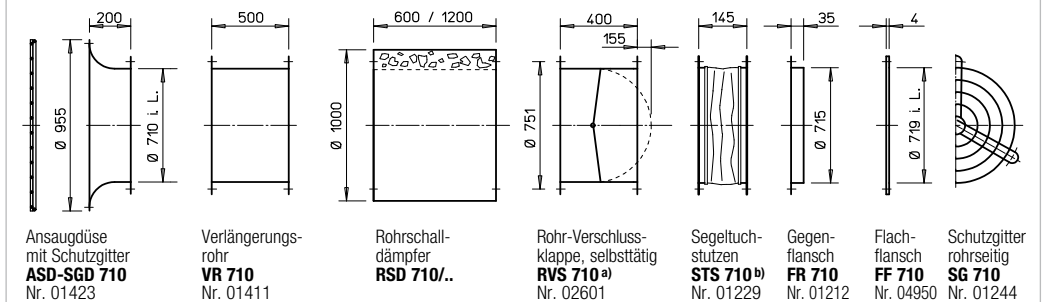
## Kennlinien 710/6 – Drehstrom



## Kennlinien 710/8

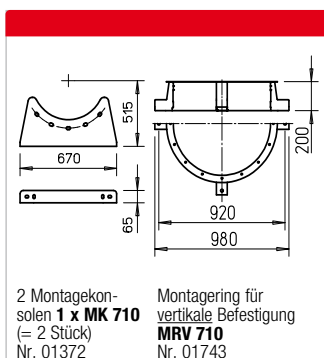


## Zubehör für HRF 710 / AVD RK 710 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.



| Hinweis   | Seite  |
|---|--------|
| Techn. Beschreibung   | 180    |
| Auswahltabelle  | 181    |
| Projektierungshinweise  | 14 ff. |
| <b>Sonderausführung</b>   |        |
| Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderleistung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage. |        |

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

**AVD DK 800**



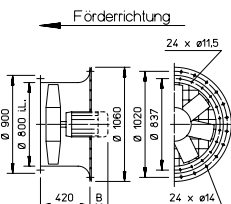
Auch erhältlich in Ausführung: 

**AVD RK 800**



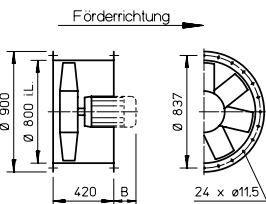
Auch erhältlich in Ausführung: 

**Maße AVD DK 800**



Maß B siehe Tabelle  
 Maße in mm

**Maße AVD RK 800**



Maß B siehe Tabelle  
 Maße in mm

**Beschreibung für alle Typen**

■ **Gehäuse**

Mit Motorhalterung aus verzinktem Stahlblech.

■ **Lauftrad**

Hochleistungs-Charakteristik mit Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

■ **Anstellwinkel**

Zur optimalen Abdeckung des Betriebspunktes sind die Lauftradschaufeln 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 (polumschaltbare und ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet und gemäß den Fußnoten in der Tabelle über folgende Motorvollschutzgeräte zu schützen:

4) MSA, Best.-Nr. 01289

(für Kaltleiter-Temperaturfühler)

5) M 4, Best.-Nr. 01571

Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollschutzschalter abzusichern.

■ **Elektrischer Anschluss**

Klemmenkasten in Schutzart IP54 am Motor angebaut.

■ **Schutzgitter**

Nach DIN EN ISO 13857, feuerverzinkt, bei AVD DK serienmäßig.

■ **Leistungsregelung**

Teilweise durch Spannungsreduzierung, siehe Spalte „Trafo-Drehzahlsteller“. Geregelte Leistungs-Kennlinie auf Anfrage. Mit Frequenzumrichter bei allen Typen (polumschaltbare und ex-geschützte ausgenommen) möglich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten.

■ **Wendebetrieb**

Alle Typen sind mittels Wendschalter 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 Schalleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel angegeben. Abweichung bei Ex-Typen.

| Drehzahl   | Förderleistung<br>freibleisend | Motor-Nennleistung<br>(Abgabe)* | Spannung | Stromaufn.<br>Nennspannung/<br>(Regelung)* | max. Anstellwinkel | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto ca. | Bautype                         |           |                                   |                      |           |                                   | Trafo-Drehzahlsteller<br>5-stufig<br>Polumschalter |           |
|--|--------------------------------|---------------------------------|----------|--|--------------------|---------------------------|------------------------|-------------------|---------------------------------|-----------|-----------------------------------|----------------------|-----------|-----------------------------------|--|-----------|
|  |                                |                                 |          |  |                    |                           |                        |                   | AVD DK<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.-Nr. | Maß B<br>Motor-Überstand<br>in mm | AVD RK               | Best.-Nr. | Maß B<br>Motor-Überstand<br>in mm | Type   | Best.-Nr. |
| min <sup>-1</sup>  | V m <sup>3</sup> /h            | kW                              | V        | A  | ° Grad             | Nr.                       | + °C                   | kg                |                                 |           |                                   |                      |           |                                   |  |           |
| <b>Drehstrom, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54</b>   |                                |                                 |          |  |                    |                           |                        |                   |                                 |           |                                   |                      |           |                                   |  |           |
| 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                               | —  |           |
| <b>Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP55</b>   |                                |                                 |          |  |                    |                           |                        |                   |                                 |           |                                   |                      |           |                                   |  |           |
| 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     |
| <b>Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54</b>  |                                |                                 |          |  |                    |                           |                        |                   |                                 |           |                                   |                      |           |                                   |  |           |
| 695/1400   | 10020/20180                    | 0,37/1,50*                      | 400/400  | 1,3/3,7*                                   | 12                 | 471                       | 40                     | 95                | AVD DK 800/8/4.. 1)             | 05319     | 135                               | AVD RK 800/8/4/.. 1) | 06968     | 135                               | PDA 12 3)  | 05081     |
| <b>Ex Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H<sub>2</sub> T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55</b> |                                |                                 |          |  |                    |                           |                        |                   |                                 |           |                                   |                      |           |                                   |  |           |
| 700  | 17190                          | 0,55*                           | 400      | 2,2*                                       | 32                 | 470                       | 40                     | 81                | AVD DK 800/8 Ex/..              | 05326     | 135                               | AVD RK 800/8 Ex/..   | 06974     | 135                               | nicht zulässig                                     |           |
| 930  | 20340                          | 0,95*                           | 400      | 2,7*                                       | 23                 | 470                       | 40                     | 90                | AVD DK 800/6 Ex/..              | 05329     | 135                               | AVD RK 800/6 Ex/..   | 06976     | 135                               | nicht zulässig                                     |           |
| 950  | 26710                          | 1,9*                            | 400      | 4,7*                                       | 35                 | 470                       | 40                     | 118               | AVD DK 800/6 Ex/..              | 05330     | 210                               | AVD RK 800/6 Ex/..   | 06977     | 210                               | nicht zulässig                                     |           |
| 1420   | 31900                          | 3,60*                           | 400/690  | 8,1*                                       | 24                 | 498                       | 40                     | 115               | AVD DK 800/4 Ex/..              | 05332     | 210                               | AVD RK 800/4 Ex/..   | 06978     | 210                               | nicht zulässig                                     |           |
| 1450   | 36820                          | 5,00*                           | 400/690  | 10,1*                                      | 30                 | 498                       | 40                     | 143               | AVD DK 800/4 Ex/..              | 05333     | 290                               | AVD RK 800/4 Ex/..   | 06979     | 290                               | nicht zulässig                                     |           |

\* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis S. 20.

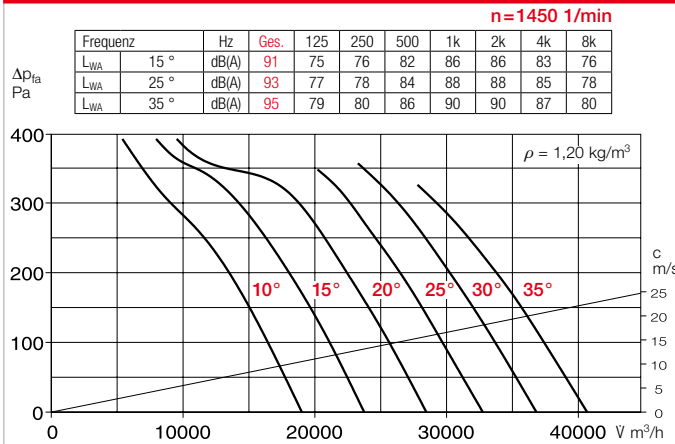
1) Dahlander-Wicklung.

2) Inklusive Motorvollschutz.

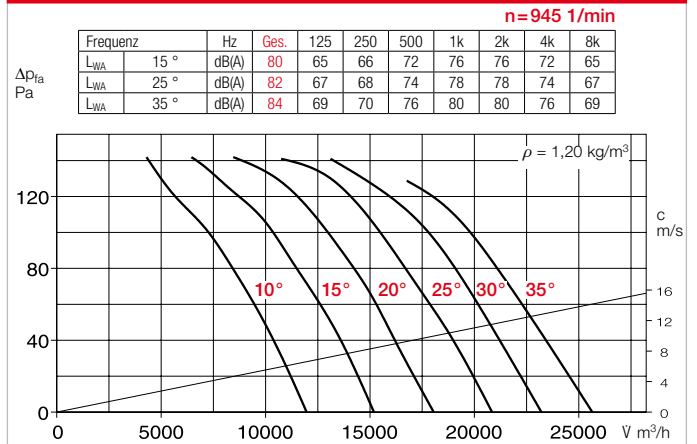
3) Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

4) und 5) Motor-Vollschutzgeräte, siehe Beschreibung „Motorschutz“.

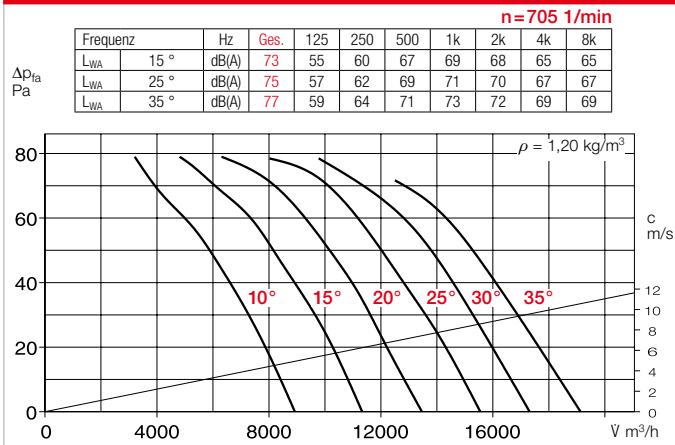
## Kennlinien 800/4



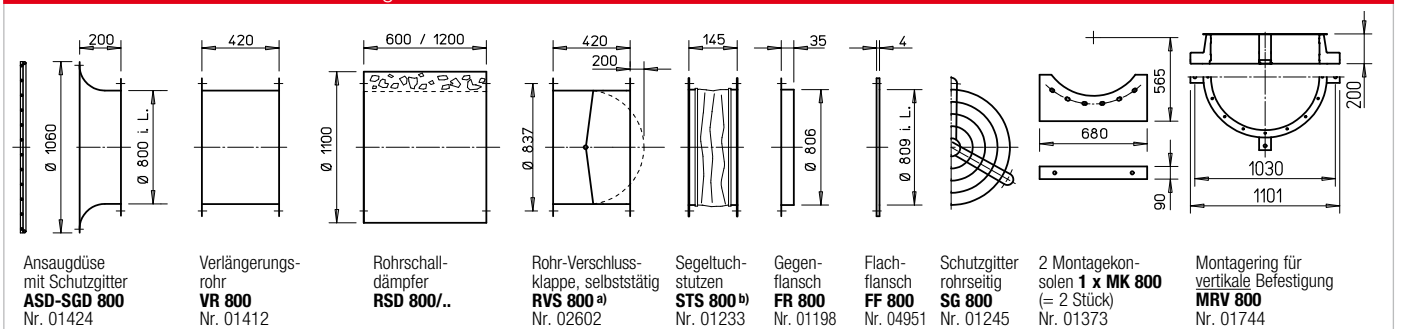
## Kennlinien 800/6



## Kennlinien 800/8



## Zubehör für AVD RK 800 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



<sup>a)</sup> Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

<sup>b)</sup> Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

| Elektronischer Drehzahlsteller, stufenlos Frequenzumrichter mit Sinusfilter |           | Schwingungsdämpfer Nenngröße |             |
|---|-----------|------------------------------|-------------|
| Type  | Best.-Nr. | Type                         | Best.-Nr.   |
| <b>FU-BS 10<sup>a)</sup></b>  | 05462     | <b>..2/..2</b>               | 01453/01455 |
| <b>FU-BS 14<sup>a)</sup></b>  | 05463     | —                            | —           |
| <b>EDS 5<sup>a)</sup></b>   | 00501     | <b>..2/..2</b>               | 01453/01455 |
| —   | —         | <b>..2/..2</b>               | 01453/01455 |
| nicht zulässig  | —         | <b>..2/..2</b>               | 01453/01455 |
| nicht zulässig  | —         | <b>..2/..2</b>               | 01453/01455 |
| nicht zulässig  | —         | <b>..2/..2</b>               | 01453/01455 |
| nicht zulässig  | —         | <b>..2/..2</b>               | 01453/01455 |
| nicht zulässig  | —         | <b>..2/..2</b>               | 01453/01455 |

| Hinweis  | Seite  |
|--|--------|
| Techn. Beschreibung  | 180    |
| Auswahltabelle   | 181    |
| Projektierungshinweise   | 14 ff. |
| <b>Sonderausführung</b>  |        |
| Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderleistung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufzeit aus Aluminium-Guss auf Anfrage. |        |
| Die technischen Hinweise auf S. 19 ff. sind unbedingt zu beachten.   |        |

| Weiteres Zubehör                                   | Seite   |
|--|---------|
| <b>Zubehör für Ex-Ventilatoren</b>                 |         |
| <b>Segeltuchstutzen STS 800 Ex</b> Best.-Nr. 02511 |         |
| Schalldämpfer                                      | 494 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter               | 561 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter               | 599 ff. |

AVD DK 900



Auch erhältlich in Ausführung:



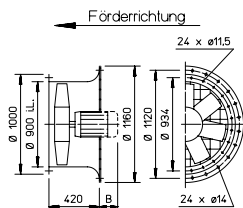
AVD RK 900



Auch erhältlich in Ausführung:

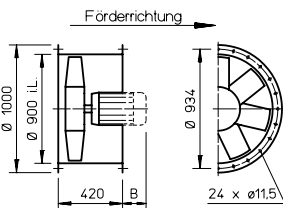


Maße AVD DK 900



Maß B siehe Tabelle  
Maße in mm

Maße AVD RK 900



Maß B siehe Tabelle  
Maße in mm

Beschreibung für alle Typen

■ Gehäuse

Mit Motorhalterung aus verzinktem Stahlblech.

■ Lauftrad

Hochleistungs-Charakteristik mit Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

■ Anstellwinkel

Zur optimalen Abdeckung des Betriebspunktes sind die Lauftrad-schaukeln einstellbar (Ex-Typen ausgenommen). Die Anstellung erfolgt werkseitig (entsprechend Bestellung) und wird fixiert. Die Motorenuordnung 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 Motorvollschutzgeräte zu schützen:

<sup>a)</sup>MSA, Best.-Nr. 01289 (für Kaltleiter-Temperaturfühler)  
<sup>a)</sup>M 4, Best.-Nr. 01571

Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollschutz-schalter abzusichern.

■ Elektrischer Anschluss

Klemmenkasten in Schutzart IP54 am Motor angebaut.

■ Schutzgitter

Nach DIN EN ISO 13857, feuerverzinkt, bei AVD DK serienmäßig.

■ Leistungsregelung

Teilweise durch Spannungsreduzierung, siehe Spalte „Trafo-Drehzahlsteller“. Geregelte Leistungs-Kennlinie auf Anfrage. Mit Frequenzumrichter bei allen Typen (polumschaltbare und ex-geschützte ausgenommen) möglich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters

ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten.

■ Wendebetrieb

Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

■ Einbau

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

■ Maße

Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von nebenstehenden Angaben abweichen. Motorbaulänge ist unterschiedlich. Überstand Maß B beachten.

| Drehzahl  | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistung<br>(Abgabe)* | Spannung | Stromaufn.<br>Nennspannung* | max.<br>Anstellung | Anschluss<br>nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht<br>netto ca. | Bautype                         |               |                                   |                                 |               |                                   | Trafo-Drehzahlsteller<br>5-stufig<br>Polumschalter |           |
|---|-------------------------------|---------------------------------|----------|-----------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------|-----------------------------------|--|-----------|
|   |                               |                                 |          |                             |                    |                              |                        |                      | AVD DK<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.-<br>Nr. | Maß B<br>Motor-Überstand<br>in mm | AVD RK                          | Best.-<br>Nr. | Maß B<br>Motor-Überstand<br>in mm | Type   | Best.-Nr. |
| min <sup>-1</sup>   | V m³/h                        | kW                              | V        | A                           | ° Grad             | Nr.                          | + °C                   | kg                   |                                 |               |                                   |                                 |               |                                   |  |           |
| Drehstrom, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54   |                               |                                 |          |                             |                    |                              |                        |                      |                                 |               |                                   |                                 |               |                                   |  |           |
| 950   | 37300                         | 3,00*                           | 400/690  | 6,2*                        | 34                 | 776                          | 40                     | 130                  | AVD DK 900/6/.. <sup>4)</sup>   | 05369         | 290                               | AVD RK 900/6/.. <sup>4)</sup>   | 06985         | 290                               | —  |           |
| 1445  | 35030                         | 4,00*                           | 400/690  | 8,3*                        | 16                 | 776                          | 40                     | 118                  | AVD DK 900/4/.. <sup>4)</sup>   | 05370         | 210                               | AVD RK 900/4/.. <sup>4)</sup>   | 06986         | 210                               | —  |           |
| 1450  | 48995                         | 7,50*                           | 400/690  | 14,5*                       | 27                 | 776                          | 40                     | 142                  | AVD DK 900/4/.. <sup>4)</sup>   | 05371         | 325                               | AVD RK 900/4/.. <sup>4)</sup>   | 06987         | 325                               | —  |           |
| 1470  | 57720                         | 11,00*                          | 400/690  | 20,0*                       | 34                 | 776                          | 40                     | 186                  | AVD DK 900/4/.. <sup>4)</sup>   | 05372         | 385                               | AVD RK 900/4/.. <sup>4)</sup>   | 06988         | 385                               | —  |           |
| Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP55  |                               |                                 |          |                             |                    |                              |                        |                      |                                 |               |                                   |                                 |               |                                   |  |           |
| 775/930   | 18390/22660                   | 0,71/1,32*                      | 400/400  | 2,1/4,0*                    | 19                 | 520                          | 40                     | 90                   | AVD DK 900/6/6.. <sup>5)</sup>  | 05367         | 180                               | AVD RK 900/6/6.. <sup>5)</sup>  | 06983         | 180                               | RDS 7 <sup>2)</sup>                                | 01578     |
| 770/920   | 25990/31060                   | 1,38/2,37*                      | 400/400  | 3,9/7,1*                    | 27                 | 520                          | 40                     | 115                  | AVD DK 900/6/6.. <sup>5)</sup>  | 05368         | 210                               | AVD RK 900/6/6.. <sup>5)</sup>  | 06984         | 210                               | RDS 11 <sup>2)</sup>                               | 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.. <sup>1)</sup>  | 05379         | 290                               | AVD RK 900/8/4/.. <sup>1)</sup> | 06995         | 290                               | PDA 12 <sup>3)</sup>                               | 05081     |
| 715/1450  | 22390/45410                   | 1,80/6,50*                      | 400/400  | 5,7/14,5*                   | 24                 | 471                          | 40                     | 148                  | AVD DK 900/8/4.. <sup>1)</sup>  | 05380         | 325                               | AVD RK 900/8/4/.. <sup>1)</sup> | 06996         | 325                               | PDA 25 <sup>3)</sup>                               | 05060     |
| Ex Ex Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H <sub>2</sub> 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.

<sup>1)</sup> Dahlander-Wicklung.

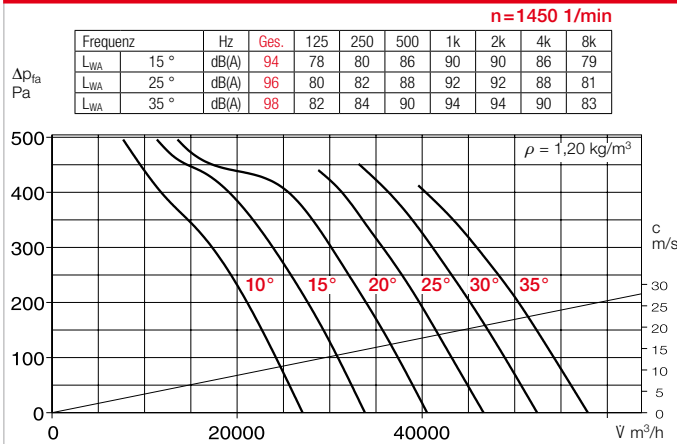
<sup>2)</sup> Inklusive Motorvollschutz.

<sup>3)</sup> Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

<sup>4)</sup> und <sup>5)</sup> Motor-Vollschutzgeräte, siehe Beschreibung „Motorschutz“.

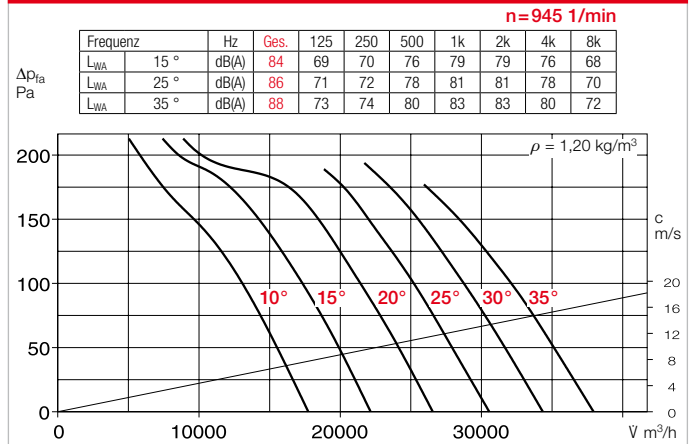


## Kennlinien 900/4

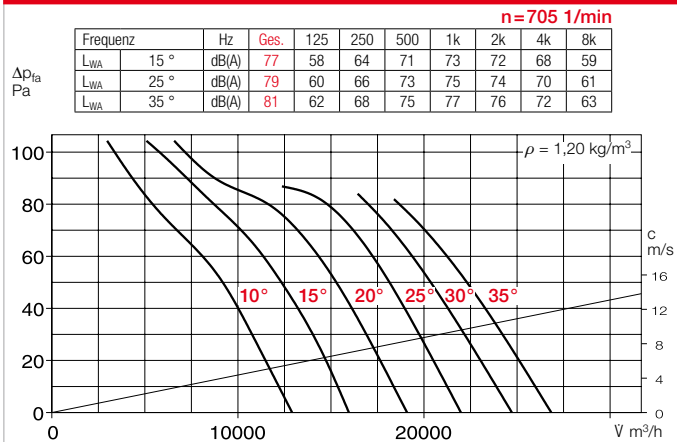


## Kennlinien 900/6

## Kennlinien 900/6



## Kennlinien 900/8

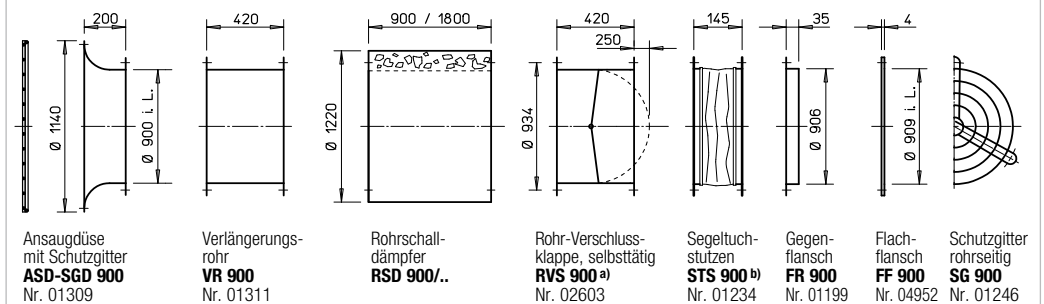


### Geräuschwerte

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

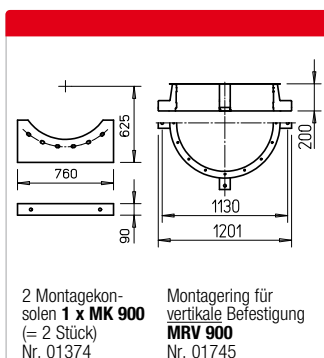
## Zubehör für AVD RK 900 Beschreibung siehe Seite 276 ff.

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



<sup>a)</sup> Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

<sup>b)</sup> Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.



| Hinweis   | Seite  |
|---|--------|
| Techn. Beschreibung   | 180    |
| Auswahltabelle  | 181    |
| Projektierungshinweise  | 14 ff. |
| <b>Sonderausführung</b>   |        |
| Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderleistung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage. |        |

| Weiteres Zubehör                     | Seite           |
|--------------------------------------|-----------------|
| <b>Zubehör für Ex-Ventilatoren</b>   |                 |
| <b>Segeltuchstutzen STS 900 Ex</b>   | Best.-Nr. 02512 |
| Schalldämpfer                        | 494 ff.         |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 561 ff.         |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 599 ff.         |



**AVD DK 1000**



Auch erhältlich in Ausführung:



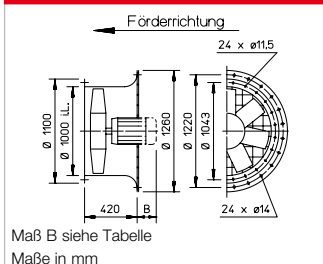
**AVD RK 1000**



Auch erhältlich in Ausführung:

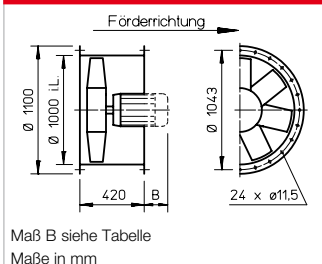


**Maße AVD DK 1000**



Maß B siehe Tabelle  
 Maße in mm

**Maße AVD RK 1000**



Maß B siehe Tabelle  
 Maße in mm

**Beschreibung für alle Typen**

■ **Gehäuse**

Mit Motorhalterung aus verzinktem Stahlblech.

■ **Lauftrad**

Hochleistungs-Charakteristik mit Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Abweichung bei Ex-Typen.

■ **Anstellwinkel**

Zur optimalen Abdeckung des Betriebspunktes sind die Lauftradschaufeln einstellbar (Ex-Typen ausgenommen). Die Anstellung erfolgt werkseitig (entsprechend Bestellung) und wird fixiert. Die Motorenuordnung 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 (polumschaltbare und ex-geschützte ausgenommen, siehe Seite 180) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet und gemäß den Fußnoten in der Tabelle über folgende Motorvollschutzgeräte zu schützen:

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

5) M 4, Best.-Nr. 01571

Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollschutzschalter abzusichern.

■ **Elektrischer Anschluss**

Klemmenkasten in Schutzart IP54 am Motor angebaut.

■ **Schutzgitter**

Nach DIN EN ISO 13857, feuerverzinkt, bei AVD DK serienmäßig.

■ **Leistungsregelung**

Teilweise durch Spannungsreduzierung, siehe Spalte „Trafo-Drehzahlsteller“. Geregelte Leistungs-Kennlinie auf Anfrage. Mit Frequenzumrichter bei allen Typen (polumschaltbare und ex-geschützte ausgenommen) möglich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilatorausführung und ggf. Mehrkosten.

■ **Wendebetrieb**

Alle Typen sind mittels Wendschalter 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 Schalleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel angegeben. Abweichung bei Ex-Typen.

| Drehzahl  | Förderleistung<br>freiblasend | Motor-Nennleistung<br>(Abgabe)* | Spannung | Stromaufn.<br>Nennspannung* | max. Anstellung | Anschluss nach Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto ca. | Bautype                         |           |                                   |                       |           |                                   | Trafo-Drehzahlsteller<br>5-stufig<br>Polumschalter |           |
|---|-------------------------------|---------------------------------|----------|-----------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------|-------------------|---------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------------------|--|-----------|
|   |                               |                                 |          |                             |                 |                           |                        |                   | AVD DK<br>inkl.<br>Schutzgitter | Best.-Nr. | Maß B<br>Motor-Überstand<br>in mm | AVD RK                | Best.-Nr. | Maß B<br>Motor-Überstand<br>in mm | Type   | Best.-Nr. |
| min <sup>-1</sup>   | V m³/h                        | kW                              | V        | A                           | ° Grad          | Nr.                       | + °C                   | kg                |                                 |           |                                   |                       |           |                                   |  |           |
| Drehstrom, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP54   |                               |                                 |          |                             |                 |                           |                        |                   |                                 |           |                                   |                       |           |                                   |  |           |
| 950   | 39720                         | 3,0*                            | 400/690  | 6,2*                        | 23              | 776                       | 40                     | 120               | AVD DK 1000/6/.. 4)             | 05398     | 290                               | AVD RK 1000/6/.. 4)   | 05573     | 290                               | —  |           |
| 955   | 46320                         | 4,0*                            | 400/690  | 9,2*                        | 29              | 776                       | 40                     | 127               | AVD DK 1000/6/.. 4)             | 05399     | 325                               | AVD RK 1000/6/.. 4)   | 05574     | 325                               | —  |           |
| 955   | 52450                         | 5,5*                            | 400/690  | 12,4*                       | 35              | 776                       | 40                     | 145               | AVD DK 1000/6/.. 4)             | 05400     | 325                               | AVD RK 1000/6/.. 4)   | 05575     | 325                               | —  |           |
| 1470  | 61460                         | 11,0*                           | 400/690  | 20,0*                       | 23              | 776                       | 40                     | 160               | AVD DK 1000/4/.. 4)             | 05401     | 385                               | AVD RK 1000/4/.. 4)   | 05576     | 385                               | —  |           |
| 1470  | 71290                         | 15,0*                           | 400/690  | 26,0*                       | 29              | 776                       | 40                     | 195               | AVD DK 1000/4/.. 4)             | 05402     | 430                               | AVD RK 1000/4/.. 4)   | 05577     | 430                               | —  |           |
| 1475  | 79440                         | 18,5*                           | 400/690  | 35,0*                       | 34              | 776                       | 40                     | 210               | AVD DK 1000/4/.. 4)             | 05403     | 465                               | AVD RK 1000/4/.. 4)   | 05578     | 465                               | —  |           |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP54  |                               |                                 |          |                             |                 |                           |                        |                   |                                 |           |                                   |                       |           |                                   | Polumschalter                                      |           |
| 715/1440  | 27410/55210                   | 2,2/9,0*                        | 400/400  | 7,2/19,0*                   | 20              | 471                       | 40                     | 165               | AVD DK 1000/8/4/.. 1)           | 05407     | 385                               | AVD RK 1000/8/4/.. 1) | 05582     | 385                               | PDA 25 3)  | 05060     |
| 715/1445  | 32325/65330                   | 3,0/12,0*                       | 400/400  | 9,4/25,0*                   | 26              | 471                       | 40                     | 190               | AVD DK 1000/8/4/.. 1)           | 05408     | 415                               | AVD RK 1000/8/4/.. 1) | 05583     | 415                               | PDA 63 3)  | 01283     |
| Exp Explosionsgeschützt, II 2G Ex h IIB + H <sub>2</sub> T3 Gb, Motor Ex e, Drehstrom 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP55 |                               |                                 |          |                             |                 |                           |                        |                   |                                 |           |                                   |                       |           |                                   |  |           |
| 955   | 43180                         | 3,5*                            | 400/690  | 7,4*                        | 26              | 498                       | 40                     | 130               | AVD DK 1000/6 Ex/..             | 05415     | 325                               | AVD RK 1000/6 Ex/..   | 05590     | 325                               | nicht zulässig                                     |           |
| 960   | 52730                         | 6,6*                            | 400/690  | 13,4*                       | 35              | 498                       | 40                     | 155               | AVD DK 1000/6 Ex/..             | 05416     | 400                               | AVD RK 1000/6 Ex/..   | 05591     | 400                               | nicht zulässig                                     |           |

\* Motor-Nennwerte, siehe Hinweis S. 20.

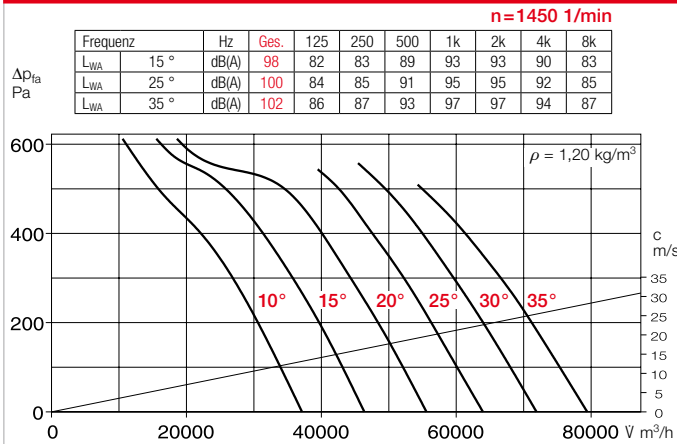
1) Dahlander-Wicklung.

2) Inklusive Motorvollschutz.

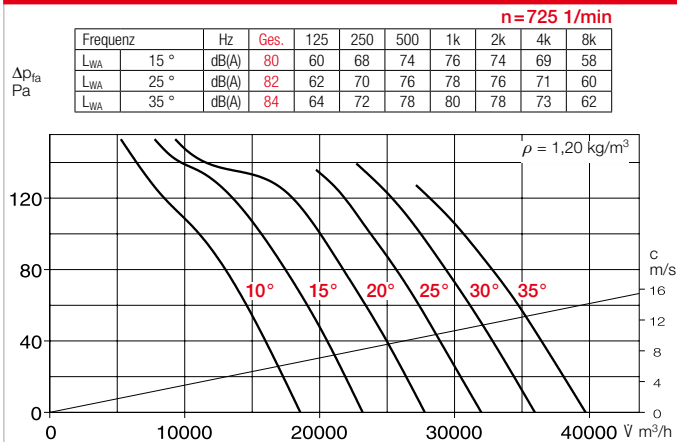
3) Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

4) und 5) Motor-Vollschutzgeräte, siehe Beschreibung „Motorschutz“.

## Kennlinien 1000/4



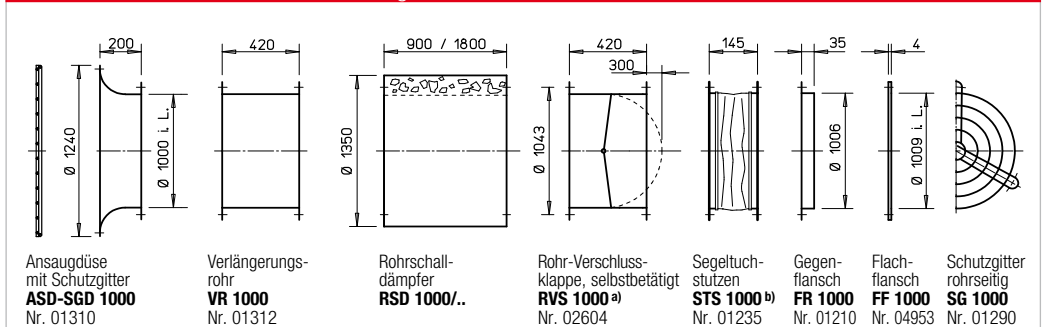
## Kennlinien 1000/6



## Kennlinien 1000/8



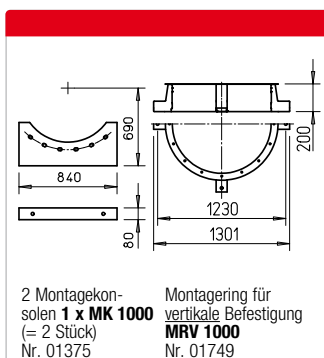
## Zubehör für AVD RK 1000 Beschreibung siehe Seite 276 ff.



a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

| Elektronischer Drehzahlsteller, stufenlos Frequenzumrichter mit Sinusfilter |           | Schwingungsdämpfer Nenngröße |             |
|---|-----------|------------------------------|-------------|
| Type  | Best.-Nr. | SDD/SDZ                      |             |
| FU-BS 8,0 a)  | 05461     | ..2/..2                      | 01453/01455 |
| FU-BS 10,0 a)   | 05462     | ..2/..2                      | 01453/01455 |
| FU-BS 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 |
| —   | —         | ..3/..3                      | 01367/01366 |
| nicht zulässig  | ..2/..2   | 01453/01455                  |             |
| nicht zulässig  | ..2/..2   | 01453/01455                  |             |



| Hinweis   | Seite  |
|---|--------|
| Techn. Beschreibung   | 180    |
| Auswahltabelle  | 181    |
| Projektierungshinweise  | 14 ff. |
| <b>Sonderausführung</b>   |        |
| Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage. |        |

| Weiteres Zubehör                                    | Seite   |
|---|---------|
| <b>b) Zubehör für Ex-Ventilatoren</b>               |         |
| <b>Segeltuchstützen STS 1000 Ex</b> Best.-Nr. 02513 |         |
| Schalldämpfer                                       | 494 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter                | 561 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter                | 599 ff. |