

Axiaalventilatoren

HEG



Helios Kompetenz in Aerodynamik. Axialventilatoren ohne Grenzen.

Als einer der führenden europäischen Ventilatorhersteller beeindruckt Helios durch ein außergewöhnlich großes, fein abgestuftes Serienprogramm an Axial-Hochleistungs-, -Mitteldruck- und RADAX® VAR Hochdruck-Ventilatoren 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 %.

Die spannungsregelbaren AC-Axial-Hochleistungsventilatoren in Ø 250 bis 500 mm überzeugen durch die bewährte robuste Bauart und eine 25 % ige Effizienzsteigerung bei einer Geräuschreduktion um 50 %.

Das Serienprogramm mit Ø bis 1000 mm wird durch Lösungen für den Bereich der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA) ergänzt (siehe rechts).

■ 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. Auslegungsprogramm siehe www.AxialSoft.de



Axial- und VAR-Ventilatoren

AXIAL-HOCHLEISTUNGS-VENTILATOREN
Produktspezifische Hinweise und Auswahltabelle

Energieeffiziente EC-Ausführung
Ø 250 – 500 mm
V = 1930 – 8300 m³/h

Standard AC-Ausführung
Ø 200 – 1000 mm
V = 520 – 63 420 m³/h

140^f

142^{ff}

154^{ff}

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-MITTELDRUCK-VENTILATOREN
Produktspezifische Hinweise und Auswahltabelle

RADAX® VAR-HOCHDRUCK-VENTILATOREN
Produktspezifische Hinweise und Auswahltabelle

MONTAGEZUBEHÖR
Für Axial- und RADAX® VAR-Rohrventilatoren



Ø 225 – 630 mm
V = 950 – 26 450 m³/h

Ø 225 – 630 mm
V = 900 – 22 310 m³/h

180^{ff}

206^{ff}

231^{ff}

Diese Hinweise ergänzen die „Allgemeinen technischen Hinweise“.

Bauarten

- Helios bietet Programmtiefe und Produkte für vielfältige Anwendungen, d.h. besondere Hilfe für Problemlösungen.
- Standard- und Hochleistungsventilatoren in industrieller Ausführung werden serienmäßig in über 20 NG und mehr als 1000 Typen gefertigt; sie sind teilweise in diesem Katalog dargestellt.
- 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 Verstärkungssicken.

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 (IP 55) 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 IP 44 bzw. 54. Kugellager mit Lebensdauerschmierung.

Laufräder

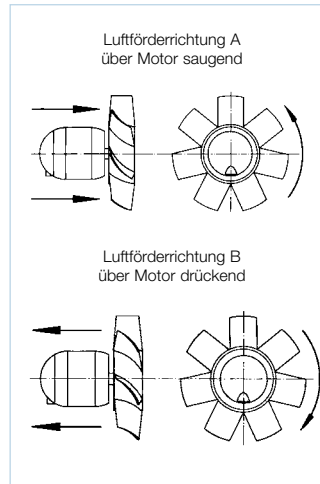
- Entsprechend den Anforderungen werden die Laufräder aus verschiedenen Materialien gefertigt; siehe Hinweise auf den Produktseiten. Die Standardausführung ist in Kunststoff, andere Materialien, z.B. Aluminium oder Stahl, sind anforderungsbezogen möglich.
- Allen gemeinsam sind:
 - Niedriges Betriebsgeräusch.
 - Hoher Wirkungsgrad.
 - Vibrationsfreier Lauf durch dynamische Auswuchtung nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3.
- Laufräder in anderen Materialien sind auf Anfrage möglich.
- Die Serienausführung ist im Bereich von -30° bis +60 °C einsetzbar. Für höhere Temperaturen stehen Laufräder aus Metall gegen Mehrpreis zur Verfügung. Maßgebend sind die Angaben auf den Produktseiten.

Anstellwinkel

- Die Serienprodukte bis 630 mm Ø 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.

Luftförderrichtung

- Standardmäßig sind alle Ventilatoren (ausgenommen HRF und AVD RK) mit Luftförderrichtung **A = über Motor saugend** ausgeführt. Luftförderrichtung **B = über Motor drückend** ist bei den meisten Typen auf Wunsch lieferbar (Mehrpreis). HRF und AVD RK werden standardmäßig mit Luftförderrichtung B ausgeliefert.
- Ein nachträglicher Umbau der Luftförderrichtung ist bei den meisten AC-Axial-Hochleistungsventilatoren möglich. Hierfür ist erforderlich:
 1. Ändern der Motordrehrichtung durch Umpolen am Klemmbrett.
 2. Abziehen des Laufrades und umgekehrtes Wiederaufsetzen (bis Ø 500 möglich). Bei Baureihen HQ und HW muss mit einer Leistungsreduzierung um ca. 1/3 gerechnet werden.



- EC-Typen können ausschließlich in der serienmäßig festgelegten Drehrichtung betrieben werden.

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.

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 Wendschalters 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

Die Serienausführung ist im Bereich von -30 °C bis +40 °C bzw. +60 °C (AC- bzw. EC-Typen) einsetzbar. Mit Ausnahme der ex-geschützten Ausführung sind kurzfristig auch höhere Fördermitteltemperaturen möglich. Ausführungen für höhere Dauertemperaturen sind im Bereich der Sonderfertigung möglich.

Motorschutz

- Bei AC-Typen durch in die Wicklung eingebaute Thermokontakte
 - bei 1~ Motoren serienmäßig,
 - bei 3~ Motoren größtenteils serienmäßig (siehe Produktseite).
- Bei EC-Typen integrierte elektronische Temperaturüberwachung.

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 zum Schutz der äußeren Geräteteile gegen schwache Säuren und Laugen
- Abweichende Luftförderrichtung
- Sonderausrüstung für höhere Fördermitteltemperaturen
- Druckfest gekapselte Motoren (bei 1~ ex-geschützten Typen serienmäßig)

Schwingungsisolierung

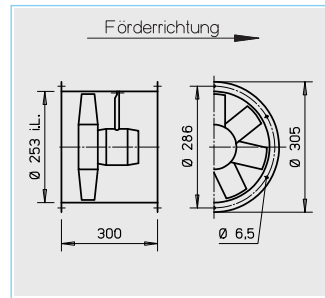
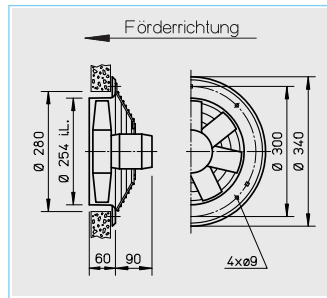
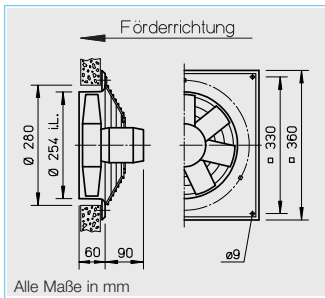
Zur Vermeidung von Schwingungsübertragung wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern empfohlen (Zubehör SDD, SDZ). Motoren großer Baugröße können hinten überstehen und durch ihr hohes Gewicht eine ungleichmäßige Verteilung bewirken. Zur Vermittlung des Schwerpunktes ist ein Verlängerungsrohr VR (Zubehör)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

Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung Δp_{sta} , Fördervolumen V , Drehzahl min^{-1} , Schalldruckpegel dB(A) und Laufrad-Durchmesser DN mm erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der

EC-Axial-Hochleistungsventilatoren \varnothing 250 bis 500 mm und Axial-Hochleistungsventilatoren \varnothing 200 bis 1000 mm.

| Durchmesser | Drehzahl | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V} \text{ m}^3/\text{h}$ in Abhängigkeit vom statischen Druck | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------|------------------------|---|-------------------|-----------------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|--|--|
| | | | mm | min ⁻¹ | L _{PA} dB(A) | (ΔP_{sta}) in Pa | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | in 4 m Abstand | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | | |
| EC 250 | 2300 | 56 | 1930 | 1880 | 1820 | 1760 | 1700 | 1630 | 1550 | 1370 | 1070 | | | | | | | | | | |
| EC 315 | 1650 | 52 | 3110 | 3000 | 2880 | 2760 | 2640 | 2520 | 2400 | 2090 | 1680 | | | | | | | | | | |
| EC 355 A | 1200 | 50 | 3220 | 3050 | 2870 | 2700 | 2520 | 2330 | 2090 | | | | | | | | | | | | |
| EC 355 B | 1975 | 59 | 4200 | 4150 | 4090 | 4020 | 3960 | 3890 | 3820 | 3690 | 3540 | 3360 | 3100 | 2790 | | | | | | | |
| EC 400 A | 1800 | 59 | 4790 | 4690 | 4610 | 4540 | 4460 | 4390 | 4310 | 4140 | 3920 | 3640 | 3240 | | | | | | | | |
| EC 400 B | 2150 | 65 | 5850 | 5800 | 5760 | 5700 | 5640 | 5560 | 5490 | 5360 | 5210 | 5080 | 4870 | 4730 | 4030 | | | | | | |
| EC 450 A | 1325 | 55 | 5460 | 5350 | 5250 | 5140 | 5030 | 4910 | 4790 | 4520 | 4200 | 3730 | | | | | | | | | |
| EC 450 B | 1835 | 64 | 7640 | 7580 | 7510 | 7450 | 7390 | 7330 | 7260 | 7070 | 6880 | 6680 | 6490 | 6200 | 5530 | | | | | | |
| EC 500 A | 1025 | 54 | 6320 | 6190 | 6050 | 5900 | 5750 | 5590 | 5420 | 5010 | 4460 | | | | | | | | | | |
| EC 500 B | 1450 | 62 | 8300 | 8230 | 8150 | 8070 | 7970 | 7880 | 7790 | 7490 | 7300 | 6910 | 6530 | 6140 | | | | | | | |

| Durchmesser | Drehzahl | Schalldruck saugseitig | Fördervolumen $\dot{V} \text{ m}^3/\text{h}$ in Abhängigkeit vom statischen Druck | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------|------------------------|---|-------------------|-----------------------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|
| | | | mm | min ⁻¹ | L _{PA} dB(A) | (ΔP_{sta}) in Pa | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | in 4 m Abstand | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | | |
| 200 | 2300 | 55 | 910 | 860 | 810 | 760 | 710 | 490 | 420 | 330 | 220 | | | | | | | | | | |
| 200 | 1360 | 42 | 520 | 410 | 210 | 170 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 2800 | 53 | 2070 | 2040 | 2010 | 1970 | 1940 | 1910 | 1870 | 1800 | 1710 | 1610 | 1480 | | | | | | | | |
| 250 | 1450 | 44 | 930 | 840 | 730 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 950 | 31 | 660 | 570 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 315 | 2800 | 69 | 4090 | 4050 | 4020 | 3990 | 3950 | 3920 | 3880 | 3790 | 3700 | 3610 | 3500 | 3380 | 3090 | | | | | | |
| 315 | 1450 | 51 | 2090 | 2010 | 1930 | 1840 | 1740 | 1620 | 1410 | | | | | | | | | | | | |
| 315 | 950 | 38 | 1330 | 1220 | 1070 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 315 | 725 | 30 | 980 | 780 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 355 | 2800 | 71 | 5710 | 5670 | 5620 | 5580 | 5530 | 5480 | 5430 | 5330 | 5220 | 5110 | 4990 | 4860 | 4550 | 4020 | | | | | |
| 355 | 1450 | 51 | 2850 | 2770 | 2670 | 2570 | 2450 | 2320 | 2160 | | | | | | | | | | | | |
| 355 | 950 | 42 | 1940 | 1830 | 1690 | 1500 | 1060 | | | | | | | | | | | | | | |
| 355 | 725 | 34 | 1430 | 1240 | 880 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | 2800 | 71 | 8410 | 8360 | 8310 | 8270 | 8220 | 8170 | 8130 | 8030 | 7940 | 7840 | 7750 | 7650 | 7440 | 7160 | 6840 | 6440 | 5820 | | |
| 400 | 1450 | 56 | 4010 | 3920 | 3810 | 3700 | 3580 | 3440 | 3300 | 2970 | | | | | | | | | | | |
| 400 | 950 | 45 | 2570 | 2410 | 2230 | 2020 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | 725 | 37 | 2010 | 1810 | 1530 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 450 | 2800 | 78 | 11050 | 10960 | 10870 | 10770 | 10680 | 10590 | 10500 | 10310 | 10130 | 9950 | 9770 | 9580 | 9210 | 8690 | 8050 | 6930 | 4520 | | |
| 450 | 1450 | 58 | 5770 | 5680 | 5590 | 5500 | 5390 | 5280 | 5160 | 4870 | 4510 | 4010 | | | | | | | | | |
| 450 | 950 | 47 | 3890 | 3720 | 3550 | 3360 | 3150 | 2890 | | | | | | | | | | | | | |
| 450 | 725 | 51 | 2860 | 2680 | 2450 | 2120 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | 2800 | 81 | 13150 | 13040 | 12930 | 12820 | 12720 | 12610 | 12500 | 12290 | 12070 | 11860 | 11660 | 11440 | 11010 | 10380 | 9600 | 8620 | 5390 | | |
| 500 | 1450 | 65 | 8320 | 8220 | 8110 | 8000 | 7880 | 7760 | 7630 | 7370 | 7080 | 6760 | 6400 | 5970 | | | | | | | |
| 500 | 950 | 51 | 5500 | 5330 | 5140 | 4950 | 4740 | 4510 | 4240 | 3450 | | | | | | | | | | | |
| 500 | 725 | 44 | 3890 | 3690 | 3440 | 3150 | 2750 | | | | | | | | | | | | | | |
| 560 | 1450 | 62 | 12910 | 12680 | 12550 | 12360 | 12140 | 11950 | 11770 | 11320 | 10900 | 10550 | 10000 | 9500 | 8270 | | | | | | |
| 560 | 950 | 52 | 8100 | 7680 | 7370 | 7080 | 6680 | 6280 | 5830 | 4570 | | | | | | | | | | | |
| 560 | 725 | 46 | 6450 | 6070 | 5640 | 5230 | 4750 | 4140 | | | | | | | | | | | | | |
| 630 | 1450 | 65 | 17870 | 17650 | 17420 | 17200 | 16970 | 16750 | 16520 | 16010 | 15500 | 15000 | 14500 | 14000 | 13000 | 11300 | | | | | |
| 630 | 950 | 55 | 10520 | 10150 | 9780 | 9410 | 9040 | 8670 | 8220 | 7260 | | | | | | | | | | | |
| 630 | 725 | 49 | 8000 | 7580 | 7010 | 6530 | 5910 | 5300 | | | | | | | | | | | | | |
| 710 | 1450 | 71 | 23740 | 23490 | 23240 | 22980 | 22730 | 22470 | 22200 | 21660 | 21090 | 20500 | 19900 | 19290 | 18010 | 16240 | 14000 | 11060 | | | |
| 710 | 935 | 61 | 15250 | 14860 | 14450 | 14040 | 13590 | 13140 | 12600 | 11690 | 10610 | 9280 | 7440 | | | | | | | | |
| 710 | 700 | 54 | 11350 | 10810 | 10250 | 9630 | 8990 | 8300 | 7500 | 5340 | | | | | | | | | | | |
| 800 | 1435 | 73 | 32350 | 32040 | 31720 | 31400 | 31090 | 30770 | 30490 | 29860 | 29230 | 28610 | 27990 | 27330 | 25940 | 24020 | 22080 | | | | |
| 800 | 945 | 62 | 20720 | 20280 | 19830 | 19350 | 18850 | 18290 | 17710 | 16530 | 15330 | 13840 | 10740 | | | | | | | | |
| 800 | 705 | 55 | 15380 | 14780 | 14120 | 13380 | 12580 | 11790 | 10900 | | | | | | | | | | | | |
| 900 | 1435 | 76 | 46060 | 45700 | 45390 | 45030 | 44670 | 44310 | 44000 | 43280 | 42600 | 41880 | 41170 | 40800 | 39060 | 37110 | 34940 | 32800 | 30340 | | |
| 900 | 950 | 66 | 30500 | 30100 | 29500 | 29100 | 28500 | 27900 | 27400 | 26300 | 25100 | 23910 | 22710 | 21310 | | | | | | | |
| 900 | 725 | 59 | 21160 | 20410 | 19640 | 18850 | 18010 | 17120 | 16130 | 15000 | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 1440 | 80 | 63420 | 63030 | 62650 | 62260 | 61870 | 61490 | 61110 | 60330 | 59560 | 58790 | 58010 | 57240 | 55700 | 53710 | 51590 | 49260 | 46830 | | |
| 1000 | 950 | 69 | 41740 | 41150 | 40570 | 39990 | 39400 | 38810 | 38230 | 37060 | 35870 | 34610 | 33260 | 31810 | 28880 | | | | | | |
| 1000 | 725 | 62 | 31760 | 30990 | 30220 | 29460 | 28690 | 27930 | 27130 | 25410 | 23500 | 21540 | | | | | | | | | |



■ **Beschreibung für alle Typen**

□ **Gehäuse**

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

□ **Laufblad**

Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet. Betriebsbereich von -30 bis +60 °C.

□ **Antrieb**

Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP 44 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 IP 54) 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 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.

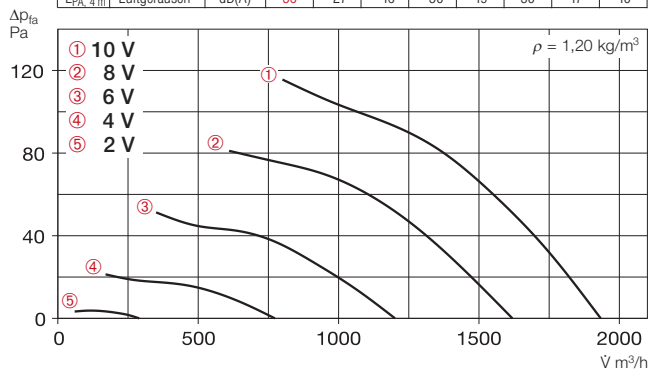
□ **Geräuschwerte**

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schalleistung 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 10 f.

| Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung frei blasend V m ³ /h | Leistungsaufnahme kW | Stromaufnahme A | Schalldruck dB(A) in 4 m | Anschluss Schaltplan Nr. | max. Fördermitteltemperatur +°C | Gewicht netto ca. kg | Bautype | | | | | |
|---|---|-------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|---------------|-------------|
| | | | | | | | | HQ EC inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HW EC inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HRF EC | Bestell-Nr. |
| Wechselstrom, 1~ 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 44 | | | | | | | | | | | | | |
| 2650 | 1930 | 0,13 | 0,97 | 56 | 1046 | 40 | 6,5 | HQW EC 250 A | 4822 | HWW EC 250 A | 4823 | HRFW EC 250 A | 4824 |

250 A

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
| L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 76 | 47 | 67 | 70 | 69 | 70 | 67 | 60 |
| L _{PA, 4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 56 | 27 | 46 | 50 | 49 | 50 | 47 | 40 |



| Spannung V | n min ⁻¹ | Freiblasend V̇ m³/h | P _{el} (W) | I _{Motor} (A) | L _{PA, 4m} |
|------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------|---------------------|
| 10 | 2650 | 1930 | 127 | 0,97 | 56 |
| 8 | 2230 | 1620 | 77 | 0,62 | 52 |
| 6 | 1670 | 1200 | 40 | 0,30 | 46 |
| 4 | 1090 | 770 | 15 | 0,14 | 37 |

Zubehör für HRF EC Beschreibung siehe Seite 231 ff.

| | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|---|---|--|--|---|--|
| Ansaugdüse mit Schutzgitter ASD-SGD 250 Nr. 1414 | Verlängerungsrohr VR 250 Nr. 1402 | Rohrschalldämpfer RSD 250/.. | Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig RVS 250^{a)} Nr. 2592 | Segeltuchstutzen STS 250 Nr. 1220 | Gegenflansch FR 250 Nr. 1203 | Flachflansch FF 250 Nr. 4941 | Flexible Manschette FM 250 Nr. 1672 | Schutzgitter rührseitig SG 250 Nr. 1236 | 2 Montagekonsolen 1 x MK 250 (= 2 Stück) Nr. 1447 | 4 Schwingungsdämpfer für Zugbelastung 1 x SDZ 1 (= 4 St.) Nr. 1454 4 Schwingungsdämpfer für Druckbelastung 1 x SDD 1 (= 4 St.) Nr. 1452 |
|---|--|--|---|--|---|---|--|--|---|--|

^{a)} Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

| Hinweis | Seite |
|------------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 140 |
| Auswahltabelle | 141 |
| Projektierungshinweise | 10 ff. |

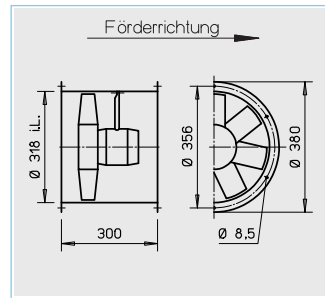
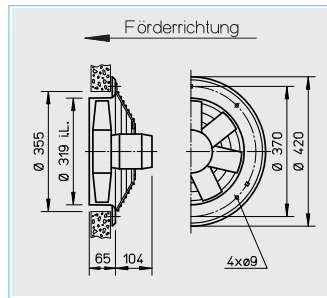
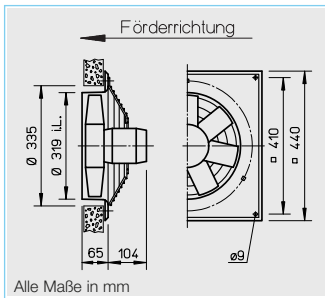
Sonderausführung
 Abweichende Spannung,
 Luftförderrichtung, höhere
 Fördermitteltemperatur,
 Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 15 ff. sind unbedingt zu beachten.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---------|
| Filter und Schalldämpfer | 421 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 539 ff. |

| Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter aufputz | | Elektronischer Druckdifferenz-Regler/-Steller | | Elektronischer Temperatur-Regler/-Steller | |
|-----------------------|-----------|----------------------------------|-----------|--------------------------------|-----------|---------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|---|-----------|---|-----------|
| Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| EUR EC ¹⁾ | 1347 | PU 10 ¹⁾ | 1734 | PA 10 ¹⁾ | 1735 | SU-3 10 ¹⁾ | 4266 | SA-3 10 ¹⁾ | 4267 | EDR ¹⁾ | 1437 | ETR ¹⁾ | 1438 |

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



■ **Beschreibung für alle Typen**

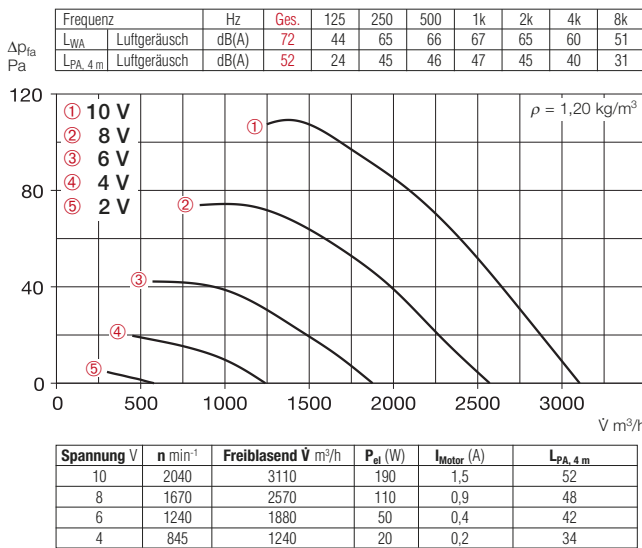
- Gehäuse**
Aus verzinktem Stahlblech, Typen HQ und HW mit zusätzlicher Zweischicht-Lackierung in papyrusweiß.
- Lauftrad**
Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet. Betriebsbereich von -30 bis +60 °C.
- Antrieb**
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP 44 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 IP 54) 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 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.

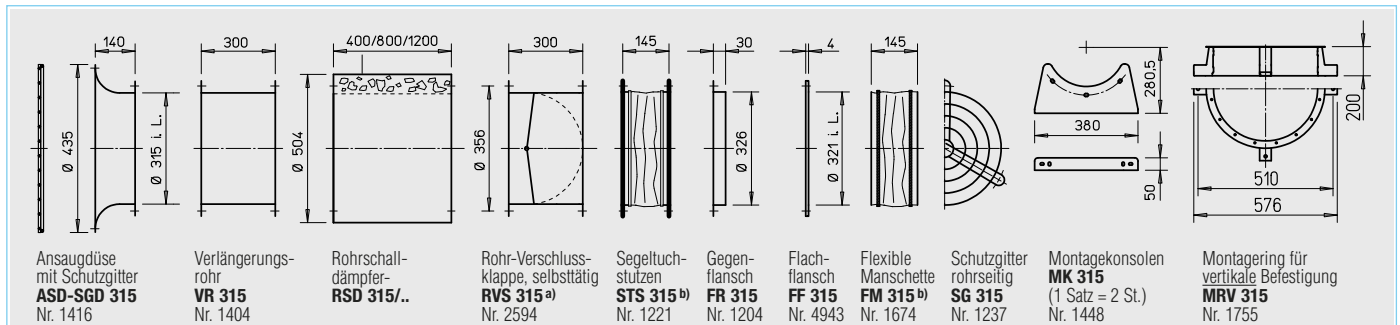
- Einbau**
In jeder Lage möglich.
- Geräuschwerte**
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schalleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 10 f.

| Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung frei blasend V m ³ /h | Leistungsaufnahme kW | Stromaufnahme A | Schalldruck dB(A) in 4 m | Anschluss Schaltplan Nr. | max. Fördermitteltemperatur +°C | Gewicht netto ca. kg | Bautype | | | | | |
|---|---|-------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|----------------------|-------------|
| | | | | | | | | HQ EC inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HW EC inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HRF EC | Bestell-Nr. |
| Wechselstrom, 1~ 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 44 | | | | | | | | | | | | | |
| 2040 | 3110 | 0,19 | 1,50 | 52 | 1046 | 40 | 8,0 | HQW EC 315 A | 4880 | HWW EC 315 A | 4881 | HRFW EC 315 A | 4882 |

315 A



Zubehör für HRF EC Beschreibung siehe Seite 231 ff.



^{a)} Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

| Hinweis | Seite |
|------------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 140 |
| Auswahltabelle | 141 |
| Projektierungshinweise | 10 ff. |

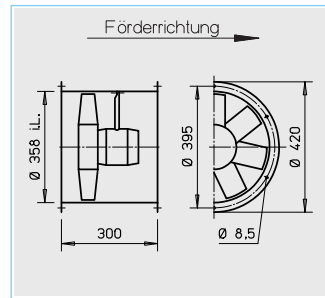
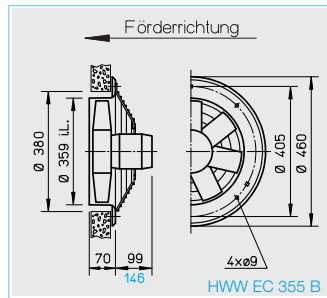
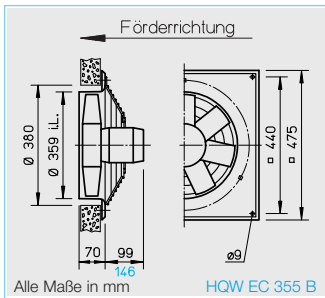
Sonderausführung
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 15 ff. sind unbedingt zu beachten.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---------|
| Filter und Schalldämpfer | 421 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 539 ff. |

| Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter aufputz | | Elektronischer Druckdifferenz-Regler/-Steller | | Elektronischer Temperatur-Regler/-Steller | |
|-----------------------|-----------|----------------------------------|-----------|--------------------------------|-----------|---------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|---|-----------|---|-----------|
| Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| EUR EC ¹⁾ | 1347 | PU 10 ¹⁾ | 1734 | PA 10 ¹⁾ | 1735 | SU-3 10 ¹⁾ | 4266 | SA-3 10 ¹⁾ | 4267 | EDR ¹⁾ | 1437 | ETR ¹⁾ | 1438 |

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



■ **Beschreibung für alle Typen**

□ **Gehäuse**

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

□ **Laufblad**

Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet. Betriebsbereich von -30 bis +60 °C.

□ **Antrieb**

Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP 44 (Typ A), IP 54 (Typ B) 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 IP 54). 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 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**

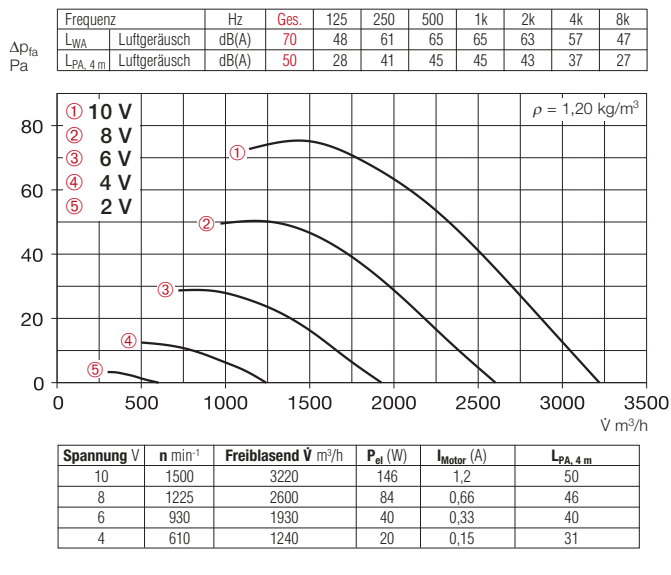
In jeder Lage möglich.

□ **Geräuschwerte**

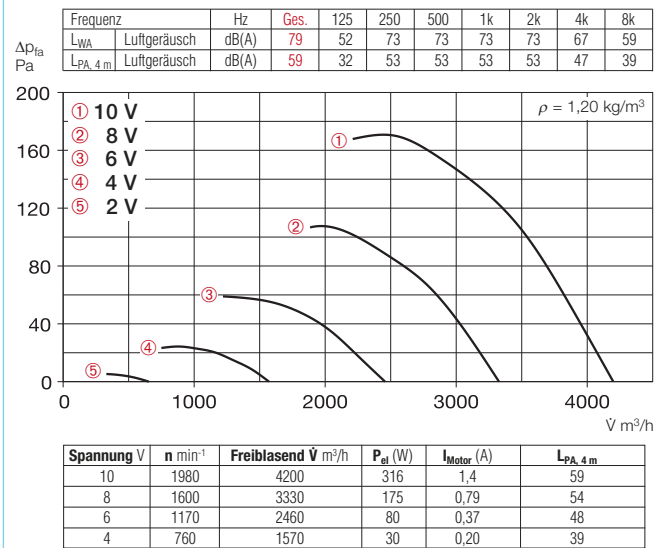
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schalleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 10 f.

| Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung frei blasend V m ³ /h | Leistungsaufnahme kW | Stromaufnahme A | Schalldruck dB(A) in 4 m | Anschluss Schaltplan Nr. | max. Fördermitteltemperatur +°C | Gewicht netto ca. kg | Bautype | | | | | |
|---|---|-------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|----------------------|-------------|
| | | | | | | | | HQ EC inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HW EC inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HRF EC | Bestell-Nr. |
| Wechselstrom, 1~ 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 44 | | | | | | | | | | | | | |
| 1500 | 3220 | 0,15 | 1,20 | 50 | 1046 | 40 | 9,0 | HQW EC 355 A | 4916 | HWW EC 355 A | 4917 | HRFW EC 355 A | 4918 |
| 1980 | 4200 | 0,32 | 1,40 | 59 | 1047 | 40 | 12,0 | HQW EC 355 B | 4919 | HWW EC 355 B | 4920 | HRFW EC 355 B | 4921 |

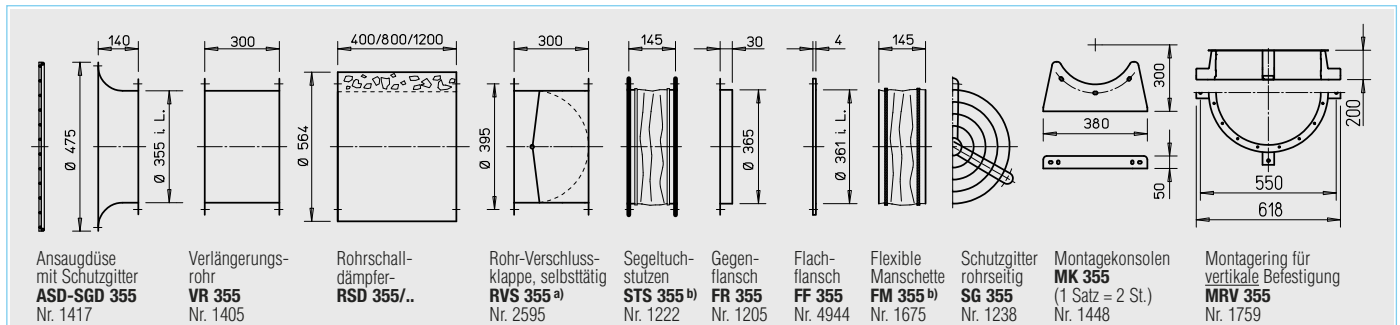
355 A



355 B



Zubehör für HRF EC Beschreibung siehe Seite 231 ff.



a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

| Hinweis | Seite |
|------------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 140 |
| Auswahltabelle | 141 |
| Projektierungshinweise | 10 ff. |

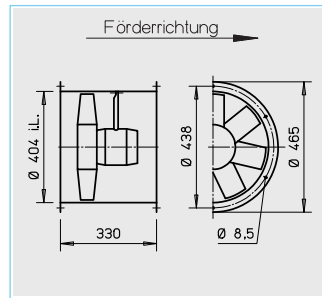
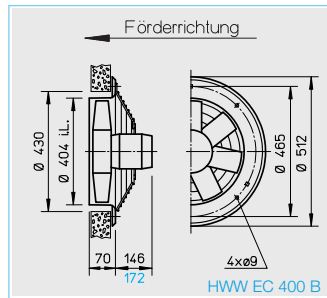
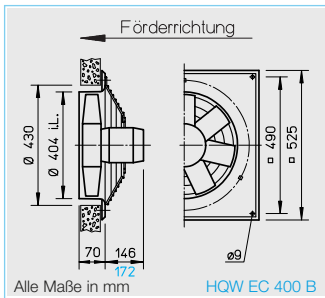
Sonderausführung
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 15 ff. sind unbedingt zu beachten.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---------|
| Filter und Schalldämpfer | 421 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 539 ff. |

| 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 ¹⁾ | 1347 | PU 10 ¹⁾ | 1734 | PA 10 ¹⁾ | 1735 | SU-3 10 ¹⁾ | 4266 | SA-3 10 ¹⁾ | 4267 | EDR ¹⁾ | 1437 | ETR ¹⁾ | 1438 |
| EUR EC ¹⁾ | 1347 | PU 10 ¹⁾ | 1734 | PA 10 ¹⁾ | 1735 | SU-3 10 ¹⁾ | 4266 | SA-3 10 ¹⁾ | 4267 | EDR ¹⁾ | 1437 | ETR ¹⁾ | 1438 |

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



■ Beschreibung für alle Typen

□ Gehäuse

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

□ Laufrad

Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet. Betriebsbereich von -30 bis +60 °C.

□ Antrieb

Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP 54 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 IP 54). 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 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

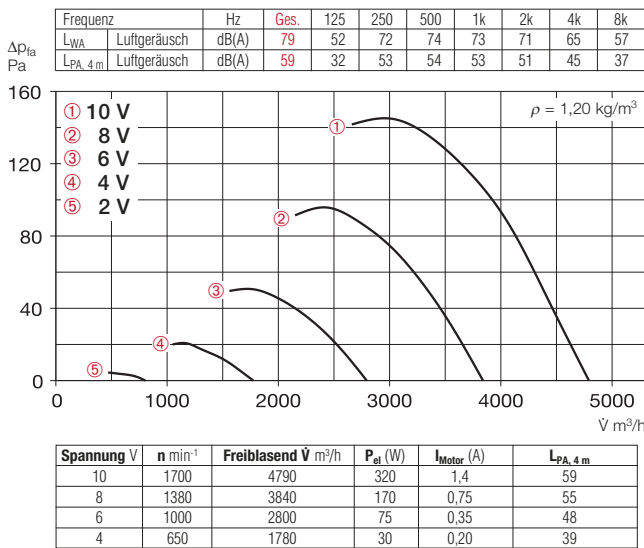
In jeder Lage möglich.

□ Geräuschwerte

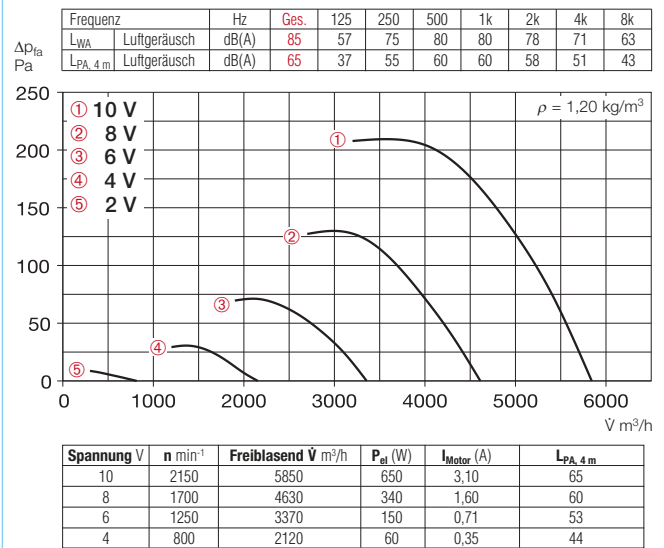
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schalleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 10 f.

| Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung frei blasend V m ³ /h | Leistungsaufnahme kW | Stromaufnahme A | Schalldruck dB(A) in 4 m | Anschluss Schaltplan Nr. | max. Fördermitteltemperatur +°C | Gewicht netto ca. kg | Bautype | | | | | |
|---|---|-------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|---------------|-------------|
| | | | | | | | | HQ EC inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HW EC inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HRF EC | Bestell-Nr. |
| Wechselstrom, 1~ 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | |
| 1700 | 4790 | 0,32 | 1,40 | 59 | 1047 | 40 | 13,4 | HQW EC 400 A | 4922 | HWW EC 400 A | 4923 | HRFW EC 400 A | 4924 |
| 2150 | 5850 | 0,65 | 3,10 | 65 | 1048 | 40 | 15,4 | HQW EC 400 B | 4925 | HWW EC 400 B | 4926 | HRFW EC 400 B | 4927 |

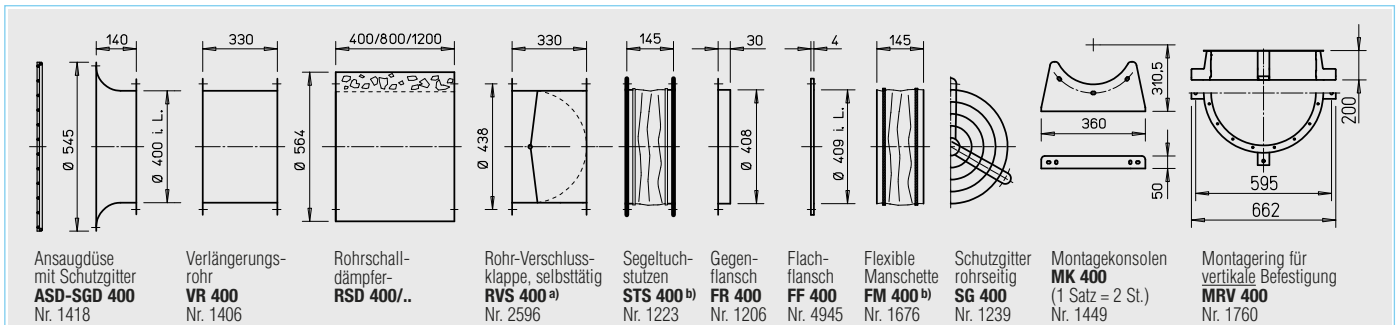
400 A



400 B



Zubehör für HRF EC Beschreibung siehe Seite 231 ff.



^{a)} Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

| Hinweis | Seite |
|------------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 140 |
| Auswahltabelle | 141 |
| Projektierungshinweise | 10 ff. |

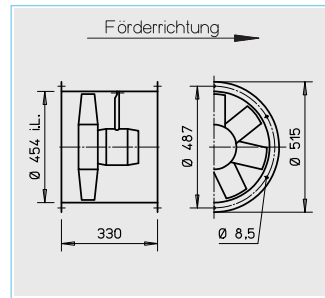
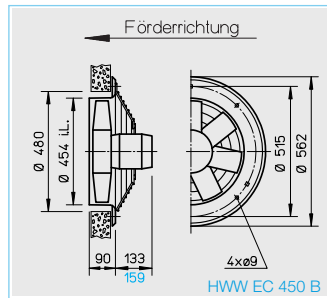
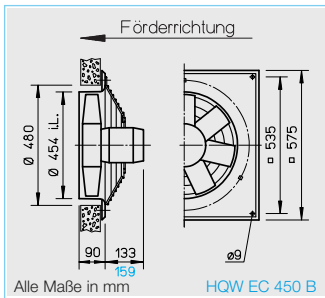
Sonderausführung
Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 15 ff. sind unbedingt zu beachten.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---------|
| Filter und Schalldämpfer | 421 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 539 ff. |

| 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 ¹⁾ | 1347 | PU 10 ¹⁾ | 1734 | PA 10 ¹⁾ | 1735 | SU-3 10 ¹⁾ | 4266 | SA-3 10 ¹⁾ | 4267 | EDR ¹⁾ | 1437 | ETR ¹⁾ | 1438 |
| EUR EC ¹⁾ | 1347 | PU 10 ¹⁾ | 1734 | PA 10 ¹⁾ | 1735 | SU-3 10 ¹⁾ | 4266 | SA-3 10 ¹⁾ | 4267 | EDR ¹⁾ | 1437 | ETR ¹⁾ | 1438 |

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



55% Ersparnis*
*bei Drehzahlregelung

■ **Beschreibung für alle Typen**

□ **Gehäuse**

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

□ **Laufblad**

Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet. Betriebsbereich von -30 bis +60 °C.

□ **Antrieb**

Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP 54 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 IP 54). 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 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**

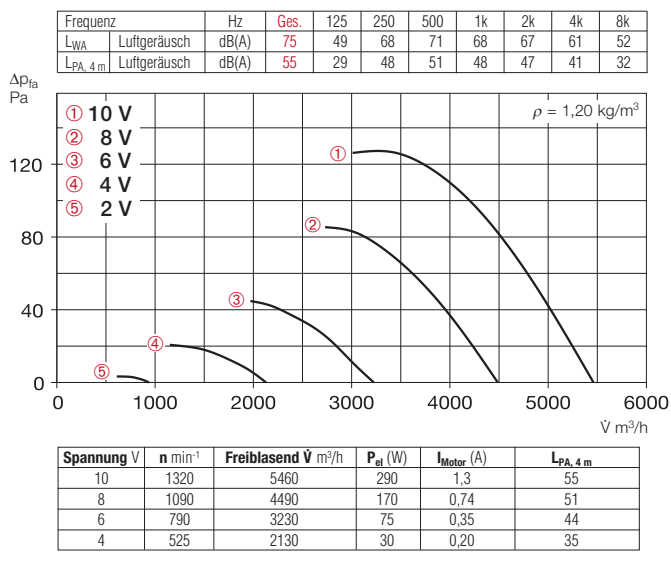
In jeder Lage möglich.

□ **Geräuschwerte**

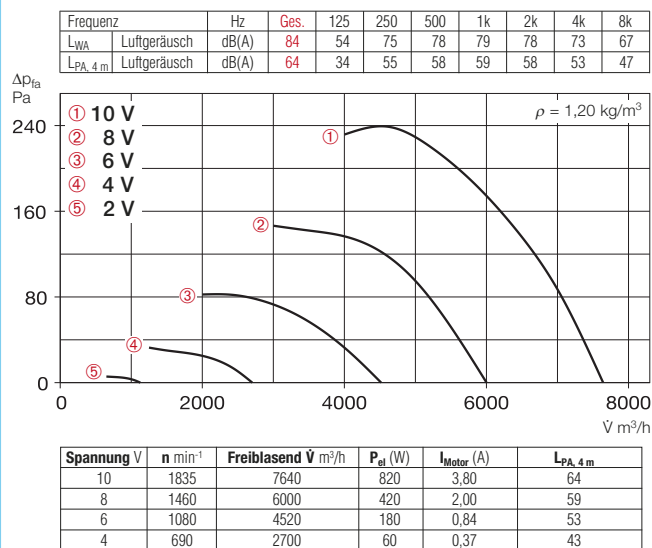
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schallleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 10 f.

| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Schalldruck | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto | Bautype | | | | | | |
|---|----------------------------|-------------------|---------------|--------------|----------------------|-----------------------------|---------------|--------------------------|-------------|--------------------------|-------------|----------------------|-------------|--|
| | | | | | | | | HQ EC inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HW EC inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HRF EC | Bestell-Nr. | |
| min ⁻¹ | V m ³ /h | kW | A | dB(A) in 4 m | Nr. | +°C | ca. kg | | | | | | | |
| Wechselstrom, 1~ 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1320 | 5460 | 0,29 | 1,30 | 55 | 1047 | 40 | 14,5 | HQW EC 450 A | 4928 | HWW EC 450 A | 4929 | HRFW EC 450 A | 4930 | |
| 1835 | 7640 | 0,82 | 3,80 | 64 | 1048 | 40 | 16,5 | HQW EC 450 B | 4931 | HWW EC 450 B | 4932 | HRFW EC 450 B | 4933 | |

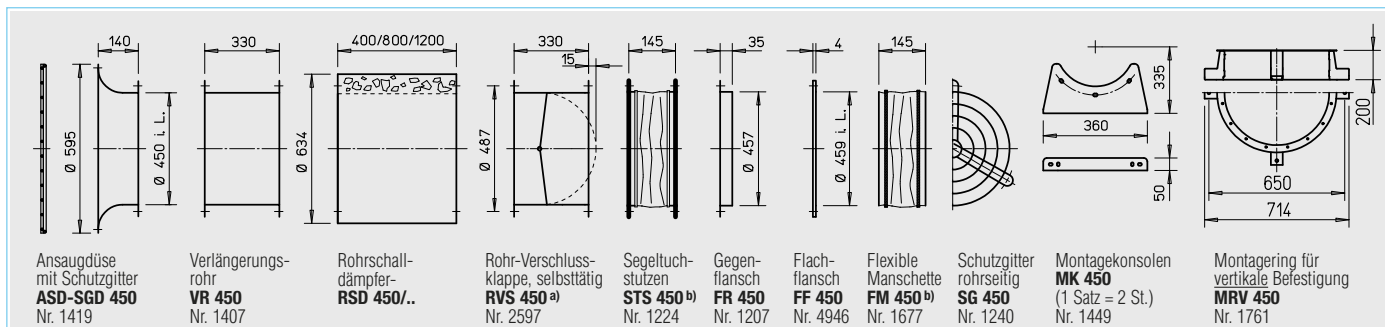
450 A



450 B



Zubehör für HRF EC Beschreibung siehe Seite 231 ff.



^{a)} Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

| Hinweis | Seite |
|------------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 140 |
| Auswahltabelle | 141 |
| Projektierungshinweise | 10 ff. |

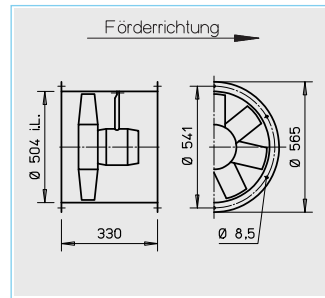
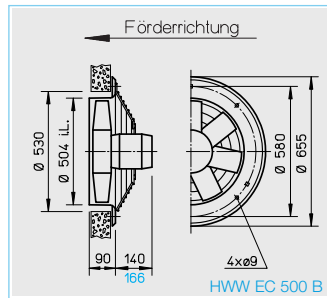
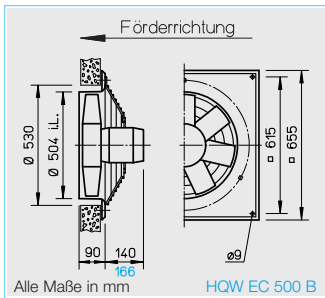
Sonderausführung
 Abweichende Spannung, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 15 ff. sind unbedingt zu beachten.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|---------|
| Filter und Schalldämpfer | 421 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 539 ff. |

| Universal-Regelsystem | | Drehzahl-Potentiometer unterputz | | Drehzahl-Potentiometer aufputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter unterputz | | Dreistufen-Drehzahlschalter aufputz | | Elektronischer Druckdifferenz-Regler/-Steller | | Elektronischer Temperatur-Regler/-Steller | |
|-----------------------|-----------|----------------------------------|-----------|--------------------------------|-----------|---------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|---|-----------|---|-----------|
| Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| EUR EC ¹⁾ | 1347 | PU 10 ¹⁾ | 1734 | PA 10 ¹⁾ | 1735 | SU-3 10 ¹⁾ | 4266 | SA-3 10 ¹⁾ | 4267 | EDR ¹⁾ | 1437 | ETR ¹⁾ | 1438 |
| EUR EC ¹⁾ | 1347 | PU 10 ¹⁾ | 1734 | PA 10 ¹⁾ | 1735 | SU-3 10 ¹⁾ | 4266 | SA-3 10 ¹⁾ | 4267 | EDR ¹⁾ | 1437 | ETR ¹⁾ | 1438 |

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



55% Ersparnis*
*bei Drehzahlregelung

■ 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, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet. Betriebsbereich von -30 bis +60 °C.

□ Antrieb

Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP 54 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 IP 54). 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 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

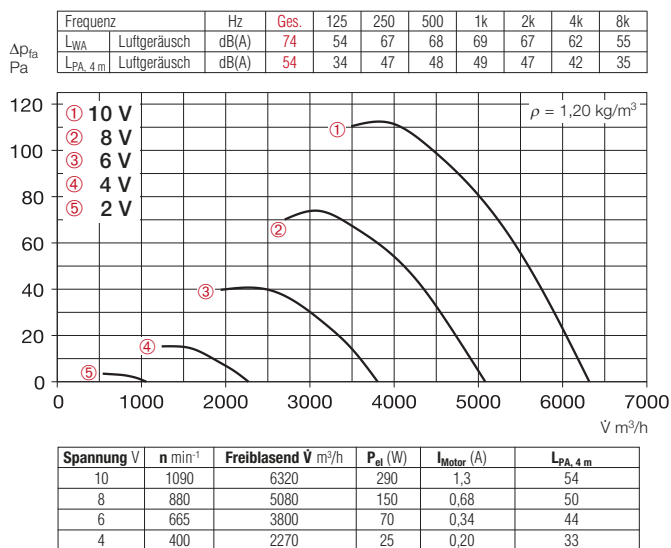
In jeder Lage möglich.

□ Geräuschwerte

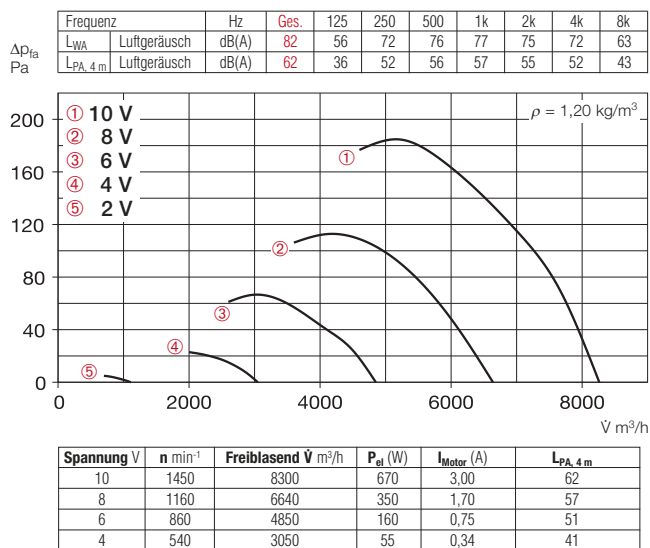
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schalleistung und Schalldruckpegel in 4 m Freifeldbedingungen angegeben, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Der Schalldrucksummenpegel in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle, sowie in der Tabelle unterhalb des Kennlinienfeldes für verschiedene Spannungen genannt. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 10 f.

| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Leistungsaufnahme | Stromaufnahme | Schalldruck | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemperatur | Gewicht netto | Bautype | | | | | |
|---|-------------------------------|-------------------|---------------|--------------|-------------------------|-----------------------------|---------------|--------------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|---------------|-------------|
| | | | | | | | | HQ EC inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HW EC inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HRF EC | Bestell-Nr. |
| min ⁻¹ | V m ³ /h | kW | A | dB(A) in 4 m | Nr. | +°C | ca. kg | | | | | | |
| Wechselstrom, 1~ 230 Volt, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | |
| 1090 | 6320 | 0,29 | 1,30 | 54 | 1047 | 40 | 15,7 | HQW EC 500 A | 4934 | HWW EC 500 A | 4935 | HRFW EC 500 A | 4936 |
| 1450 | 8300 | 0,67 | 3,00 | 62 | 1048 | 40 | 17,7 | HQW EC 500 B | 4937 | HWW EC 500 B | 4938 | HRFW EC 500 B | 4939 |

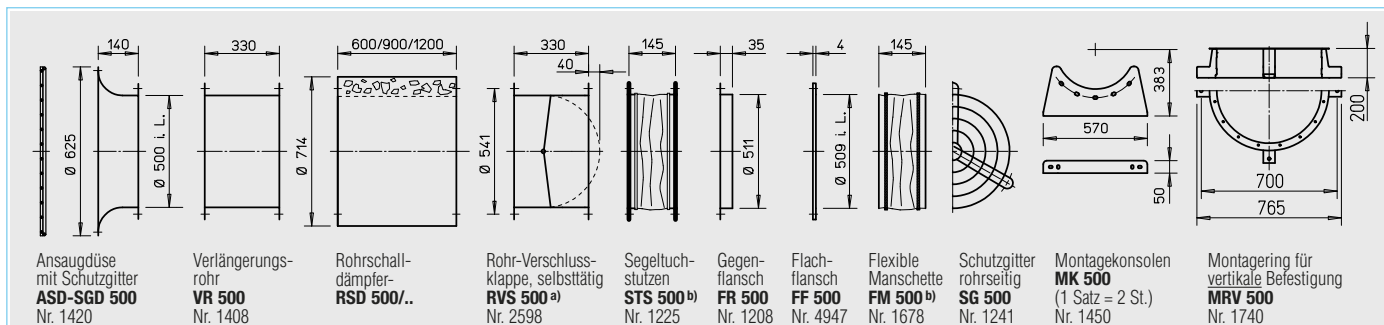
500 A



500 B



Zubehör für HRF EC Beschreibung siehe Seite 231 ff.



^{a)} Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

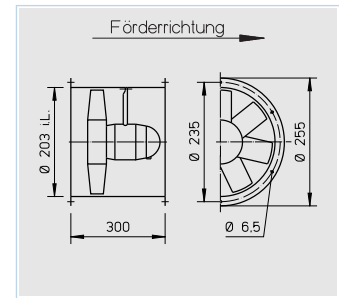
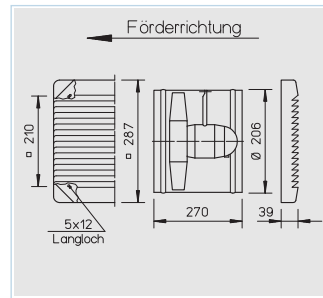
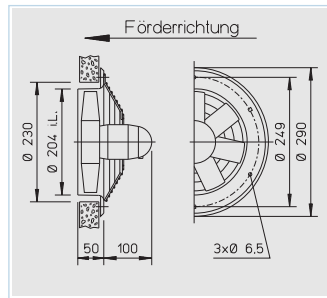
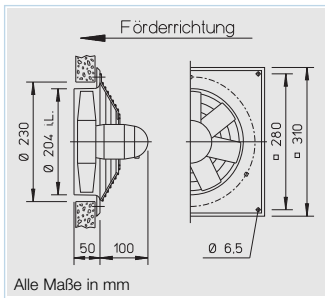
| Hinweis | Seite | Weiteres Zubehör | Seite |
|------------------------|--------|---|---------|
| Techn. Beschreibung | 140 | Filter und Schalldämpfer | 421 ff. |
| Auswahltabelle | 141 | Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| Projektierungshinweise | 10 ff. | Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer | 539 ff. |

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

Die technischen Hinweise auf S. 15 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 ¹⁾ | 1347 | PU 10 ¹⁾ | 1734 | PA 10 ¹⁾ | 1735 | SU-3 10 ¹⁾ | 4266 | SA-3 10 ¹⁾ | 4267 | EDR ¹⁾ | 1437 | ETR ¹⁾ | 1438 |
| EUR EC ¹⁾ | 1347 | PU 10 ¹⁾ | 1734 | PA 10 ¹⁾ | 1735 | SU-3 10 ¹⁾ | 4266 | SA-3 10 ¹⁾ | 4267 | EDR ¹⁾ | 1437 | ETR ¹⁾ | 1438 |

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



Alle Maße in mm

■ 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. Betriebsbereich von -30 bis +60 °C.

□ Antrieb

Geschlossenes Gehäuse aus Aluminium-Druckguss. Schutzart IP 54, kugelgelagert. Wartungs- und funktionsfrei. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. 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 (IP 54) 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. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 10 f.

■ Hinweis Seite

| | |
|------------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 140 |
| Auswahltabelle | 141 |
| Projektierungshinweise | 10 ff. |

Sonderausführung

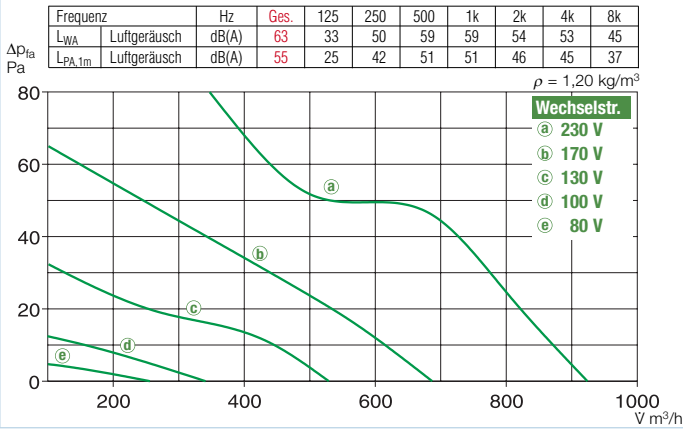
Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Lauftrad in anderen Materialien auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 15 ff. sind unbedingt zu beachten.

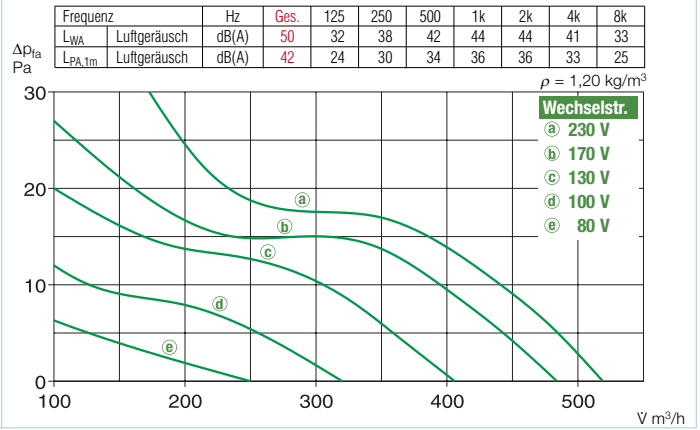
| Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung freiblasend V m ³ /h | Leistungsaufnahme W | Stromaufnahme bei Nennspannung A | Stromaufnahme max. bei Regelung A | Anschluss Schaltplan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung +°C | Regelung bei +°C | Gewicht netto ca. kg | Bautype | | | | | | | |
|---|--|------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--|---------------------|-------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| | | | | | | | | | HQ inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HW inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HS inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HRF | Bestell-Nr. |
| Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1360 | 520 | 25 | 0,11 | 0,11 | 439 ¹⁾ | 60 | 40 | 3,8 | HQW 200/4 | 7537 | HWW 200/4 | 7538 | HSW 200/4 | 7502 | HRFW 200/4 ¹⁾ | 7540 |
| 2250 | 930 | 66 | 0,26 | 0,31 | 439 ¹⁾ | 40 | 40 | 2,7 | HQW 200/2 | 0960 | — | — | HSW 200/2 | 7503 | HRFW 200/2 ¹⁾ | 0199 |

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

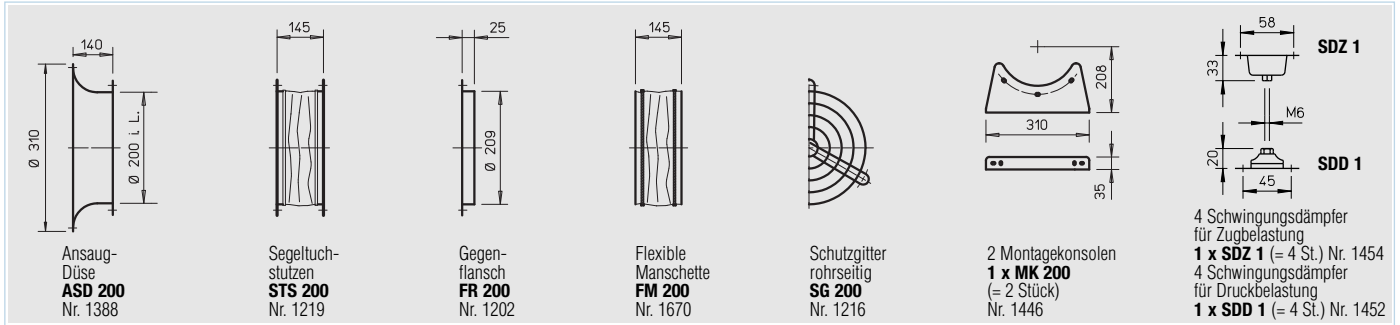
200/2



200/4



Zubehör für HRF Beschreibung siehe Seite 230 ff.

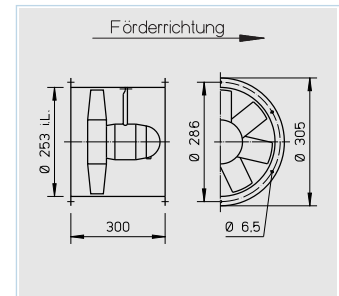
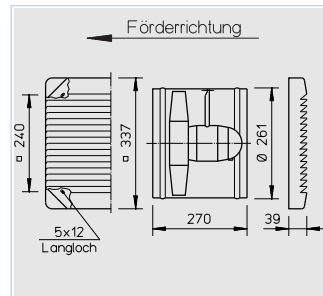
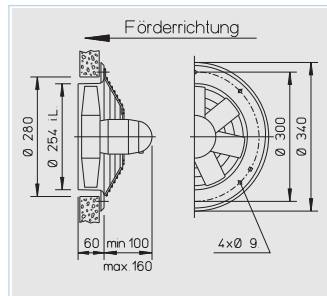
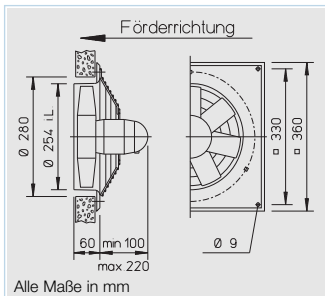


Weiteres Zubehör Seite

Verlängerungshülse zu HS
Type VH 200 Best.-Nr. 1349
 Zylindrisches Rohrstück, Stahl verzinkt, 15 cm lang.

Filter und Schalldämpfer 421 ff.
 Verschlussklappen und Lüftungsgitter 487 ff.
 Drehzahlsteller, Regler und Schalter 525 ff.

| Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig | | 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. |
| TSW 0,3 | 3608 | ESU 1/ESA 1 | 0236/0238 | DSEL 2 | 1306 | BSX | 0240 |
| TSW 0,3 | 3608 | ESU 1/ESA 1 | 0236/0238 | DSEL 2 | 1306 | BSX | 0240 |



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. Betriebsbereich von -30 bis +60 °C. Abweichung bei Ex-Typen.
- Antrieb**
Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP 55 bzw. IP 54. Kugelgelagert. Wartungs- und funktionsstörungsfrei. Wicklung mit Feuchtschutzimpregnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Tabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

- Motorschutz**
Alle Typen (3~ ex-geschützt ausgenommen) 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 (IP 54/55) 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 Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.
- Einbau**
In jeder Lage möglich, jedoch einbaueingangsabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

- Maße**
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von obigen Angaben abweichen.
- Geräuschwerte**
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schalleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seiten 10 f. Abweichung bei Ex-Typen.

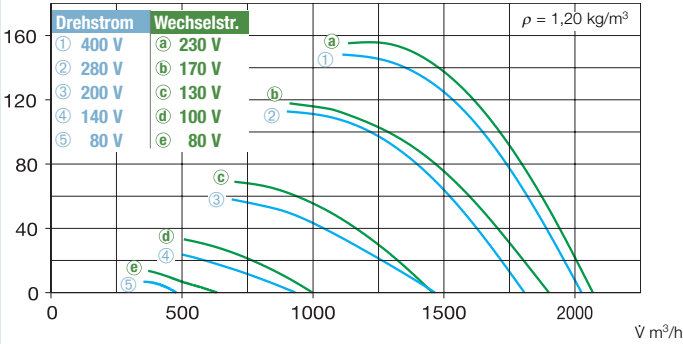
| Hinweis | Seite |
|------------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 140 |
| Auswahltablelle | 141 |
| Projektierungshinweise | 10 ff. |

| Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung freiblasend V m ³ /h | Leistungsaufnahme W | Stromaufnahme bei Nennspannung A | Stromaufnahme max. bei Regelung A | Anschluss Schaltplan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung +°C | Gewicht netto ca. kg | Bautype | | | | | | | |
|---|--|------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------------------|-------------|-------------------------|-------------|----------------------------|-------------|
| | | | | | | | | HQ inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HW inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HS inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HRF | Bestell-Nr. |
| Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 54/IP 55 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 930 | 660 | 35 | 0,20 | 0,22 | 317 | 60 | 6,5 | HQW 250/6 | 1102 | — | — | HSW 250/6 | 0139 | — | — |
| 1300 | 930 | 36 | 0,15 | 0,15 | 439 ²⁾ | 60 | 7,5 | HQW 250/4 ¹⁾ | 1103 | HWW 250/4 ¹⁾ | 1001 | HSW 250/4 ¹⁾ | 0140 | HRFW 250/4 ¹⁾²⁾ | 0200 |
| 2710 | 2070 | 187 | 0,81 | 0,9 | 317 ³⁾ | 60 | 6,5 | HQW 250/2 | 1104 | HWW 250/2 | 1002 | HSW 250/2 | 0141 | HRFW 250/2 ³⁾ | 0201 |
| Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 980 | 700 | 61 | 0,27 | 0,33 | 469 | 60 | 6,5 | HQD 250/6 | 1114 | — | — | — | — | — | — |
| 1390 | 950 | 55 | 0,15 | 0,15 | 469 | 60 | 6,5 | HQD 250/4 ¹⁾ | 1115 | HWD 250/4 ¹⁾ | 1016 | HSD 250/4 ¹⁾ | 0155 | HRFD 250/4 ¹⁾ | 0220 |
| 2550 | 2000 | 169 | 0,31 | 0,33 | 469 | 60 | 6,5 | HQD 250/2 | 1116 | HWD 250/2 | 1017 | — | — | HRFD 250/2 | 0221 |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1430/2770 | 1030/2110 | 58/212 | 0,16/0,43 | — | 472 | 60 | 8,5 | HQD 250/4/2 | 1128 | — | — | — | — | HRFD 250/4/2 | 0390 |
| Explosionsschutz Ex d II B, Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Schutzart IP 55, Temperaturklasse T1-T3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1400 | 1030 | 60* | 0,70* | — | 757 | 40 | 12 | HQW 250/4 Ex | 0438 | — | — | — | — | HRFW 250/4 Ex | 0437 |
| 2690 | 1950 | 180* | 1,23* | — | 757 | 40 | 13 | HQW 250/2 Ex | 1094 | — | — | — | — | HRFW 250/2 Ex | 1095 |
| Explosionsschutz Ex e II, Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP 55 Temperaturklasse T1-T3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1350 | 1070 | 120* | 0,37* | — | 470 | 40 | 12 | HQD 250/4 Ex | 1144 | — | — | — | — | HRFD 250/4 Ex | 0470 |
| 2800 | 2070 | 250* | 0,75* | — | 470 | 40 | 11 | HQD 250/2 Ex | 1145 | — | — | — | — | HRFD 250/2 Ex | 0471 |

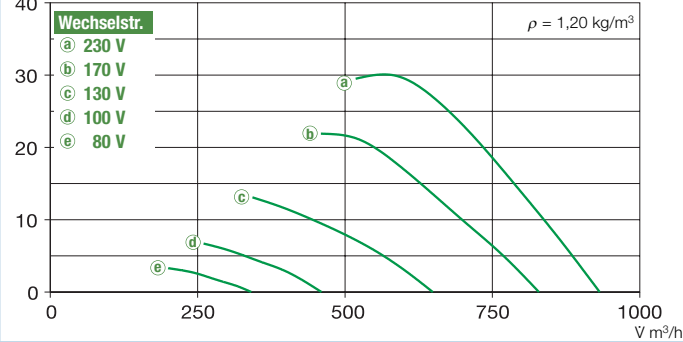
* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 16. 1) Sonderausführung nicht möglich. 2) Type HRFW./4: Anschluss nach Schaltplan-Nr. SS-962. 3) Type HRFW./2: Anschluss nach Schaltplan-Nr. SS-963.

250/2

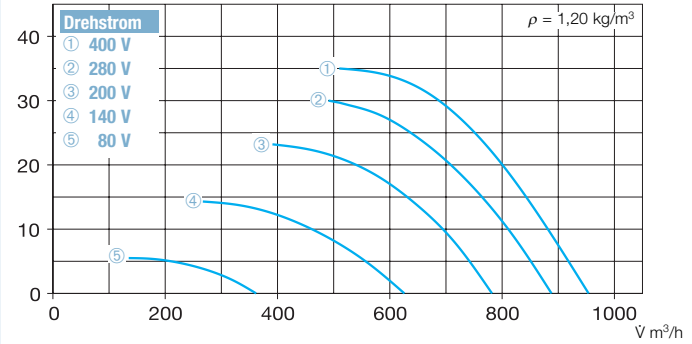
| | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 75 | 38 | 53 | 66 | 68 | 70 | 69 | 62 |
| L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 55 | 18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


250/4 Wechselstrom

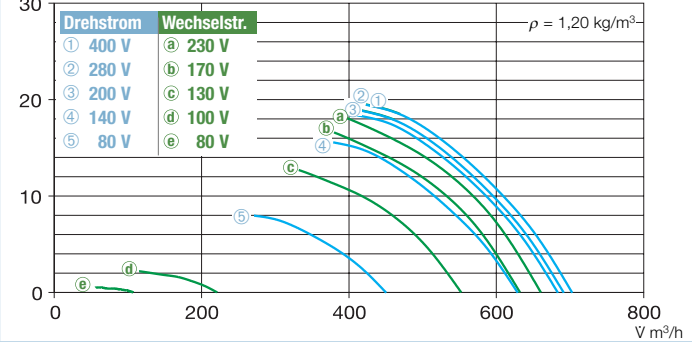
| | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 55 | 37 | 43 | 47 | 49 | 49 | 46 | 38 |
| L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 35 | 17 | 23 | 27 | 29 | 29 | 26 | 18 |


250/4 Drehstrom

| | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 64 | 50 | 54 | 61 | 57 | 55 | 50 | 41 |
| L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 44 | 30 | 34 | 41 | 37 | 35 | 30 | 21 |


250/6

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



Zubehör für HRF Beschreibung siehe Seite 230 ff.

| | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------|--|--|---|--|
| Ansaugdüse mit Schutzgitter ASD-SGD 250 Nr. 1414 | Verlängerungsrohr VR 250 Nr. 1402 | Rohrschall-dämpfer RSD 250/.. | Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig RVS 250 a) Nr. 2592 | Segeltuchstutzen STS 250 b) Nr. 1220 | Gegenflansch FR 250 Nr. 1203 | Flachflansch FF 250 Nr. 4941 | Flexible Manschette FM 250 b) Nr. 1672 | Schutzgitter rohrrseitig SG 250 Nr. 1236 | 2 Montagekonsolen 1 x MK 250 (= 2 Stück) Nr. 1447 | 4 Schwingungsdämpfer für Zugbelastung 1 x SDZ 1 (= 4 St.) Nr. 1454 4 Schwingungsdämpfer für Druckbelastung 1 x SDD 1 (= 4 St.) Nr. 1452 |
|--|-----------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------|--|--|---|--|

a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten

| Frequenzrichter mit integriertem Sinusfilter | | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter | | Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz | | Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Wendeschalter | |
|--|-----------|--|----------------|--|----------------|--|-----------|---------------|-----------|
| Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| — | — | TSW 0,3 | 3608 | ESU 1/ESA 1 | 0236/0238 | — | — | WS | 1271 |
| — | — | TSW 0,3 | 3608 | ESU 1/ESA 1 | 0236/0238 | — | — | DSEL 2 | 1306 |
| — | — | MWS 1,5 | 1947 | ESU 3/ESA 3 | 0237/0239 | MW | 1579 | WS | 1271 |
| FU-BS 2,5 ⁴⁾ | 5459 | RDS 1 ⁴⁾ | 1314 | — | — | MD | 5849 | WS | 1271 |
| FU-BS 2,5 ⁴⁾ | 5459 | RDS 1 ⁴⁾ | 1314 | — | — | MD | 5849 | WS | 1271 |
| FU-BS 2,5 ⁴⁾ | 5459 | RDS 1 ⁴⁾ | 1314 | — | — | MD | 5849 | WS | 1271 |
| — | — | Polumschalter | | — | — | — | — | — | — |
| — | — | PDA 12 ⁶⁾ | 5081 | — | — | M 3 ⁵⁾ | 1293 | PWDA | 1282 |
| — | — | nicht zulässig | nicht zulässig | nicht zulässig | nicht zulässig | — | — | — | — |
| — | — | nicht zulässig | nicht zulässig | nicht zulässig | nicht zulässig | — | — | — | — |
| — | — | nicht zulässig | nicht zulässig | nicht zulässig | nicht zulässig | — | — | — | — |
| — | — | nicht zulässig | nicht zulässig | nicht zulässig | nicht zulässig | — | — | — | — |

⁴⁾ Inkl. Motorvollschutzgerät. ⁵⁾ Inkl. Drehzahl-Polumschalter. ⁶⁾ UP-Version s. Produktseite Schalter

Weiteres Zubehör Seite

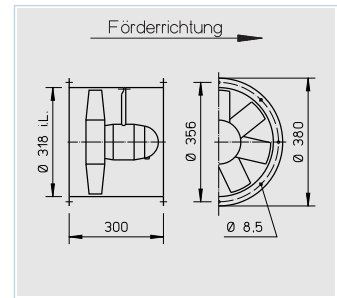
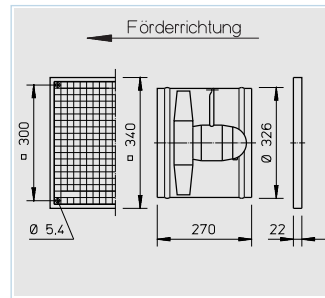
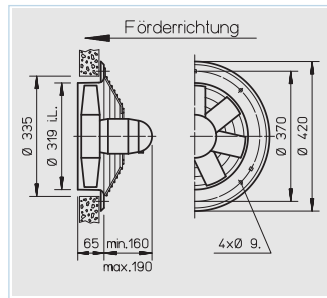
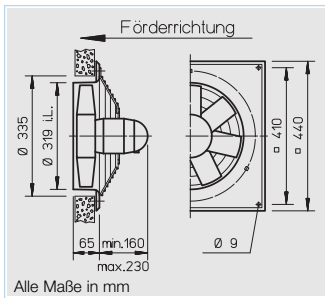
Zubehör für Ex-Ventilatoren

Segeltuchstutzen
Type STS 250 Ex Best.-Nr. 2501

Flexible Manschette
Type FM 250 Ex Best.-Nr. 1688

Verlängerungshülse zu HS
Type VH 250 Best.-Nr. 1343
Zylindrisches Rohrstück, Stahlverzinkt, 15 cm lang.

Filter und Schalldämpfer 421 ff.
Verschlussklappen und Lüftungsgitter 487 ff.
Drehzahlsteller, Regler und Schalter 525 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. Betriebsbereich von -30 bis +60 °C. Abweichung bei Ex-Typen.
- Antrieb**
Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP 55. Kugelgelagert. Wartungs- und funktionsfrei. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

- Motorschutz**
Alle Typen (3~ ex-geschützt ausgenommen) 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 (IP 55) an Motorrückseite. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

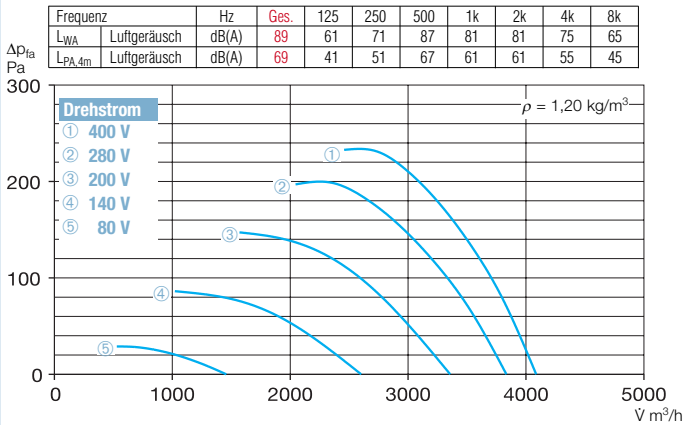
- Schutzgitter**
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl (HQ Ex verzinkt), bei HS aus Kunststoff. DIN EN ISO 13857 entsprechend.
- Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe 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 Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.
- Einbau**
In jeder Lage möglich, jedoch einbaueingängig 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 10 f. Abweichung bei Ex-Typen.

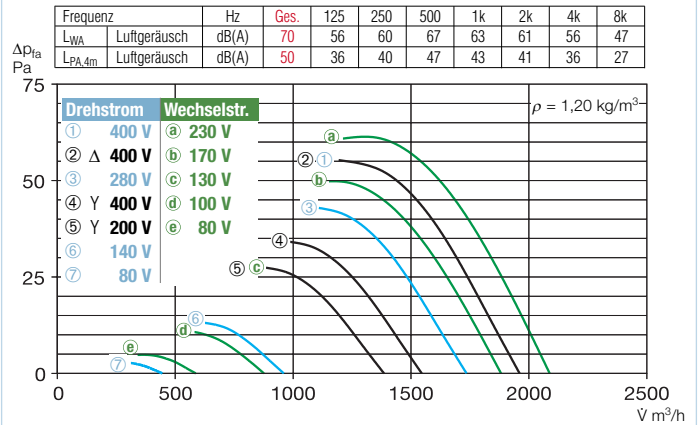
| Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung freiblasend V m ³ /h | Leistungsaufnahme W | Stromaufnahme bei Nennspannung A | Stromaufnahme max. bei Regelung A | Anschluss Schaltplan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung °C | max. Fördermitteltemp. bei Regelung °C | Gewicht netto ca. kg | Bauart | | | | | | | | | | |
|---|--|------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|---|---|-------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------------------------|-------------|--|--|--|
| | | | | | | | | | HQ inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HW inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HS inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HRF | Bestell-Nr. | | | |
| Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 920 | 1330 | 33 | 0,25 | 0,35 | 317 ¹⁾ | 60 | 40 | 9,0 | HQW 315/6 | 1105 | — | — | HSW 315/6 | 0142 | HRFW 315/6 ¹⁾ | 0202 | | | |
| 1390 | 2080 | 104 | 0,45 | 0,47 | 475 ²⁾ | 60 | 40 | 8,0 | HQW 315/4 | 1106 | HWW 315/4 | 1004 | HSW 315/4 | 0143 | HRFW 315/4 ²⁾ | 0203 | | | |
| Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 950 | 1370 | 68 | 0,27 | 0,32 | 469 | 60 | 40 | 9,0 | HQD 315/6 | 1117 | — | — | — | — | — | — | | | |
| 1330 | 1960 | 84 | 0,24 | 0,26 | 469 | 60 | 40 | 9,0 | HQD 315/4 | 1118 | HWD 315/4 | 1019 | HSD 315/4 | 0158 | HRFD 315/4 | 0223 | | | |
| 2760 | 4080 | 527 | 1,10 | 1,23 | 469 | 50 | 40 | 11,0 | HQD 315/2 | 1119 | HWD 315/2 | 1020 | — | — | HRFD 315/2 | 0224 | | | |
| Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1040/1280 | 1530/1980 | 56/87 | 0,11/0,22 | — | 520 | 60 | — | 10,5 | HQD 315/4/4 | 1460 | — | — | — | — | HRFD 315/4/4 | 1462 | | | |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 720/1445 | 980/2060 | 49/115 | 0,20/0,43 | — | 472 | 60 | — | 12,0 | HQD 315/8/4 | 1129 | — | — | HSD 315/8/4 | 0346 | HRFD 315/8/4 | 0391 | | | |
| 1445/2845 | 2100/4190 | 106/558 | 0,45/1,32 | — | 472 | 50 | — | 12,5 | HQD 315/4/2 | 1131 | — | — | HSD 315/4/2 | 0348 | HRFD 315/4/2 | 0393 | | | |
| Explosionsschutz Ex d II B, Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Schutzart IP 55, Temperaturklasse T1-T3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1370 | 2070 | 180* | 1,25* | — | 757 | 40 | — | 13,0 | HQW 315/4 Ex | 0442 | — | — | — | — | HRFW 315/4 Ex | 0439 | | | |
| Explosionsschutz Ex e II, Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP 55, Temperaturklasse T1-T3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 920 | 1400 | 250* | 0,97* | — | 470 | 40 | — | 23,0 | HQD 315/6 Ex | 1098 | — | — | — | — | — | — | | | |
| 1350 | 2140 | 120* | 0,37* | — | 470 | 40 | — | 14,0 | HQD 315/4 Ex | 1147 | — | — | — | — | HRFD 315/4 Ex | 0473 | | | |
| 2770 | 4130 | 550* | 1,43* | — | 470 | 40 | — | 16,5 | HQD 315/2 Ex | 1148 | — | — | — | — | HRFD 315/2 Ex | 0474 | | | |

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 16. ¹⁾ Type HRFW./6: Anschluss nach Schaltplan-Nr. SS-963. ²⁾ Type HRFW./4: Anschluss nach Schaltplan-Nr. SS-965. ³⁾ Inkl. Motorvollschutzgerät.

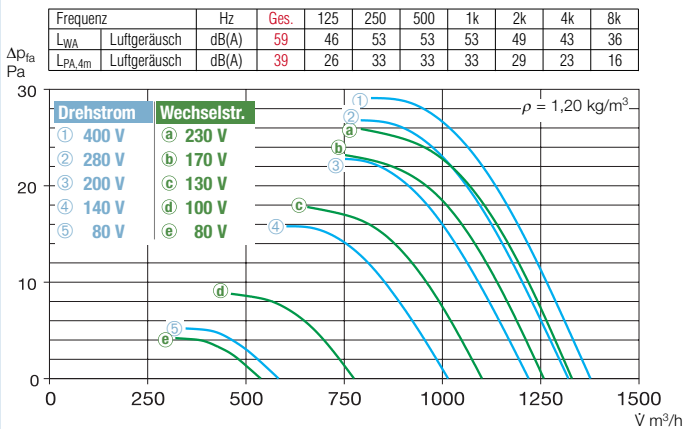
315/2



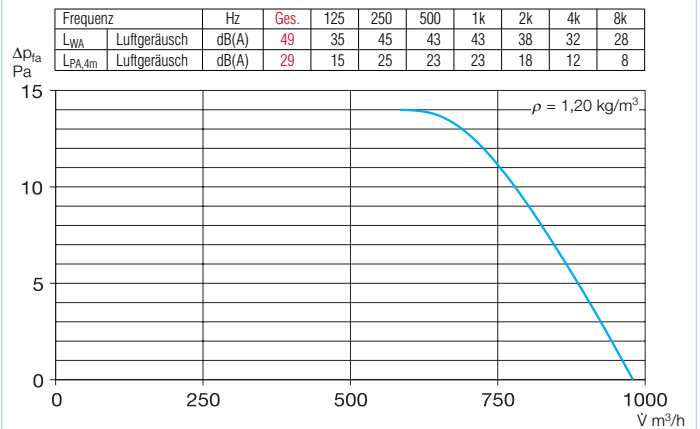
315/4



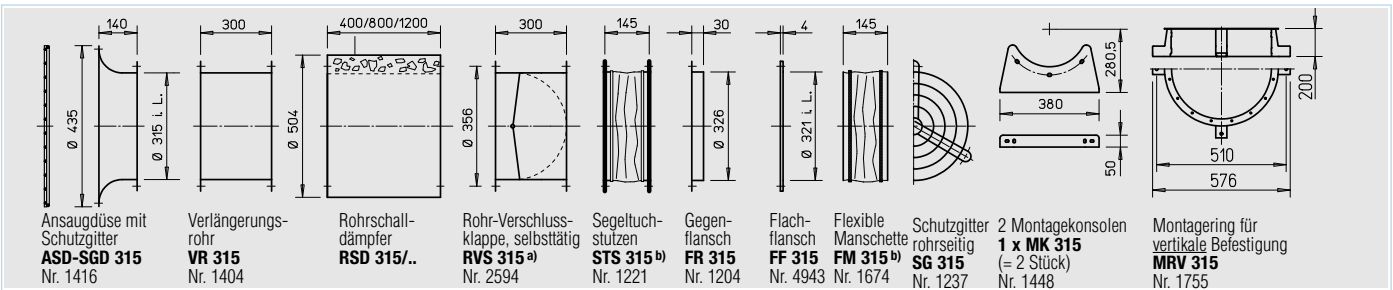
315/6



315/8



Zubehör für HRF Beschreibung siehe Seite 230 ff.



a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktsiten Zubehör

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten

| Frequenzrichter mit integriertem Sinusfilter | | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig, Drehzahlum-, Polumschalter | | Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz | | Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Wendeschalter | |
|--|-----------|--|----------------|--|-----------|--|-----------|---------------|-----------|
| Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| — | — | TSW 0,3 | 3608 | ESU 1/ESA 1 | 0236/0238 | — | — | WS | 1271 |
| — | — | MWS 1,5 ³⁾ | 1947 | ESU 1/ESA 1 | 0236/0238 | MW | 1579 | WS | 1271 |
| FU-BS 2,5 ³⁾ | 5459 | RDS 1 ³⁾ | 1314 | — | — | MD | 5849 | WS | 1271 |
| FU-BS 2,5 ³⁾ | 5459 | RDS 1 ³⁾ | 1314 | — | — | MD | 5849 | WS | 1271 |
| FU-BS 2,5 ³⁾ | 5459 | RDS 2 ³⁾ | 1315 | ESD 5 | 0501 | MD | 5849 | WS | 1271 |
| Drehzahlumschalter | | | | | | | | | |
| FU-BS 2,5 ³⁾ | 5459 | DS2 | 1351 | — | — | M 4 ⁴⁾ /MD | 1571/5849 | WS | 1271 |
| Polumschalter | | | | | | | | | |
| — | — | PDA 12 ⁵⁾ | 5081 | — | — | M 3 ⁴⁾ | 1293 | PWDA | 1282 |
| — | — | PDA 12 ⁵⁾ | 5081 | — | — | M 3 ⁴⁾ | 1293 | PWDA | 1282 |
| — | — | nicht zulässig | nicht zulässig | — | — | — | — | — | — |
| — | — | nicht zulässig | nicht zulässig | — | — | — | — | — | — |
| — | — | nicht zulässig | nicht zulässig | — | — | — | — | — | — |
| — | — | nicht zulässig | nicht zulässig | — | — | — | — | — | — |

¹⁾ Inkl. Drehzahl-Polumschalter.

⁵⁾ Unterputz-Version siehe Produktsite Schalter.

■ **Weiteres Zubehör** Seite

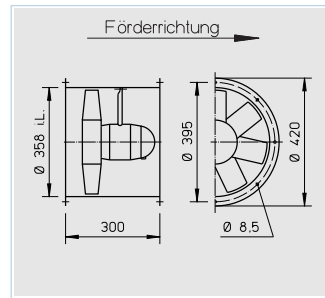
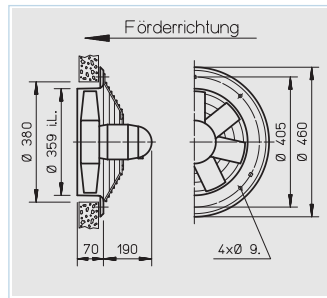
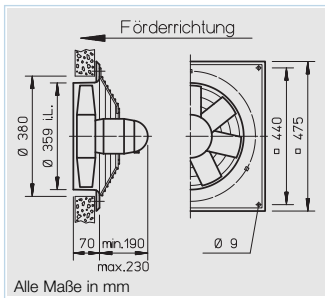
■ **Zubehör für Ex-Ventilatoren**

Segeltuchstutzen
 Type STS 315 Ex Best.-Nr. 2503

Flexible Manschette
 Type FM 315 Ex Best.-Nr. 1690

Verlängerungshülse zu HS
 Type VH 315 Best.-Nr. 1344
 Zylindrisches Rohrstück, Stahlverzinkt, 15 cm lang.

Filter und Schalldämpfer 421 ff.
 Verschlussklappen und Lüftungsgitter 487 ff.
 Drehzahlsteller, Regler und Schalter 525 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. Betriebsbereich von -30 bis +60 °C. Abweichung bei Ex-Typen.
- Antrieb**
Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP 55. Kugelgelagert. Wartungs- und funkstörungsfrei. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

- Motorschutz**
Alle Typen (3~ ex-geschützt ausgenommen) 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 (IP 55) an Motorrückseite. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

- Schutzgitter**
Bei HQ und HW aus pulverbeschichtetem Stahl (HQ Ex verzinkt). DIN EN ISO 13857 entsprechend.
- Leistungsregelung**
Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichtern zu Ventilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

- Wendebetrieb**
Alle Typen sind mittels Wendeschalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.
- Einbau**
In jeder Lage möglich, jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.
- Maße**
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von obigen Angaben abweichen.
- Geräuschwerte**
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schalleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschmissionen und Raumakustik siehe Seiten 10 f. Abweichung bei Ex-Typen.

| Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung frei blasend V m ³ /h | Leistungsaufnahme W | Stromaufnahme bei Nennspannung A | Stromaufnahme max. bei Regelung A | Anschluss Schaltplan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung +°C | max. Fördermitteltemp. bei Regelung +°C | Gewicht netto ca. kg | Bautype | | | | | |
|---|---|------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--|--|-------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| | | | | | | | | | HQ inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HW inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HRF | Bestell-Nr. |
| Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | |
| 960 | 1940 | 75 | 0,47 | 0,47 | 475 ¹⁾ | 60 | 40 | 12 | HQW 355/6 | 1107 | — | — | HRFW 355/6 ¹⁾ | 0204 |
| 1345 | 2850 | 130 | 0,60 | 0,65 | 475 ¹⁾ | 60 | 40 | 11 | HQW 355/4 | 1108 | HWW 355/4 | 1006 | HRFW 355/4 ¹⁾ | 0205 |
| Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | |
| 960 | 1970 | 70 | 0,27 | 0,29 | 469 | 60 | 40 | 9,5 | HQD 355/6 | 1120 | — | — | — | — |
| 1375 | 2900 | 130 | 0,35 | 0,35 | 469 | 60 | 40 | 11,0 | HQD 355/4 | 1121 | HWD 355/4 | 1022 | HRFD 355/4 | 0226 |
| 2670 | 5710 | 825 | 1,60 | 1,60 | 469 | 60 | 40 | 15,0 | HQD 355/2 | 1122 | HWD 355/2 | 1023 | HRFD 355/2 | 0227 |
| Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1120/1350 | 2460/2860 | 90/132 | 0,17/0,32 | — | 520 | 60 | — | 11,0 | HQD 355/4/4 | 1463 | — | — | HRFD 355/4/4 | 1464 |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | |
| 700/1395 | 1430/2920 | 45/145 | 0,14/0,35 | — | 472 | 60 | — | 11,0 | HQD 355/8/4 | 1132 | — | — | HRFD 355/8/4 | 0394 |
| 1430/2840 | 3050/6150 | 250/950* | 0,63/2,30* | — | 472 | 40 | — | 16,0 | HQD 355/4/2 | 1134 | — | — | HRFD 355/4/2 | 0396 |
| Explosionsschutz Ex d II B, Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Schutzart IP 55, Temperaturklasse T1-T3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1370 | 2940 | 180* | 1,25* | — | 757 | 40 | — | 18,0 | HQW 355/4 Ex | 0444 | — | — | HRFW 355/4 Ex | 0443 |
| Explosionsschutz Ex e II, Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP 55, Temperaturklasse T1-T3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 920 | 2010 | 250* | 0,97* | — | 470 | 40 | — | 25,0 | HQD 355/6 Ex | 1101 | — | — | — | — |
| 1350 | 3060 | 120* | 0,37* | — | 470 | 40 | — | 18,0 | HQD 355/4 Ex | 1150 | — | — | HRFD 355/4 Ex | 0476 |
| 2830 | 5910 | 1100* | 2,60* | — | 470 | 40 | — | 12,5 | HQD 355/2 Ex | 1261 | — | — | HRFD 355/2 Ex | 0136 |

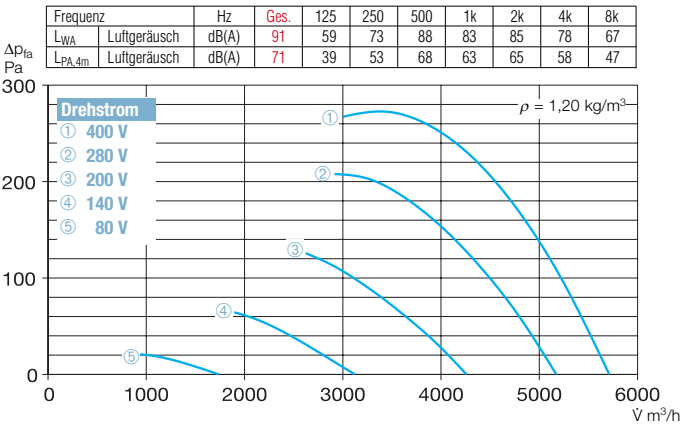
* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 16.

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

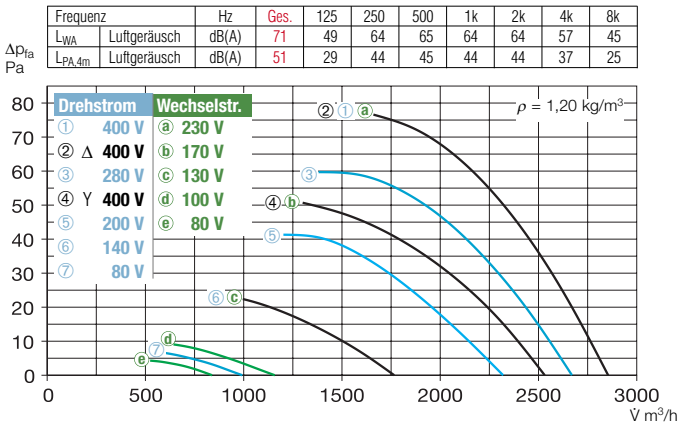
²⁾ Inklusive Motorvollschutzgerät.

³⁾ Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

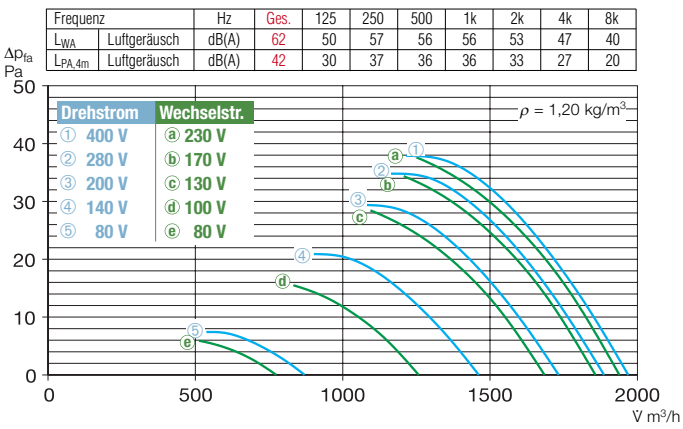
355/2



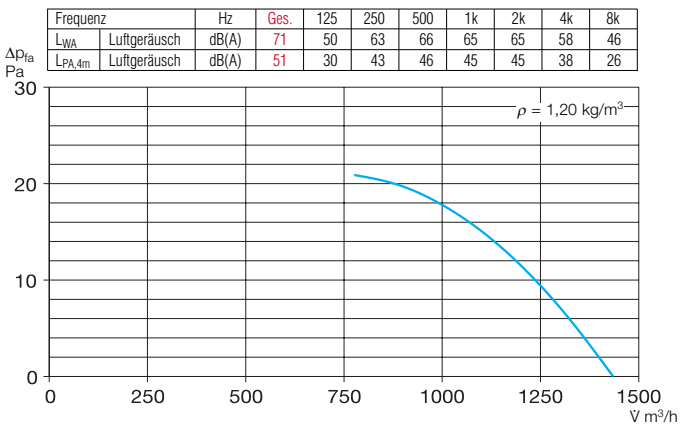
355/4



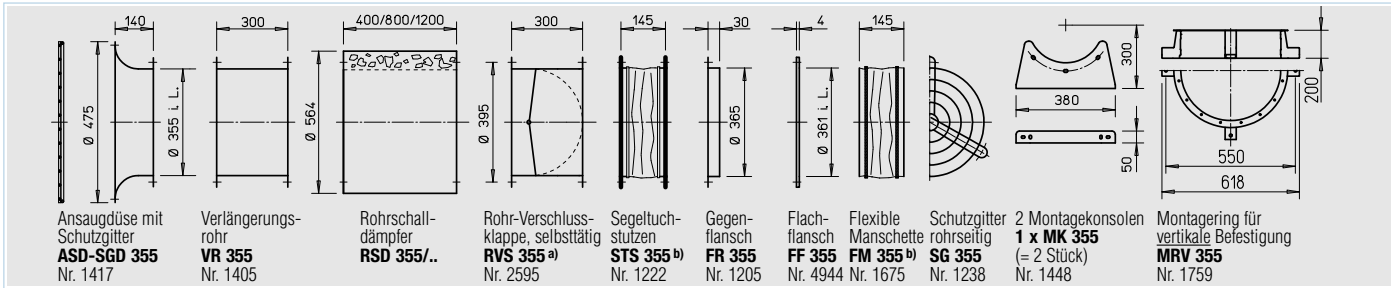
355/6



355/8



Zubehör für HRF Beschreibung siehe Seite 230 ff.

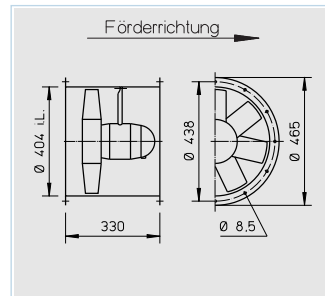
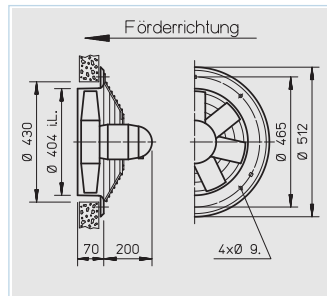
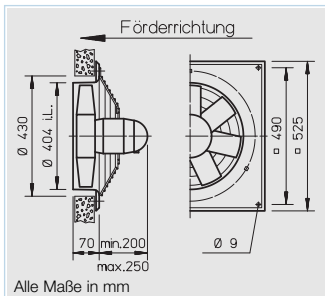


a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten

| Frequenzrichter mit integriertem Sinusfilter | | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig, Drehzahlum-, Polumschalter | | Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz | | Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Wendeschalter | |
|--|-----------|--|----------------|--|----------------|--|-----------|---------------|-----------|
| Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| — | — | MWS 1,5 ²⁾ | 1947 | ESU 1/ESA 1 | 0236/0238 | MW | 1579 | WS | 1271 |
| — | — | MWS 1,5 ²⁾ | 1947 | ESU 1/ESA 1 | 0236/0238 | MW | 1579 | WS | 1271 |
| FU-BS 2,5 ²⁾ | 5459 | RDS 1 ²⁾ | 1314 | — | — | MD | 5849 | WS | 1271 |
| FU-BS 2,5 ²⁾ | 5459 | RDS 1 ²⁾ | 1314 | — | — | MD | 5849 | WS | 1271 |
| FU-BS 2,5 ²⁾ | 5459 | RDS 2 ²⁾ | 1315 | ESD 5 | 0501 | MD | 5849 | WS | 1271 |
| — | — | Drehzahlumschalter | | — | — | M 4 ³⁾ /MD | 1571/5849 | WS | 1271 |
| — | — | Polumschalter | | — | — | M 3 ³⁾ | 1293 | PWDA | 1282 |
| — | — | PDA 12 ⁴⁾ | 5081 | — | — | MSA | 1289 | PWDA | 1282 |
| — | — | PDA 12 ⁴⁾ | 5081 | — | — | — | — | — | — |
| — | — | nicht zulässig | nicht zulässig | nicht zulässig | nicht zulässig | — | — | — | — |
| — | — | nicht zulässig | nicht zulässig | nicht zulässig | nicht zulässig | — | — | — | — |
| — | — | nicht zulässig | nicht zulässig | nicht zulässig | nicht zulässig | — | — | — | — |
| — | — | nicht zulässig | nicht zulässig | nicht zulässig | nicht zulässig | — | — | — | — |

4) Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|--------------------------------|
| b) Zubehör für Ex-Ventilatoren | |
| Segeltuchstutzen | Type STS 355 Ex Best.-Nr. 2504 |
| Flexible Manschette | Type FM 355 Ex Best.-Nr. 1691 |
| Verlängerungshülse zu HS | Type VH 355 Best.-Nr. 1345 |
| Zylindrisches Rohrstück, Stahlverzinkt, 15 cm lang. | |
| Filter und Schalldämpfer | 421 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 525 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. Betriebsbereich von -30 bis +60 °C. Abweichung bei Ex-Typen.

□ Antrieb

Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP 55. Kugelgelagert. Wartungs- und funktionsfrei. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

□ Motorschutz

Alle Typen (ausgenommen ex-geschützte) sind mit Thermo-kontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

□ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 55) 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 10 f. Abweichung bei Ex-Typen.

| Hinweis | Seite |
|---------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 140 |
| Auswahltabelle | 141 |
| Projekterhinweise | 10 ff. |

Sonderausführung

Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad in anderen Materialien auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 15 ff. sind unbedingt zu beachten.

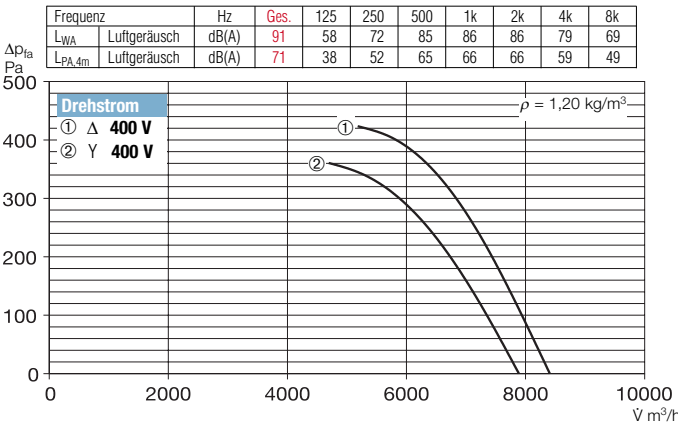
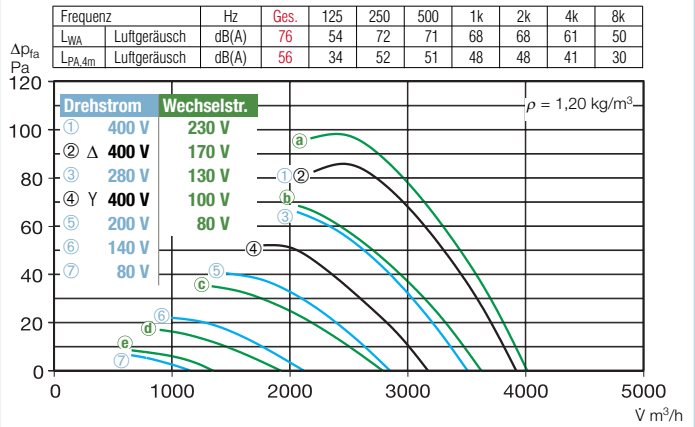
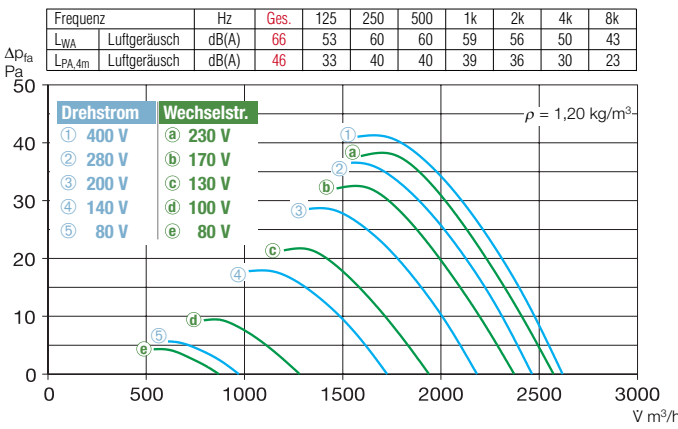
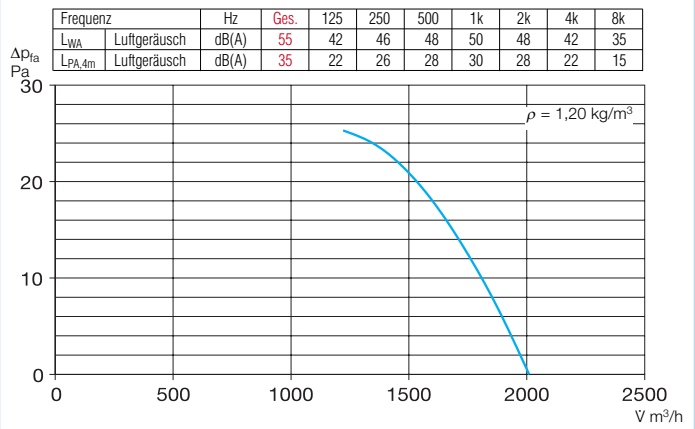
| Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung freiblasend V m ³ /h | Leistungsaufnahme W | Stromaufnahme bei Nennspannung A | Stromaufnahme max. bei Regelung A | Anschluss Schaltplan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung +°C | Regelung bei +°C | Gewicht netto ca. kg | Bautype | | | | | |
|--|--|------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--|---------------------|-------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| | | | | | | | | | HQ inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HW inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HRF | Bestell-Nr. |
| Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | |
| 930 | 2570 | 77 | 0,52 | 0,54 | 475 ¹⁾ | 60 | 40 | 13,0 | HQW 400/6 | 1110 | — | — | HRFW 400/6 ¹⁾ | 0206 |
| 1350 | 4010 | 235 | 1,00 | 1,10 | 475 ¹⁾ | 60 | 40 | 14,0 | HQW 400/4 | 1111 | HWW 400/4 | 1008 | HRFW 400/4 ¹⁾ | 0207 |
| Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | |
| 950 | 2620 | 89 | 0,28 | 0,30 | 469 | 60 | 40 | 13,0 | HQD 400/6 | 1123 | — | — | — | — |
| 1330 | 3960 | 200 | 0,40 | 0,40 | 469 | 60 | 40 | 14,0 | HQD 400/4 | 1124 | HWD 400/4 | 1025 | HRFD 400/4 | 0229 |
| Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1325/1085 | 3170/3920 | 135/205 | 0,25/0,45 | 0,45 | 520 | 60 | 40 | 20,0 | HQD 400/4/4 | 1465 | — | — | HRFD 400/4/4 | 1466 |
| 2890/2600 | 7890/8400 | 1300/2310* | 3,00/5,60* | 4,70 | 520 | 40 | 40 | 25,0 | HQD 400/2/2 | 1475 | — | — | HRFD 400/2/2 | 1474 |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | |
| 690/1390 | 2010/4100 | 70/250 | 0,25/0,60 | — | 472 | 60 | — | 13,0 | HQD 400/8/4 | 1137 | — | — | HRFD 400/8/4 | 0399 |
| 1480/2940 | 4180/8540 | 300/2310* | 1,00/5,20* | — | 472 | 40 | — | 24,0 | HQD 400/4/2 | 1139 | — | — | HRFD 400/4/2 | 0401 |
| Explosionsschutz Ex e II, Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP 55, Temperaturklasse T1-T3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 920 | 2870 | 250* | 0,97* | — | 470 | 40 | — | 13,0 | HQD 400/6 Ex | 1109 | — | — | — | — |
| 1370 | 4380 | 370* | 1,08* | — | 470 | 40 | — | 16,0 | HQD 400/4 Ex | 1153 | — | — | HRFD 400/4 Ex | 0479 |

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 16.

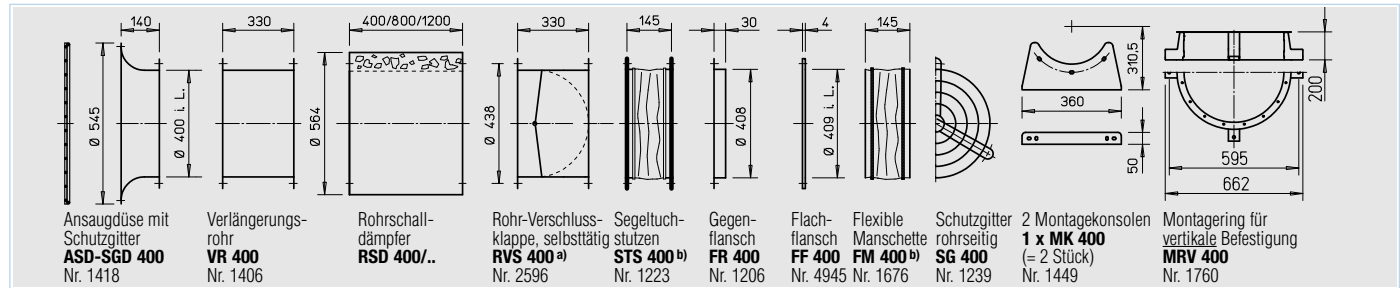
¹⁾ Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. SS-965.

²⁾ Inklusive Motorvollschutzgerät.

³⁾ Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

400/2

400/4

400/6

400/8


Zubehör für HRF Beschreibung siehe Seite 230 ff.



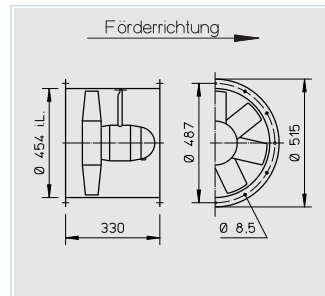
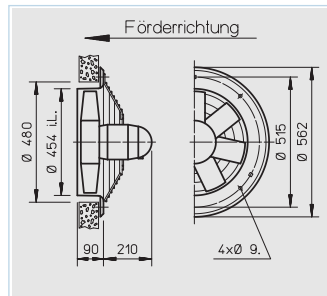
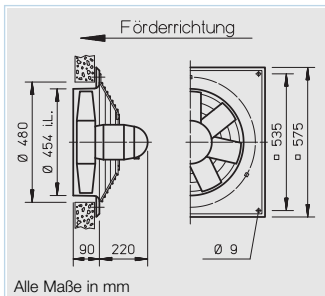
a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten

| Frequenzrichter mit integriertem Sinusfilter | | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig, Drehzahl-, Polumschalter | | Elektr. Drehzahl-Steller, stufenlos, unterputz/aufputz Frequenzrichter | | Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Wendeschalter | |
|--|-----------|--|----------------|--|-----------|--|-----------|---------------|-----------|
| Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| — | — | MWS 1,5 ²⁾ | 1947 | ESU 1/ESA 1 | 0236/0238 | MW | 1579 | WS | 1271 |
| — | — | MWS 1,5 ²⁾ | 1947 | ESU 3/ESA 3 | 0237/0239 | MW | 1579 | WS | 1271 |
| FU-BS 2,5 ²⁾ | 5459 | RDS 1 ²⁾ | 1314 | — | — | MD | 5849 | WS | 1271 |
| FU-BS 2,5 ²⁾ | 5459 | RDS 1 ²⁾ | 1314 | — | — | MD | 5849 | WS | 1271 |
| Drehzahlumschalter | | | | | | | | | |
| FU-BS 2,5 ²⁾ | 5459 | RDS 1 ²⁾ | 1314 | — | — | M 4 ⁴⁾ /MD | 1571/5849 | WS | 1271 |
| FU-BS 5 ²⁾ | 5460 | DS 2 | 1351 | ESD 5 ²⁾ | 0501 | M 4 ⁴⁾ /MD | 1571/5849 | WS | 1271 |
| Polumschalter | | | | | | | | | |
| — | — | PDA 12 ⁴⁾ | 5081 | — | — | M 3 ³⁾ | 1293 | PWDA | 1282 |
| — | — | PDA 12 ⁴⁾ | 5081 | — | — | M 3 ³⁾ | 1293 | PWDA | 1282 |
| — | — | nicht zulässig | nicht zulässig | — | — | — | — | — | — |
| — | — | nicht zulässig | nicht zulässig | — | — | — | — | — | — |

4) Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|---|----------------|
| b) Zubehör für Ex-Ventilatoren | |
| Segeltuchstützen | |
| Type STS 400 Ex | Best.-Nr. 2505 |
| Flexible Manschette | |
| Type FM 400 Ex | Best.-Nr. 1692 |
| Verlängerungshülse zu HS | |
| Type VH 400 | Best.-Nr. 1346 |
| Zylindrisches Rohrstück, Stahlverzinkt, 15 cm lang. | |
| Filter und Schalldämpfer | 421 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 525 ff. |



Beschreibung für alle Typen

Gehäuse

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

Lauftrad

Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Betriebsbereich von -30 bis +60 °C. Abweichung bei Ex-Typen.

Antrieb

Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP 55. Kugelgelagert. Wartungs- und funkstörungsfrei. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

Motorschutz

Alle Typen (ausgenommen ex-geschützte) sind mit Thermo-kontakten ausgerüstet. Für wirk-samen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

Elektrischer Anschluss

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

Schutzgitter

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

Leistungsregelung

Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnah-me max. bei Regelung“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beach-ten ist. Mögliche Zuordnungen von Frequenzumrichtern zu Ven-tilatoren sind in der Typentabelle dargestellt. Die geplante Verwend-ung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftrags-erteilung anzugeben. Sie be-dingt eine Änderung der Ventila-tor-Ausführung und ggf. Mehr-kosten. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich.

Wendebetrieb

Alle Typen sind mittels Wende-schalter reversierbar. In anorma-ler Förderrichtung Leistungsre-duzierung um ca. 1/3.

Einbau

In jeder Lage möglich, jedoch ein-satzabhängig evtl. Kondens-wasserbohrungen beachten.

Maße

Polumschaltbare und explosions-geschützte Typen können von obigen Angaben abweichen.

Geräuschwerte

Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schalleistung und Schall-druck in 4 m Abstand unter Frei-feldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschimmissionen und Raum-akustik siehe Seiten 10 f. Abweichung bei Ex-Typen.

| Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung freiblasend V m ³ /h | Leistungs- aufnahme W | Stromaufnahme bei Nenn- spannung A | Stromaufnahme max. bei Regelung A | Anschluss Schalt- plan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei Nenn- spannung +°C | Gewicht netto ca. kg | Bautype | | | | | | |
|--|--|-----------------------------|---|--|-------------------------------------|--|----------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|------|--------------------------|------|
| | | | | | | | | HQ inkl. Schutzgitter | Bestell- Nr. | HW inkl. Schutzgitter | Bestell- Nr. | HRF | Bestell- Nr. | |
| Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | |
| 915 | 3890 | 136 | 0,63 | 0,63 | 475 ¹⁾ | 60 | 40 | 19,0 | HQW 450/6 | 0991 | — | — | HRFW 450/6 ¹⁾ | 0208 |
| 1380 | 5770 | 405 | 1,76 | 2,02 | 475 ¹⁾ | 60 | 40 | 18,0 | HQW 450/4 | 0992 | HWW 450/4 | 1010 | HRFW 450/4 ¹⁾ | 0209 |
| Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | |
| 960 | 3920 | 137 | 0,38 | 0,42 | 469 | 60 | 40 | 18,0 | HQD 450/6 | 0993 | — | — | HRFD 450/6 | 0230 |
| 1390 | 5810 | 384 | 0,81 | 0,92 | 469 | 50 | 40 | 17,0 | HQD 450/4 | 0994 | HWD 450/4 | 1028 | HRFD 450/4 | 0231 |
| Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1130/1390 | 5090/5780 | 280/378 | 0,51/0,82 | — | 520 | 60 | — | 22,0 | HQD 450/4/4 | 1467 | — | — | HRFD 450/4/4 | 1468 |
| 2775/2200 | 10190/9335 | 1300/2310* | 5,40/3,0* | 5,10 | 520 | 40 | 40 | 32,0 | — | — | — | — | HRFD 450/2/2 | 0484 |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | |
| 480/970 | 1930/3950 | 62/163 | 0,22/0,47 | — | 472 | 60 | — | 18,0 | HQD 450/12/6 | 0995 | — | — | — | — |
| 705/1410 | 2860/5810 | 91/404 | 0,36/0,92 | — | 472 | 50 | — | 20,0 | HQD 450/8/4 | 0996 | — | — | HRFD 450/8/4 | 0403 |
| Explosionsschutz Ex e II, Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP 55, Temperaturklasse T1-T3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 920 | 4090 | 250* | 0,97* | — | 470 | 40 | — | 15,5 | HQD 450/6 Ex | 1473 | — | — | — | — |
| 1370 | 6240 | 370* | 1,08* | — | 470 | 40 | — | 15,5 | HQD 450/4 Ex | 1154 | — | — | HRFD 450/4 Ex | 0481 |

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 16.

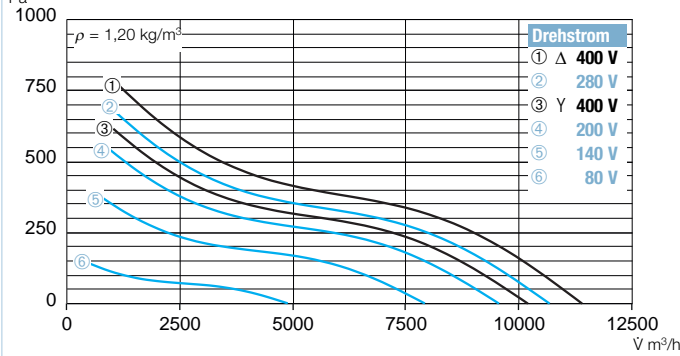
¹⁾ Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. SS-965.

²⁾ Inklusive Motorvollschutzgerät.

³⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

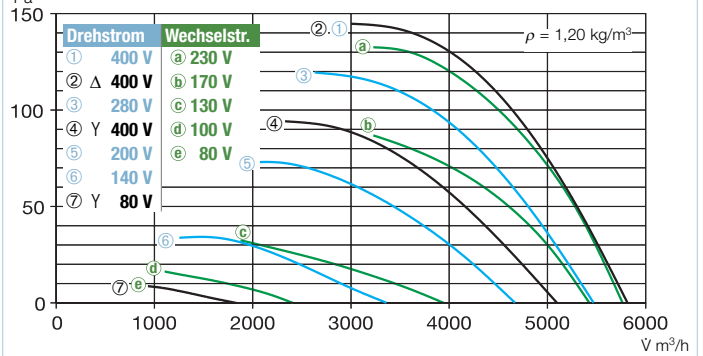
450/2

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|--------------------|--------------|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 98 | 72 | 89 | 91 | 96 | 90 | 87 | 79 |
| L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 78 | 52 | 69 | 71 | 76 | 70 | 67 | 59 |



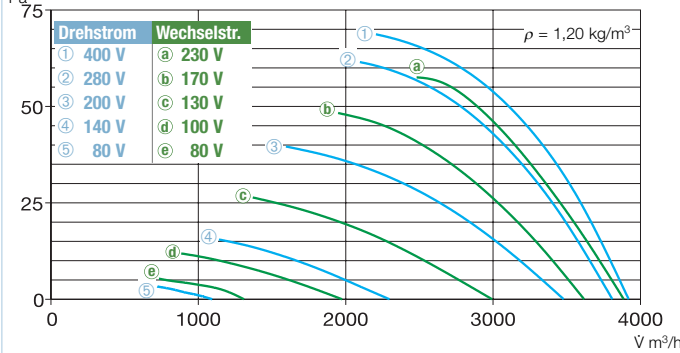
450/4

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|--------------------|--------------|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 78 | 52 | 69 | 72 | 73 | 72 | 67 | 60 |
| L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 58 | 32 | 49 | 52 | 53 | 52 | 47 | 40 |



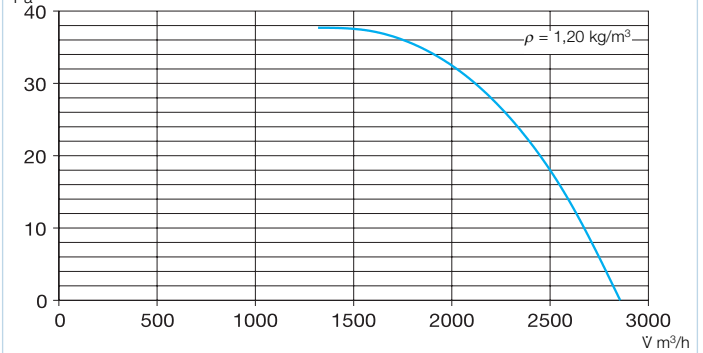
450/6

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|--------------------|--------------|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 68 | 52 | 58 | 62 | 63 | 61 | 56 | 47 |
| L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 48 | 32 | 38 | 42 | 43 | 41 | 36 | 27 |

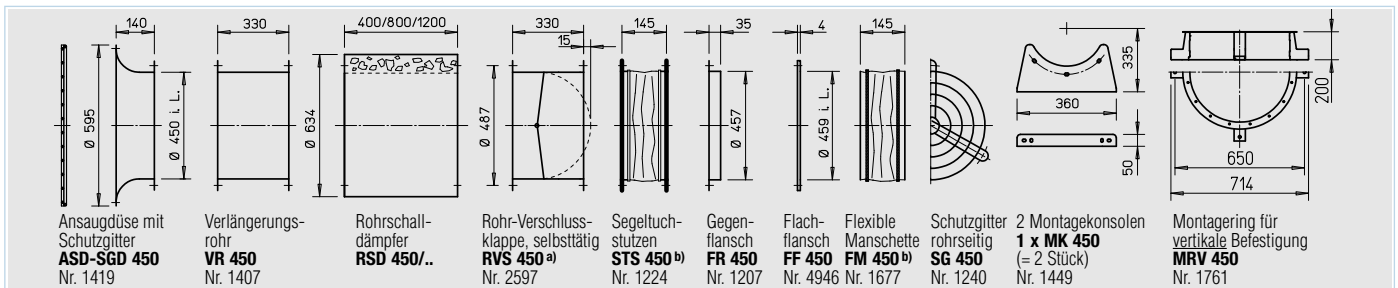


450/8

| Frequenz | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|--------------------|--------------|-------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 78 | 52 | 69 | 73 | 73 | 72 | 67 | 60 |
| L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 58 | 32 | 49 | 53 | 53 | 52 | 47 | 40 |



Zubehör für HRF Beschreibung siehe Seite 230 ff.



a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör.

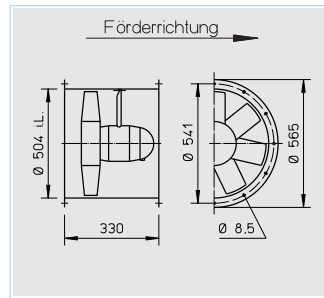
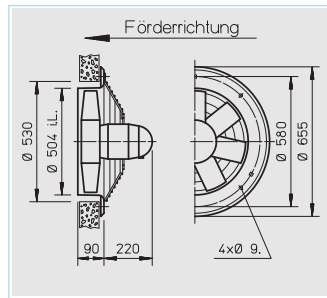
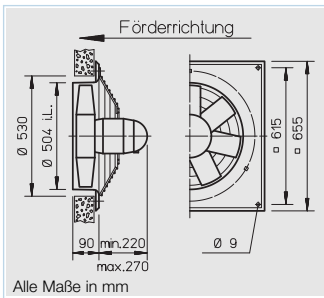
b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

| Frequenzrichter mit integriertem Sinusfilter | | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig, Drehzahlum-, Polumschalter | | Elektronischer Drehzahl-Steller, stufenlos unterputz/aufputz | | Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Wendeschalter | |
|--|-----------|--|----------------|--|-----------|--|-----------|---------------|-----------|
| Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| — | — | MWS 1,5 ²⁾ | 1947 | ESU 3/ESA 3 | 0237/0239 | MW | 1579 | WS | 1271 |
| — | — | MWS 3 ²⁾ | 1948 | ESU 3/ESA 3 | 0237/0239 | MW | 1579 | WS | 1271 |
| FU-BS 2,5 ²⁾ | 5459 | RDS 1 ²⁾ | 1314 | — | — | MD | 5849 | WS | 1271 |
| FU-BS 2,5 ²⁾ | 5459 | RDS 2 ²⁾ | 1315 | ESD 5 ²⁾ | 0501 | MD | 5849 | WS | 1271 |
| FU-BS 2,5 ²⁾ | 5459 | DS 2 ⁵⁾ | 1351 | — | — | M 4 ⁴⁾ /MD | 1571/5849 | WS | 1271 |
| FU-BS 8,0 ²⁾ | 5461 | RDS 7 ²⁾ | 1578 | ESD 11,5 ²⁾ | 0502 | M 4 ⁴⁾ /MD | 1571/5849 | WS | 1271 |
| — | — | PDA 12 ³⁾ | 5081 | — | — | M 3 ⁴⁾ | 1293 | PWDA | 1282 |
| — | — | PDA 12 ³⁾ | 5081 | — | — | M 3 ⁴⁾ | 1293 | PWDA | 1282 |
| — | — | nicht zulässig | nicht zulässig | — | — | — | — | — | — |
| — | — | nicht zulässig | nicht zulässig | — | — | — | — | — | — |

4) Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

5) Drehzahlumschalter.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|--------------------------------------|----------------|
| b) Zubehör für Ex-Ventilatoren | |
| Segeltuchstutzen | |
| Type STS 450 Ex | Best.-Nr. 2506 |
| Flexible Manschette | |
| Type FM 450 Ex | Best.-Nr. 1693 |
| Filter und Schalldämpfer | 421 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 525 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. Betriebsbereich von -30 bis +60 °C. Abweichung bei Ex-Typen.
- **Antrieb**
Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP 55. Kugelgelagert. Wartungs- und funkstörungsfrei. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

- **Motorschutz**
Alle Typen (ausgenommen ex-geschützte) sind mit Thermo-kontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.
- **Elektrischer Anschluss**
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 55) 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.

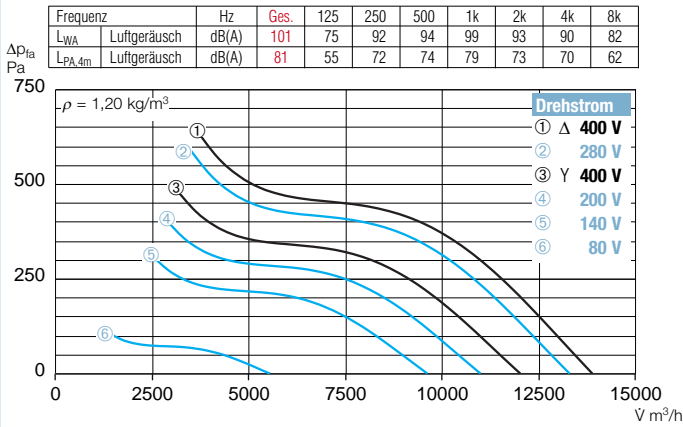
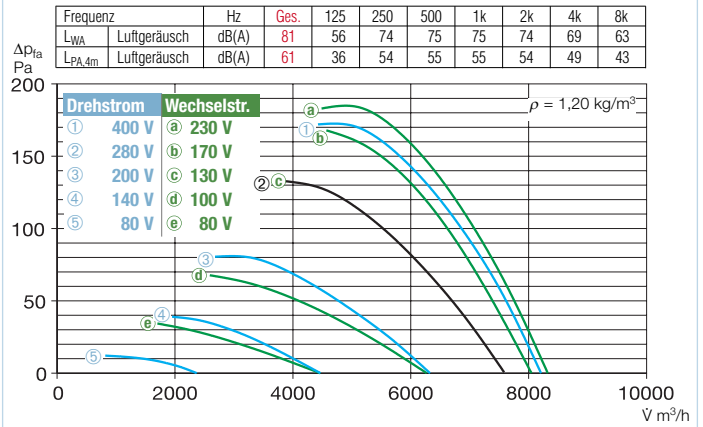
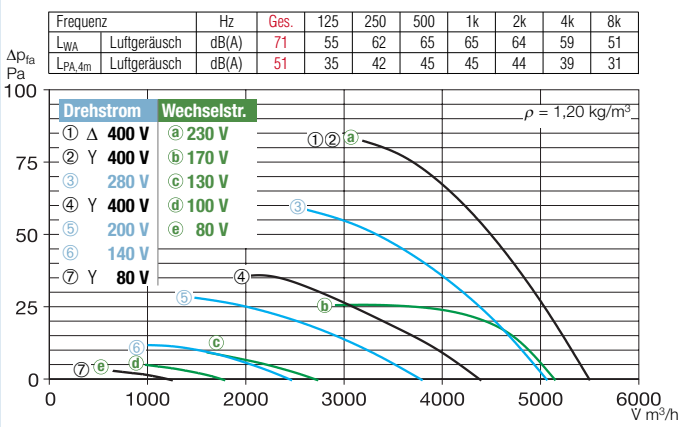
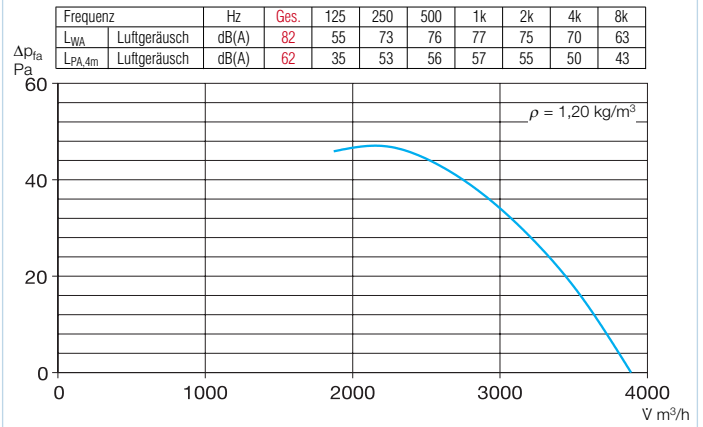
- **Maße**
Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von obigen Angaben abweichen.
- **Geräuschwerte**
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schalleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschmissionen und Raumakustik siehe Seiten 10 f. Abweichung bei Ex-Typen.

| Hinweis | Seite |
|------------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 140 |
| Auswahltabelle | 141 |
| Projektierungshinweise | 10 ff. |

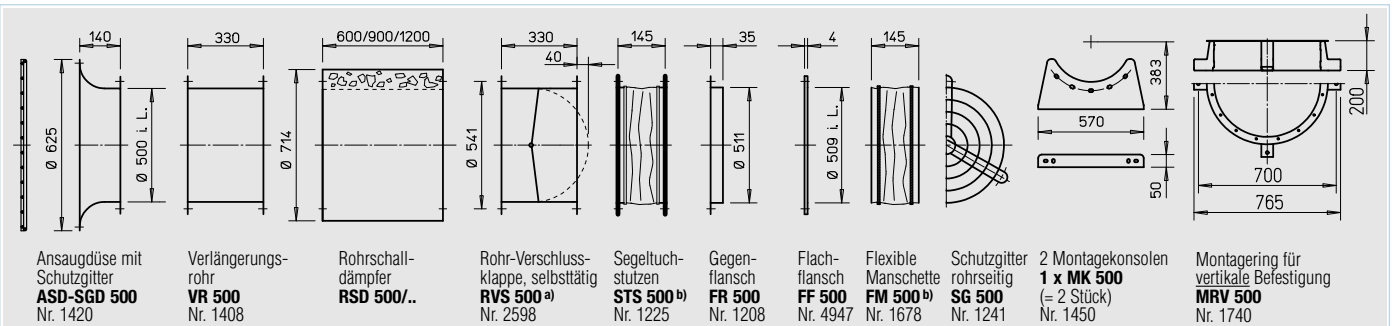
Sonderausführung
Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderleistung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad in anderen Materialien auf Anfrage.

| Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung frei blasend V m ³ /h | Leistungsaufnahme W | Stromaufnahme bei Nennspannung A | Stromaufnahme max. bei Regelung A | Anschluss Schaltplan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung +°C | max. Fördermitteltemp. bei Regelung +°C | Gewicht netto ca. kg | Bautype | | | | | |
|--|---|------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--|--|-------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| | | | | | | | | | HQ inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HW inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | HRF | Bestell-Nr. |
| Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | |
| 935 | 5500 | 233 | 1,05 | 1,25 | 475 ¹⁾ | 60 | 40 | 19,0 | HQW 500/6 | 1112 | — | — | HRFW 500/6 ¹⁾ | 0210 |
| 1375 | 8320 | 1100* | 5,90* | 4,94 | 475 ¹⁾ | 40 | 40 | 25,0 | HQW 500/4 | 1113 | — | — | HRFW 500/4 ¹⁾ | 0211 |
| Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | |
| 920 | 5480 | 218 | 0,48 | 0,55 | 469 | 60 | 40 | 19,0 | HQD 500/6 | 1126 | — | — | HRFD 500/6 | 0232 |
| 1345 | 8200 | 620 | 1,22 | 1,32 | 469 | 40 | 40 | 19,5 | HQD 500/4 | 1127 | HWD 500/4 | 1030 | HRFD 500/4 | 0233 |
| Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | |
| 615/920 | 4330/5450 | 133/214 | 0,29/0,46 | — | 520 | 60 | — | 18,0 | HQD 500/6/6 | 1471 | — | — | — | — |
| 1030/1350 | 6720/8150 | 416/617 | 0,76/1,19 | — | 520 | 60 | — | 24,0 | HQD 500/4/4 | 1469 | — | — | HRFD 500/4/4 | 1470 |
| 2450/2830 | 13615/12050 | 1960/2470* | 3,14/4,73* | — | 520 | 40 | — | 30,0 | — | — | — | — | HRFD 500/2/2 | 0485 |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | |
| 465/940 | 2680/5490 | 71/248 | 0,23/0,56 | — | 472 | 60 | — | 18,0 | HQD 500/12/6 | 1140 | — | — | — | — |
| 700/1385 | 3890/8280 | 137/688 | 0,52/1,48 | — | 472 | 40 | — | 22,0 | HQD 500/8/4 | 1142 | — | — | HRFD 500/8/4 | 0407 |
| Explosionsschutz Ex e II, Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP 55, Temperaturklasse T1-T3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 920 | 5610 | 250* | 0,97* | — | 470 | 40 | — | 18,0 | HQD 500/6 Ex | 1050 | — | — | HRFD 500/6 Ex | 0489 |
| 1390 | 8560 | 750* | 2,00* | — | 470 | 40 | — | 18,0 | HQD 500/4 Ex | 1157 | — | — | HRFD 500/4 Ex | 0483 |

* Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis Seite 16. ¹⁾ Type HRFW: Anschluss nach Schaltplan-Nr. SS-965. ²⁾ Inkl. Motorvollschutzgerät. ³⁾ Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter.

500/2

500/4

500/6

500/8


Zubehör für HRF Beschreibung siehe Seite 230 ff.

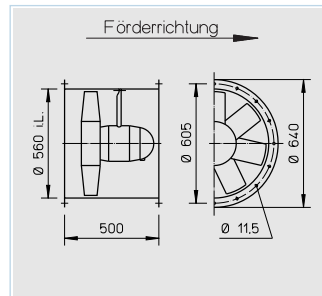
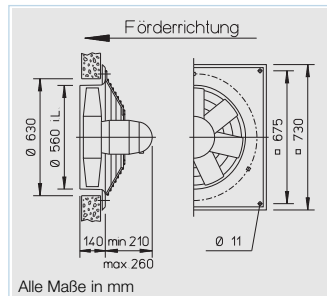


a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produkseiten Zubehör. b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten.

| Frequenzrichter 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 ²⁾ | 1947 | ESU 3/ESA 3 | 0237/0239 | MW | 1579 | WS | 1271 |
| — | — | MWS 5 ²⁾ | 1949 | ESU 5/ESA 5 | 1296/1299 | MW | 1579 | WS | 1271 |
| FU-BS 2,5 ²⁾ | 5459 | RDS 1 ²⁾ | 1314 | ESD 5 ²⁾ | 0501 | MD | 5849 | WS | 1271 |
| FU-BS 2,5 ²⁾ | 5459 | RDS 2 ²⁾ | 1315 | ESD 5 ²⁾ | 0501 | MD | 5849 | WS | 1271 |
| Drehzahlumschalter | | | | | | | | | |
| FU-BS 2,5 ²⁾ | 5459 | DS 2 ⁵⁾ | 1351 | — | — | M 4 ⁴⁾ /MD | 1571/5849 | WS | 1271 |
| FU-BS 2,5 ²⁾ | 5459 | DS 2 ⁵⁾ | 1351 | ESD 5 ²⁾ | 0501 | M 4 ⁴⁾ /MD | 1571/5849 | WS | 1271 |
| FU-BS 5,0 ²⁾ | 5460 | RDS 7 ²⁾ | 1578 | ESD 11,5 ²⁾ | 0502 | M 4 ⁴⁾ /MD | 1571/5849 | WS | 1271 |
| Polumschalter | | | | | | | | | |
| — | — | PDA 12 ⁴⁾ | 5081 | — | — | M 3 ³⁾ | 1293 | PWDA | 1282 |
| — | — | PDA 12 ⁴⁾ | 5081 | — | — | M 3 ³⁾ | 1293 | PWDA | 1282 |
| — | — | nicht zulässig | nicht zulässig | — | — | — | — | — | — |
| — | — | nicht zulässig | nicht zulässig | — | — | — | — | — | — |

4) UP-Version s. Produkseite Schalter. 5) Drehzahlumschalter.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|--|----------------|
| Zubehör für Ex-Ventilatoren | |
| Segeltuchstutzen | |
| Type STS 500 Ex | Best.-Nr. 2507 |
| Flexible Manschette | |
| Type FM 500 Ex | Best.-Nr. 1694 |
| Verlängerungshülse zu HS | |
| Type VH 500 | Best.-Nr. 1348 |
| Zylindrisches Rohrstück, Stahl verzinkt, 15 cm lang. | |
| Filter und Schalldämpfer | 421 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 525 ff. |



■ Beschreibung für alle Typen

□ Gehäuse

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

□ Laufrad

Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Betriebsbereich von -30 bis +60 °C. Abweichung bei Ex-Typen.

□ Antrieb

Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP 55. Kugelgelagert. Wartungs- und funktionsfrei. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

□ Motorschutz

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

□ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 55) 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 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 10 f. Abweichung bei Ex-Typen.

| Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung freiblasend V m ³ /h | Leistungs- aufnahme* kW | Stromaufnahme* bei Nenn- spannung A | max. bei Regelung A | Anschluss Schalt- plan Nr. | max. Fördermitteltmp. bei Nenn- spannung +°C | bei Regelung +°C | Gewicht netto ca. kg | Bautype | | | | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter | | Elektronischer Drehzahl- Steller, stufenlos unterputz/aufputz | | |
|--|--|-------------------------------|--|---------------------------|-------------------------------------|---|------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|--|-----------|---|-----------|--|
| | | | | | | | | | HQ inkl. Schutzgitter | Bestell- Nr. | HRF | Bestell- Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | |
| Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 935 | 8130 | 0,27 | 1,40 | 2,00 | 475 ¹⁾ | 60 | 40 | 24,0 | HQW 560/6 | 0385 | HRFW 560/6 ¹⁾ | 0380 | MWS 3 ²⁾ | 1948 | ESU 3/ESA 3 | 0237/0239 | |
| 1370 | 12180 | 0,89 | 4,15 | 5,00 | 965 | 60 | 40 | 31,0 | HQW 560/4 | 5054 | HRFW 560/4 | 5055 | MWS 7,5 ²⁾ | 1950 | ESU 5/ESA 5 | 1296/1299 | |
| Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 965 | 8180 | 0,28 | 0,79 | 1,00 | 469 | 60 | 40 | 26,0 | HQD 560/6 | 0386 | HRFD 560/6 | 0381 | RDS 2 ²⁾ | 1315 | ESD 5 ²⁾ | 0501 | |
| 1365 | 12250 | 0,88 | 1,71 | 1,80 | 469 | 40 | 40 | 29,0 | HQD 560/4 | 0387 | HRFD 560/4 | 0382 | RDS 2 ²⁾ | 1315 | ESD 5 ²⁾ | 0501 | |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 470/955 | 4000/8130 | 0,089/0,298 | 0,55/0,74 | — | 472 | 60 | — | 24,0 | HQD 560/12/6 | 0389 | HRFD 560/12/6 | 0384 | Polumschalter | | | | |
| 720/1365 | 6400/12130 | 0,20/0,92 | 0,80/1,77 | — | 472 | 40 | — | 26,0 | HQD 560/8/4 | 0388 | HRFD 560/8/4 | 0383 | PDA 12 ³⁾ | 5081 | — | — | |
| Explosionsschutz Ex e II, Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP 55, Temperaturklasse T1-T3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 920 | 8090 | 0,25* | 0,97* | — | 470 | 40 | — | 23,0 | HQD 560/6 Ex | 0378 | HRFD 560/6 Ex | 0376 | nicht zulässig | | | | |
| 1390 | 12890 | 0,75* | 2,00* | — | 470 | 40 | — | 24,0 | HQD 560/4 Ex | 0379 | HRFD 560/4 Ex | 0377 | nicht zulässig | | | | |

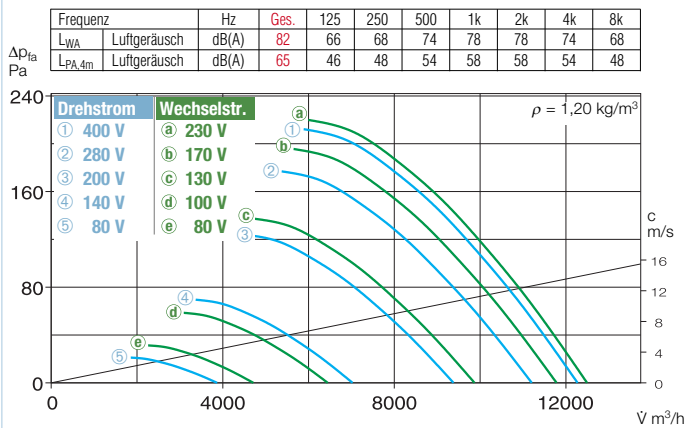
* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 16

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

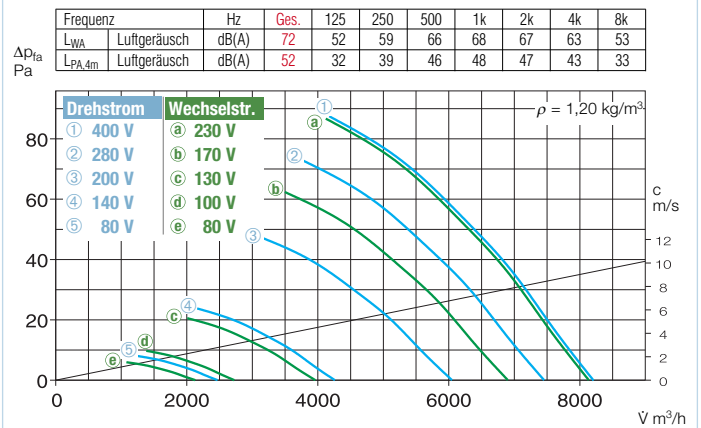
²⁾ Inklusive Motorvollschutzgerät

³⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter

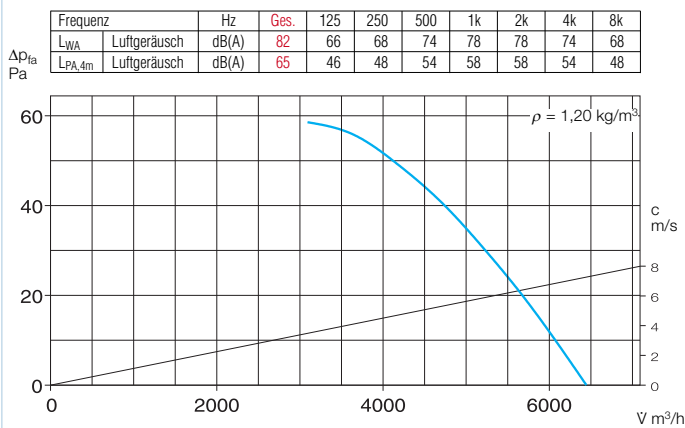
560/4



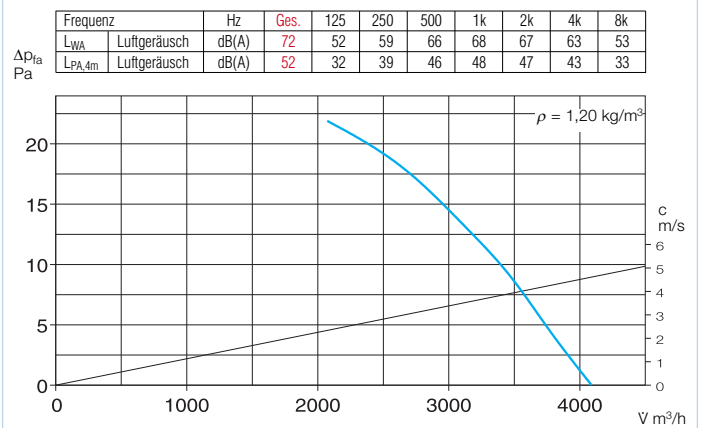
560/6



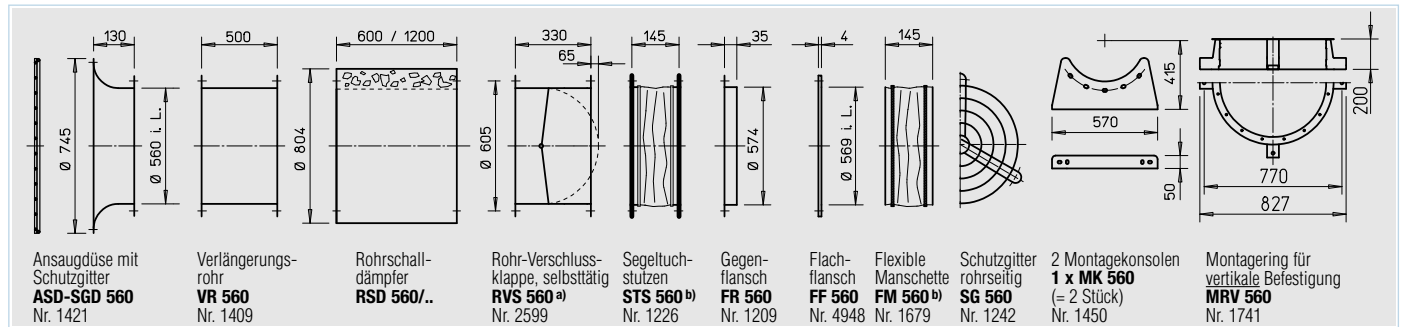
560/8



560/12



Zubehör für HRF Beschreibung siehe Seite 230 ff.



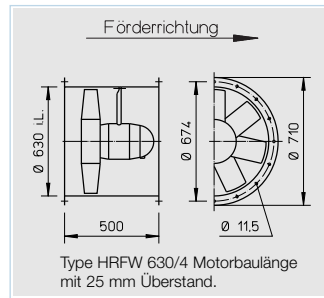
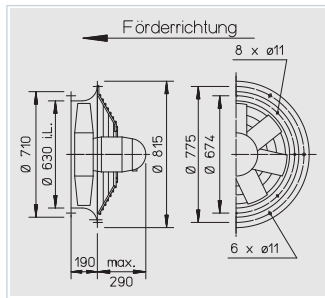
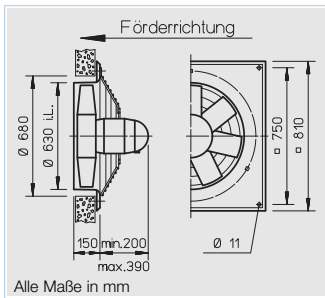
^{a)} Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

^{b)} Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten

| Frequenzrichter mit integriertem Sinusfilter | | Motor-Vollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Wendeschalter | |
|--|-----------|--|-----------|---------------|-----------|
| Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| — | — | MW | 1579 | WS | 1271 |
| — | — | MW | 1579 | WS | 1271 |
| FU-BS 2,5 ²⁾ | 5459 | MD | 5849 | WS | 1271 |
| FU-BS 2,5 ²⁾ | 5459 | MD | 5849 | WS | 1271 |
| — | — | M 3 ⁴⁾ | 1293 | PWDA | 1282 |
| — | — | M 3 ⁴⁾ | 1293 | PWDA | 1282 |
| — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | — | — |

⁴⁾ Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter

| Hinweis | Seite | Weiteres Zubehör | Seite |
|---|--------|---|----------------|
| Techn. Beschreibung | 140 | ^{b)} Zubehör für Ex-Ventilatoren | |
| Auswahltabelle | 141 | Segeltuchstutzen | |
| Projektierungshinweise | 10 ff. | Type STS 710 Ex | Best.-Nr. 2510 |
| Sonderausführung | | Schalldämpfer | 434 ff. |
| Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage. | | Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| | | Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 525 ff. |
| Die technischen Hinweise auf S. 15 ff. sind unbedingt zu beachten. | | | |



Type HRFW 630/4 Motorbaulänge mit 25 mm Überstand.

■ Beschreibung für alle Typen

□ Gehäuse

Aus verzinktem Stahlblech.

□ Laufrad

Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Betriebsbereich von -30 bis +60 °C. Abweichung bei Ex-Typen.

□ Antrieb

Geschlossenes Aluminiumdruckguss-Gehäuse. Schutzart IP 55. Kugelgelagert. Wartungs- und funktionsfrei. Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Max. Fördermitteltemperatur siehe Typentabelle. Abweichung bei Ex-Typen.

□ Motorschutz

Alle Typen (. /8/4 und ex-geschützte ausgenommen) 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 (IP 55) 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 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 einbaueingangsabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

□ Maße

Polumschaltbare und explosionsgeschützte Typen können von obigen Angaben abweichen.

□ Geräuschwerte

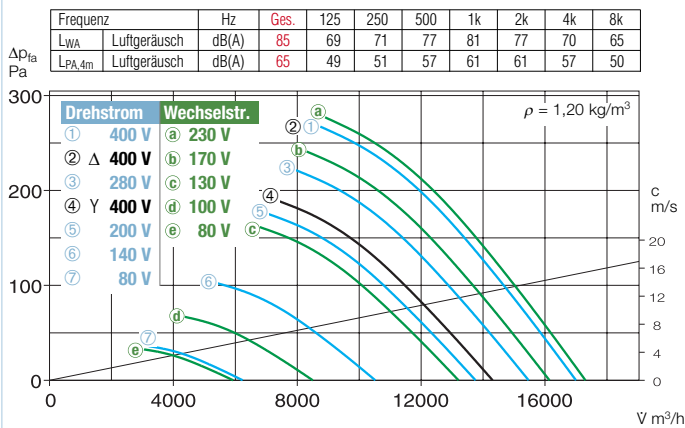
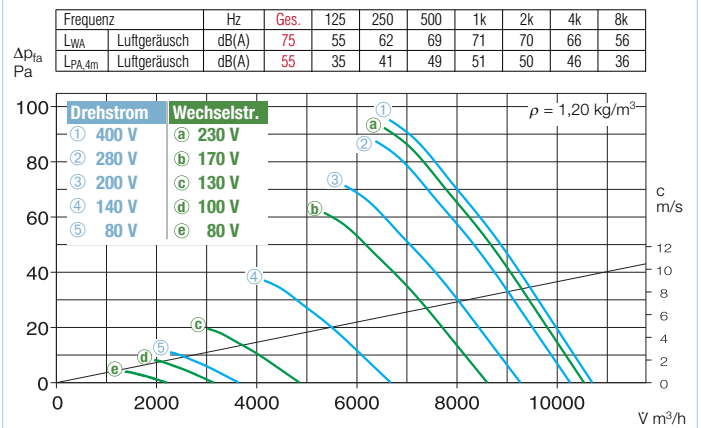
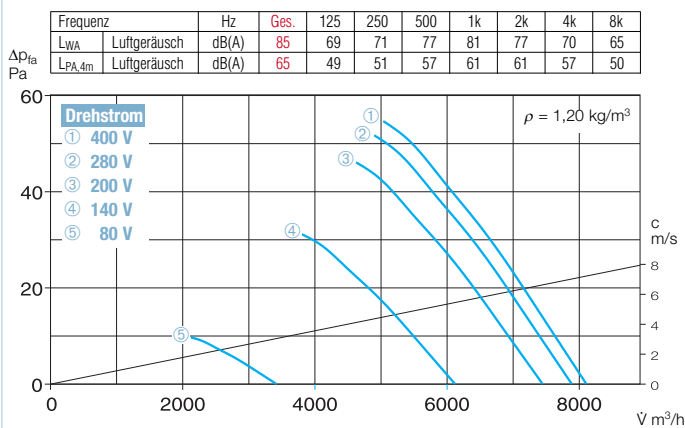
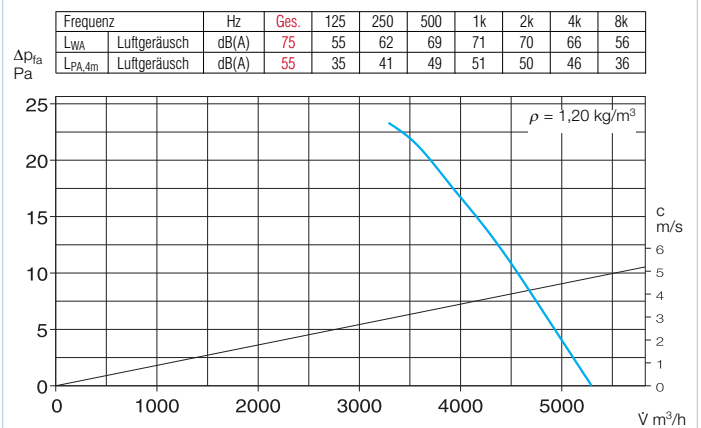
Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schalleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschmissionen und Raumakustik siehe Seiten 10 f. Abweichung bei Ex-Typen.

| Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung frei blasend V m ³ /h | Leistungsleistung aufnahme* kW | Stromaufnahme* bei Nennspannung | | Anschluss Schaltplan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | | Gewicht netto ca. kg | Bautype | | | | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter | | | |
|--|---|--------------------------------------|------------------------------------|------------|--------------------------------|--|-----|----------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|--|-----------------|-----------------------|-----------|
| | | | A | A | | +°C | +°C | | HQ inkl. Schutzgitter | Bestell- Nr. | HW inkl. Schutzgitter | Bestell- Nr. | HRF | Bestell- Nr. | Type | Best.-Nr. |
| Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 950 | 10530 | 0,44 | 2,16 | 3,20 | 475 | 60 | 40 | 28,0 | HQW 630/6 | 5037 | — | — | — | — | MWS 3 ¹⁾ | 1948 |
| 1325 | 16210 | 1,50* | 8,40* | 7,00 | 964 | 40 | — | 40,0 | HQW 630/4 | 5056 | — | — | HRFW 630/4 | 5057 | MWS 7,5 ¹⁾ | 1950 |
| Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 710 | 7810 | 0,20 | 0,66 | 0,70 | 469 | 40 | 40 | 27,0 | HQD 630/8 | 5029 | — | — | — | — | RDS 2 ¹⁾ | 1315 |
| 960 | 10560 | 0,44 | 1,22 | — | 469 | 60 | 40 | 30,5 | HQD 630/6 | 5027 | HWD 630/6 | 1032 | HRFD 630/6 | 0244 | RDS 2 ¹⁾ | 1315 |
| Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1170/1390 | 14310/17000 | 0,90/1,57 | 2,3/3,8 | — | 520 | 40 | — | 37,5 | HQD 630/4/4 | 5030 | HWD 630/4/4 | 1033 | HRFD 630/4/4 | 0245 | RDS 4 ¹⁾ | 1316 |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 440/935 | 5290/10470 | 0,14/0,43 | — | 0,60/1,13 | 472 | 60 | — | 41,0 | HQD 630/12/6 | 5031 | — | — | HRFD 630/12/6 | 0410 | PDA 12 ²⁾ | 5081 |
| 690/1400 | 7990/15990 | 0,37/1,50* | — | 1,33/3,70* | 471 | 40 | — | 40,5 | HQD 630/8/4 | 5032 | — | — | HRFD 630/8/4 | 0411 | PDA 12 ²⁾ | 5081 |
| Explosionsschutz Ex e II, Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP 55, Temperaturklasse T1-T3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 910 | 10480 | 0,55* | — | 1,75* | 470 | 40 | — | 30,0 | HQD 630/6 Ex | 5035 | — | — | HRFD 630/6 Ex | 0494 | nicht zulässig | |
| 1410 | 17730 | 1,35* | — | 3,10* | 470 | 40 | — | 35,0 | HQD 630/4 Ex | 5036 | — | — | HRFD 630/4 Ex | 0495 | nicht zulässig | |

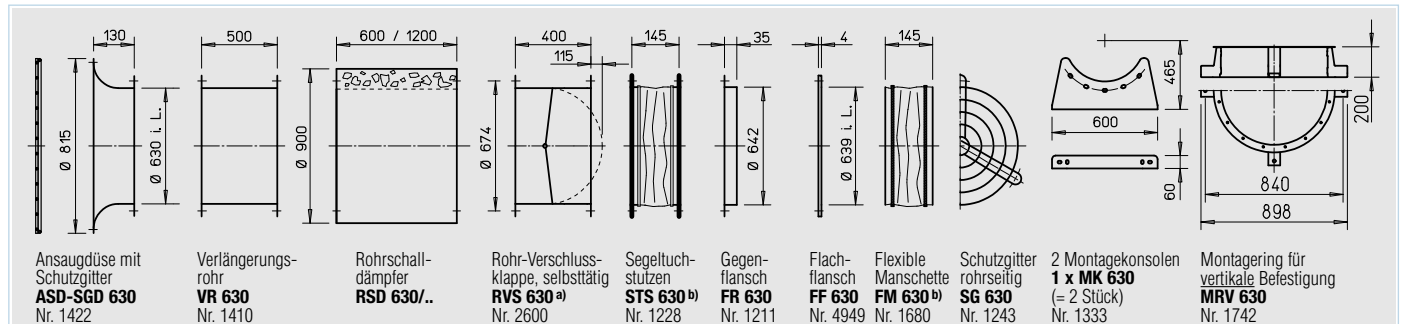
* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 16

¹⁾ Inklusive Motorvollschutzgerät

²⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter

630/4

630/6

630/8

630/12


Zubehör für HRF Beschreibung siehe Seite 230 ff.



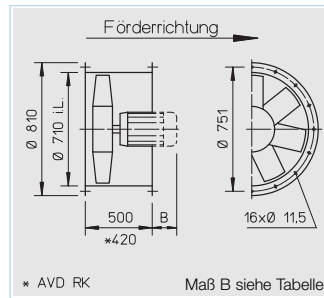
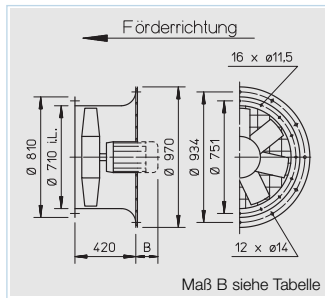
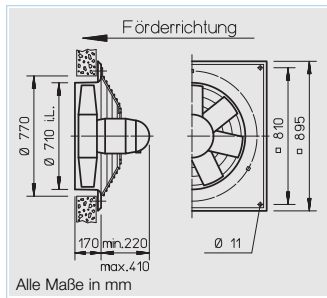
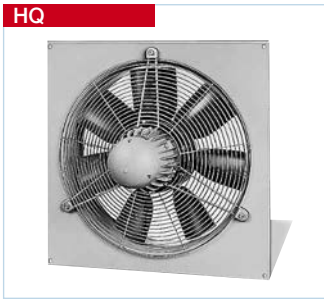
a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten

| Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter | | 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. |
| — | — | ESU 5/ESA 5 | 1296/1299 | MW | 1579 | WS | 1271 |
| — | — | — | — | MW | 1579 | WS | 1271 |
| FU-BS 2,5¹⁾ | 5459 | ESD 5¹⁾ | 0501 | MD | 5849 | WS | 1271 |
| FU-BS 2,5¹⁾ | 5459 | ESD 5¹⁾ | 0501 | MD | 5849 | WS | 1271 |
| FU-BS 5,0¹⁾ | 5460 | ESD 5¹⁾ | 0501 | M 4³⁾ | 1571 | WS | 1271 |
| — | — | — | — | M 3³⁾ | 1293 | PWDA | 1282 |
| — | — | — | — | M 3³⁾ | 1293 | PWDA | 1282 |
| — | — | nicht zulässig | — | — | — | — | — |
| — | — | nicht zulässig | — | — | — | — | — |

3) Beinhaltet Drehzahl-Polumschalter

| Hinweis | Seite | Weiteres Zubehör | Seite |
|---|--------|--------------------------------------|----------------|
| Techn. Beschreibung | 140 | Zubehör für Ex-Ventilatoren | |
| Auswahltabelle | 141 | Segeltuchstutzen | |
| Projektierungshinweise | 10 ff. | Type STS 710 Ex | Best.-Nr. 2510 |
| Sonderausführung | | Schalldämpfer | 434 ff. |
| Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage. | | Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| | | Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 525 ff. |
| Die technischen Hinweise auf S. 15 ff. sind unbedingt zu beachten. | | | |



Beschreibung für alle Typen

Gehäuse
Mit Motorhalterung aus verzinktem Stahlblech.

Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Betriebsbereich von -30 bis +60 °C. Abweichung bei Ex-Typen.

Anstellwinkel
Zur optimalen Abdeckung des Betriebspunktes sind die Laufschaufeln 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 IP 55 bzw. IP 54. Wartungs- und funktionsfrei. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Abweichung bei Ex-Typen.

Motorschutz
Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare und ex-geschützte) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet und gemäß den Fußnoten in der Tabelle

über folgende Motorvollschutzgeräte zu schützen:
¹⁾MW/MD, Best.-Nr. 1579/5849
²⁾MSA, Best.-Nr. 1289 (für Kaltleiter-Temperaturfühler)
³⁾M4, Best.-Nr. 1571
 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 IP 54 am Motor angebaut. Bei HRF zusätzlich außen am Rohr. Abweichung bei Ex-Typen.

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

Wendebetrieb
Alle Typen sind mittels Wende- schalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

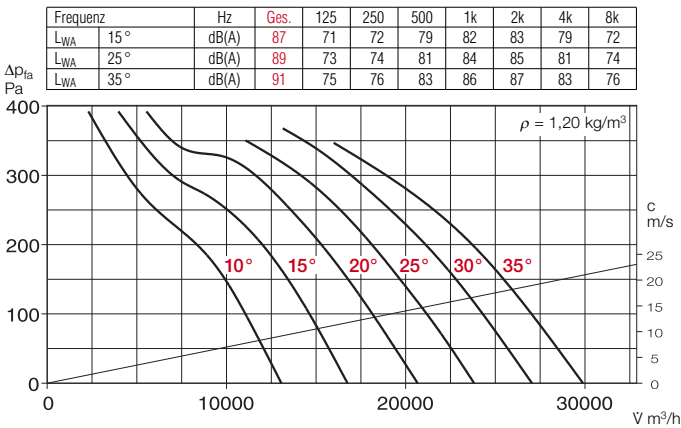
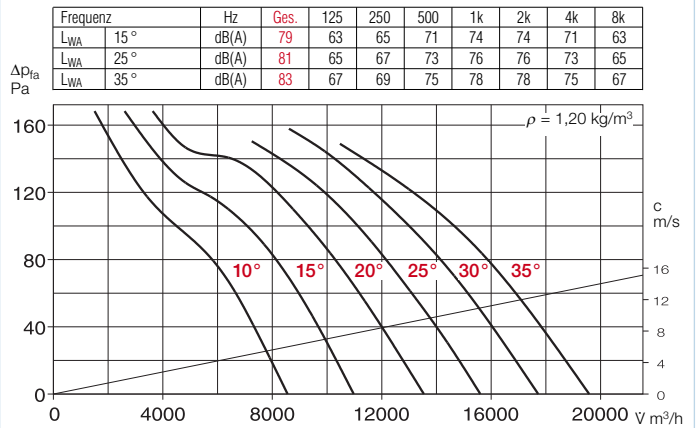
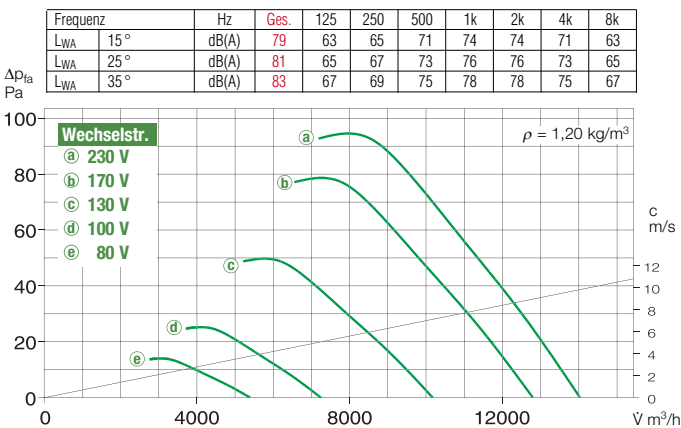
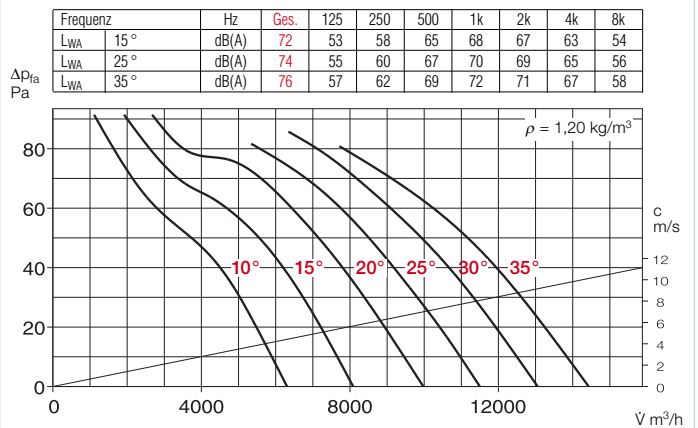
Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einbaufähig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

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

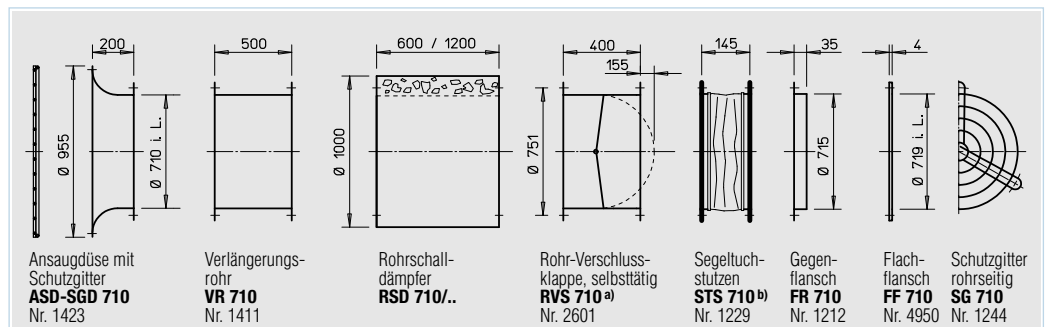
Geräuschwerte
Oberhalb der Kennlinienfelder sind die Schalleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel angegeben. Abweichung bei Ex-Typen.

| Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung V m ³ /h | Motor-Nennleistung (Abgabe)* kW | Spannung V | Stromaufn. Nennspannung/ (Regelung)* A | max. Anstellung ° Grad | Anschluss Schaltplan Nr. | max. Fördermitteltemp. +°C | Gewicht netto ¹⁾ ca. kg | Bautype | | | Maß B Motor-Überstand mm | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter | | |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------|---|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------|------------------------------|-----------------------------|--|---------------------|-------------------------------|
| | | | | | | | | | HQ inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | AVD DK inkl. Schutzgitter | | Bestell-Nr. | HRFD, AVD RK | Bestell-Nr. |
| Einphasen-Wechselstrom, 230 Volt, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 910 | 14200 | 0,60 | 230 | 2,6 | 25 | 965 | 40 | 40,0 | HQW 710/6 ¹⁾ | 5047 | — | — | — | MWS 5 ⁴⁾ | 1949 |
| Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 690 | 13330 | 0,29 | 400 | 0,9 | 20 | 469 | 40 | 57,0 | HQD 710/8 ¹⁾ | 5599 | AVD DK 710/8 ¹⁾ | 5251 | HRFD 710/8 ¹⁾ | 6930 | 95 RDS 2 ⁴⁾ 1315 |
| 940 | 15560/19170 | 1,1* | 230/400 | 5,1* | 35 | 499 | 40 | 60,0 | HQD 710/6 ¹⁾ | 5603 | AVD DK 710/6 ¹⁾ | 5255 | HRFD 710/6 ¹⁾ | 6934 | 135 RDS 7 ⁴⁾ 1578 |
| 1445 | 26420 | 3,00* | 400/690 | 6,2* | 30 | 776 | 40 | 88,0 | HQD 710/4 ²⁾ | 5606 | AVD DK 710/4 ²⁾ | 5258 | HRFD 710/4 ²⁾ | 6937 | 180 — — |
| Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 730/890 | 13550/16090 | 0,4/0,75* | 400/400 | 1,1/2,3* | 25 | 520 | 40 | 55,0 | HQD 710/6/6 ³⁾ | 5602 | AVD DK 710/6/6 ³⁾ | 5254 | HRFD 710/6/6 ³⁾ | 6933 | 95 RDS 4 ⁴⁾ 1316 |
| 1120/1360 | 16140/19670 | 0,95/1,55* | 400/400 | 2,4/4,2* | 20 | 520 | 40 | 60,0 | HQD 710/4/4 ³⁾ | 5604 | AVD DK 710/4/4 ³⁾ | 5256 | HRFD 710/4/4 ³⁾ | 6935 | 135 RDS 7 ⁴⁾ 1578 |
| 1030/1340 | 19370/23280 | 1,5/2,2* | 400/400 | 3,0/5,2* | 26 | 520 | 40 | 75,0 | HQD 710/4/4 ³⁾ | 5605 | AVD DK 710/4/4 ³⁾ | 5257 | HRFD 710/4/4 ³⁾ | 6936 | 180 RDS 7 ⁴⁾ 1578 |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 685/1430 | 10810/22090 | 0,5/2,0* | 400/400 | 2,0/4,7 | 23 | 471 | 40 | 82,0 | HQD 710/8/4/.. | 5611 | AVD DK 710/8/4/.. | 5263 | HRFD 710/8/4/.. | 6942 | 180 PDA 12 ⁵⁾ 5081 |
| 720/1440 | 14155/29020 | 0,9/3,6* | 400/400 | 2,9/8,3 | 30 | 471 | 40 | 108,0 | HQD 710/8/4/.. | 5612 | AVD DK 710/8/4/.. | 5264 | AVD RK 710/8/4/.. | 6943 | 210 PDA 12 ⁵⁾ 5081 |
| Explosionsschutz Ex e II, Drehstrom, 400 Volt, 50 Hz, Schutzart IP 55, Temperaturklasse T1-T3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 700 | 10450 | 0,55* | 400 | 2,2* | 35 | 470 | 40 | 68,0 | HQD 710/8 Ex | 5618 | AVD DK 710/8 Ex | 5270 | HRFD 710/8 Ex | 6948 | 125 nicht zulässig |
| 930 | 13480 | 0,55* | 400 | 1,8* | 25 | 470 | 40 | 67,0 | HQD 710/6 Ex | 5620 | AVD DK 710/6 Ex | 5272 | HRFD 710/6 Ex | 6949 | 95 nicht zulässig |
| 930 | 16770 | 0,95* | 400 | 2,7* | 35 | 470 | 40 | 77,0 | HQD 710/6 Ex | 5621 | AVD DK 710/6 Ex | 5273 | HRFD 710/6 Ex | 6950 | 135 nicht zulässig |
| 1420 | 20540 | 2,00* | 400 | 4,7* | 25 | 470 | 40 | 82,0 | HQD 710/4 Ex | 5623 | AVD DK 710/4 Ex | 5275 | AVD RK 710/4 Ex | 6951 | 180 nicht zulässig |
| 1420 | 26160 | 3,60* | 400/690 | 8,1* | 35 | 498 | 40 | 102,0 | HQD 710/4 Ex | 5624 | AVD DK 710/4 Ex | 5276 | AVD RK 710/4 Ex | 6952 | 200 nicht zulässig |

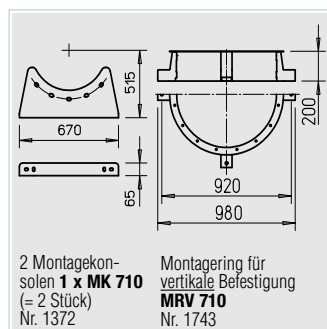
¹⁾ Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis S. 16. ²⁾ bis ³⁾ Motor-Vollschutzgeräte, siehe Beschreibung „Motorschutz“. ⁴⁾ Gewichte gelten für Bautype ..DK und ..RK, HRF und HQ abzgl. ca. 15 kg. ⁵⁾ Inkl. Motorvollschutz.

710/4 **n = 1450 1/min**

710/6 Drehstrom **n = 950 1/min**

710/6 Wechselstrom

710/8 **n = 700 1/min**


| Elektronischer Drehzahlsteller, stufenlos Frequenzumrichter mit Sinusfilter | | Schwingungsdämpfer Nenngröße | |
|---|-----------|------------------------------|-----------|
| Type | Best.-Nr. | SDD /SDZ | Type |
| — | — | ..1/.1 | 1452/1454 |
| ESD 5 ⁴⁾ | 0501 | ..1/.1 | 1452/1454 |
| ESD 11,5 ⁴⁾ | 0502 | ..1/.1 | 1452/1454 |
| FU-BS 8,0 ⁴⁾ | 5461 | ..2/.2 | 1453/1455 |
| ESD 5 ⁴⁾ | 0501 | ..1/.1 | 1452/1454 |
| ESD 5 ⁴⁾ | 0501 | ..1/.1 | 1452/1454 |
| ESD 11,5 ⁴⁾ | 0502 | ..1/.2 | 1452/1455 |
| — | — | ..2/.2 | 1453/1455 |
| — | — | ..2/.2 | 1453/1455 |
| nicht zulässig | — | ..1/.2 | 1452/1455 |
| nicht zulässig | — | ..1/.2 | 1452/1455 |
| nicht zulässig | — | ..1/.2 | 1452/1455 |
| nicht zulässig | — | ..2/.2 | 1453/1455 |
| nicht zulässig | — | ..2/.2 | 1453/1455 |

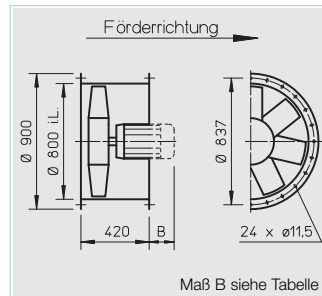
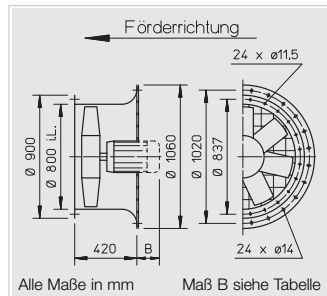
Zubehör für HRF / AVD RK Beschreibung siehe Seite 230 ff.


a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten



| Hinweis | Seite | Weiteres Zubehör | Seite |
|---|--------|--------------------------------------|----------------|
| Techn. Beschreibung | 140 | Zubehör für Ex-Ventilatoren | |
| Auswahltabelle | 141 | | |
| Projektierungshinweise | 10 ff. | | |
| Sonderausführung | | Segeltuchstutzen | |
| Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrolle aus Aluminium-Guss auf Anfrage. | | Type STS 710 Ex | Best.-Nr. 2510 |
| | | Schalldämpfer | 434 ff. |
| | | Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| | | Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 525 ff. |

5) Unterputz-Version s. Produktseite Schalter.



■ **Beschreibung für alle Typen**

□ **Gehäuse**

Mit Motorhalterung aus verzinktem Stahlblech.

□ **Laufrad**

Hochleistungs-Charakteristik mit Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Betriebsbereich von -30 bis +60 °C. Abweichung bei Ex-Typen.

□ **Anstellwinkel**

Zur optimalen Abdeckung des Betriebspunktes sind die Laufschaufeln 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 IP 55 bzw. IP 54. Wartungs- und funktionsfrei. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Abweichung bei Ex-Typen.

□ **Motorschutz**

Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare und ex-geschützte) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet und gemäß den Fußnoten in der Tabelle über folgende Motorvollschutzgeräte zu schützen:
⁴⁾MSA, Best.-Nr. 1289 (für Kaltleiter-Temperaturfühler)
³⁾M4, Best.-Nr. 1571
 Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollschalter abzusichern.

□ **Elektrischer Anschluss**

Klemmenkasten in Schutzart IP 54 am Motor angebaut.

□ **Schutzgitter**

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

□ **Leistungsregelung**

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

□ **Wendebetrieb**

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

□ **Einbau**

In jeder Lage möglich, jedoch einbaufähig 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.

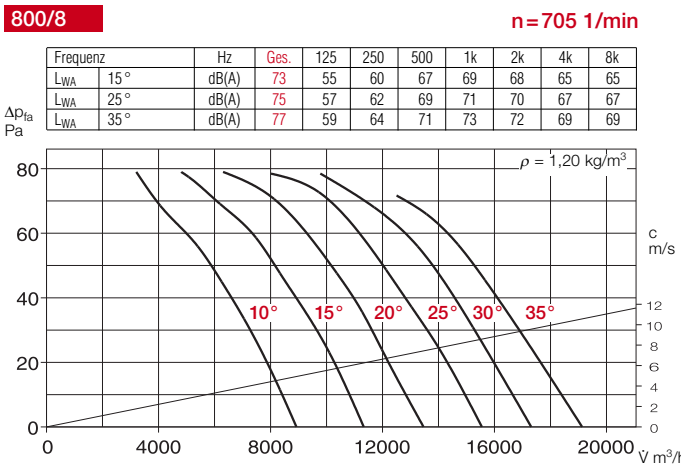
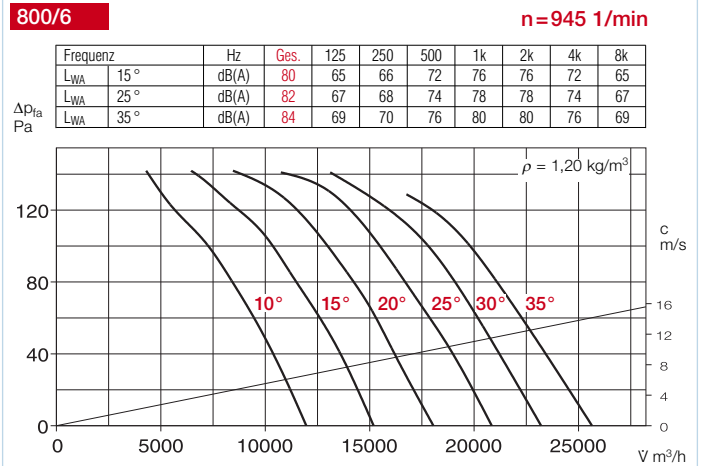
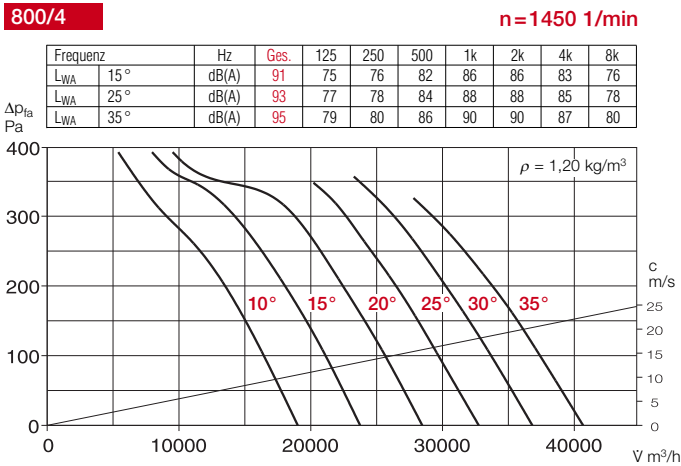
| Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Motor-Nennleistung (Abgabe)* | Spannung | Stromaufnahme Nennspannung* | max. Anstellung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto | Bautype | | | | Maß B Motor-Überstand | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter | |
|--|----------------------------|------------------------------|----------|-----------------------------|-----------------|----------------------|------------------------|---------------|---------------------------------|-------------|---------------------------------|-------------|-----------------------|--|-----------|
| | | | | | | | | | AVD DK inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | AVD RK | Bestell-Nr. | | Type | Best.-Nr. |
| min ⁻¹ | V m ³ /h | kW | V | A | ° Grad | Nr. | +°C | ca. kg | | | | | mm | | |
| Drehstrom, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1445 | 33450 | 4,00* | 400/690 | 8,3* | 26 | 776 | 40 | 101 | AVD DK 800/4/.. ⁴⁾ | 5311 | AVD RK 800/4/.. ⁴⁾ | 6960 | 210 | — | — |
| 1450 | 39130 | 5,5* | 400/690 | 11* | 33 | 776 | 40 | 115 | AVD DK 800/4/.. ⁴⁾ | 5312 | AVD RK 800/4/.. ⁴⁾ | 6961 | 290 | — | — |
| Zweitourig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 775/920 | 15720/18670 | 0,40/0,75* | 400/400 | 1,1/2,3* | 22 | 520 | 40 | 70 | AVD DK 800/6/6/.. ⁵⁾ | 5307 | AVD RK 800/6/6/.. ⁵⁾ | 6956 | 125 | RDS 4 ²⁾ | 1316 |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 695/1400 | 10020/20180 | 0,37/1,50* | 400/400 | 1,3/3,7* | 25 | 471 | 40 | 95 | AVD DK 800/8/4/.. ¹⁾ | 5319 | AVD RK 800/8/4/.. ¹⁾ | 6968 | 135 | PDA 12 ³⁾ | 5081 |
| Explosionsschutz Ex e II, Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 55, Temperaturklasse T1-T3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 700 | 17190 | 0,55* | 400 | 2,2* | 32 | 470 | 40 | 81 | AVD DK 800/8 Ex/.. | 5326 | AVD RK 800/8 Ex/.. | 6974 | 135 | nicht zulässig | |
| 930 | 20340 | 0,95* | 400 | 2,7* | 23 | 470 | 40 | 90 | AVD DK 800/6 Ex/.. | 5329 | AVD RK 800/6 Ex/.. | 6976 | 135 | nicht zulässig | |
| 950 | 26710 | 1,9* | 400 | 4,7* | 35 | 470 | 40 | 118 | AVD DK 800/6 Ex/.. | 5330 | AVD RK 800/6 Ex/.. | 6977 | 210 | nicht zulässig | |
| 1420 | 31900 | 3,60* | 400/690 | 8,1* | 24 | 498 | 40 | 115 | AVD DK 800/4 Ex/.. | 5332 | AVD RK 800/4 Ex/.. | 6978 | 210 | nicht zulässig | |
| 1450 | 36820 | 5,00* | 400/690 | 10,1* | 30 | 498 | 40 | 143 | AVD DK 800/4 Ex/.. | 5333 | AVD RK 800/4 Ex/.. | 6979 | 290 | nicht zulässig | |

^{*)} Motor-Nennwerte, Ex siehe Hinweis S. 16.

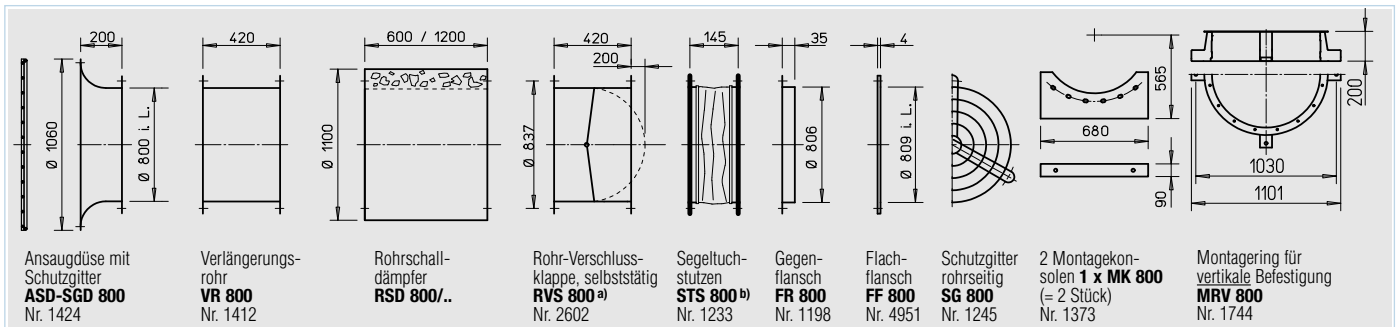
¹⁾ Dahlander-Wicklung.

²⁾ Inklusive Motorvollschutz.

³⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.



Zubehör für AVD RK Beschreibung siehe Seite 230 ff.



^{a)} Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produkseiten Zubehör

^{b)} Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten

| Elektronischer Drehzahlsteller, stufenlos Frequenzumrichter mit Sinusfilter | | Schwingungsdämpfer Nenngröße | |
|---|-----------|------------------------------|-----------|
| Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. |
| FU-BS 10 ²⁾ | 5462 | ..2/..2 | 1453/1455 |
| FU-BS 14 ²⁾ | 5463 | | |
| ESD 5 ²⁾ | 0501 | ..2/..2 | 1453/1455 |
| — | — | ..2/..2 | 1453/1455 |
| nicht zulässig | ..2/..2 | 1453/1455 | |
| nicht zulässig | ..2/..2 | 1453/1455 | |
| nicht zulässig | ..2/..2 | 1453/1455 | |
| nicht zulässig | ..2/..2 | 1453/1455 | |
| nicht zulässig | ..2/..2 | 1453/1455 | |

| Hinweis | Seite | Weiteres Zubehör | Seite |
|---|--------|---|----------------|
| Techn. Beschreibung | 140 | ^{b)} Zubehör für Ex-Ventilatoren | |
| Auswahltabelle | 141 | Segeltuchstutzen | |
| Projektierungshinweise | 10 ff. | Type STS 710 Ex | Best.-Nr. 2510 |
| Sonderausführung | | Schalldämpfer | 434 ff. |
| Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage. | | Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| | | Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 525 ff. |
| Die technischen Hinweise auf S. 15 ff. sind unbedingt zu beachten. | | | |

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



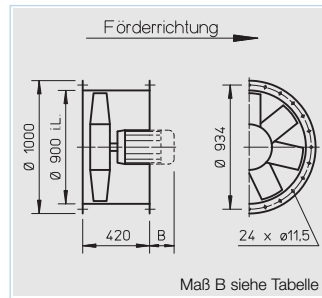
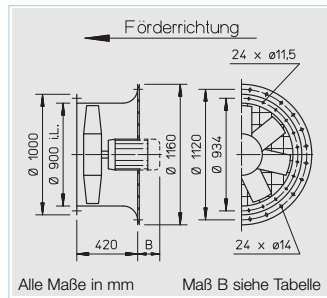
■ Beschreibung für alle Typen

□ Gehäuse
Mit Motorhalterung aus verzinktem Stahlblech.

□ Laufrad
Hochleistungs-Charakteristik mit Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Betriebsbereich von -30 bis +60 °C. Abweichung bei Ex-Typen.

□ Anstellwinkel
Zur optimalen Abdeckung des Betriebspunktes sind die Laufradschaufeln einstellbar (Ex-Typen ausgenommen). Die Anstellung erfolgt werkseitig (entsprechend Bestellung) und wird fixiert. Die Motorenzuordnung erfolgt unter Ausnutzung der maximalen Leistung gemäß Angabe in untenstehender Tabelle. Die genannte Anstellung darf keinesfalls überschritten werden.

□ Antrieb
Geschlossene Bauart IP 55 bzw. IP 54. Wartungs- und funktionsfrei. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Abweichung bei Ex-Typen.



□ Motorschutz
Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare und ex-geschützte) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet und gemäß den Fußnoten in der Tabelle über folgende Motorvollschutzgeräte zu schützen:
4) MSA, Best.-Nr. 1289 (für Kaltleiter-Temperaturfühler)
5) M4, Best.-Nr. 1571
Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollschutzschalter abzusichern.

□ Elektrischer Anschluss
Klemmenkasten in Schutzart IP 54 am Motor angebaut.

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

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

□ Wendebetrieb
Alle Typen sind mittels Wende-schalter reversierbar. In anormaler Förderrichtung Leistungsreduzierung um ca. 1/3.

□ Einbau
In jeder Lage möglich, jedoch einbaufähig 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 freiblasend | Motor- Nenn- leistung (Abgabe)* | Spannung | Stromauf- nahme Nenn- spannung* | max. Anstel- lung | Anschluss Schalt- plan | max. Förder- mittel- temp. | Gewicht netto | Bautype | | Maß B Motor- Überstand | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter | | |
|--|-------------------------------|--|----------|--|-------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------|---------------------------------|-----------------|---------------------------------|--|-----------------|---------------------------|
| | | | | | | | | | AVD DK inkl. Schutzgitter | Bestell- Nr. | | AVD RK | Bestell- Nr. | Type |
| min ⁻¹ | V m ³ /h | kW | V | A | ° Grad | Nr. | +°C | ca. kg | | | mm | | | |
| Drehstrom, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | |
| 950 | 37300 | 3,00* | 400/690 | 6,2* | 34 | 776 | 40 | 130 | AVD DK 900/6/.. ⁴⁾ | 5369 | AVD RK 900/6/.. ⁴⁾ | 6985 | 290 | — |
| 1445 | 35030 | 4,00* | 400/690 | 8,3* | 16 | 776 | 40 | 118 | AVD DK 900/4/.. ⁴⁾ | 5370 | AVD RK 900/4/.. ⁴⁾ | 6986 | 210 | — |
| 1450 | 48995 | 7,50* | 400/690 | 14,5* | 27 | 776 | 40 | 142 | AVD DK 900/4/.. ⁴⁾ | 5371 | AVD RK 900/4/.. ⁴⁾ | 6987 | 325 | — |
| 1470 | 57720 | 11,00* | 400/690 | 20,0* | 34 | 776 | 40 | 186 | AVD DK 900/4/.. ⁴⁾ | 5372 | AVD RK 900/4/.. ⁴⁾ | 6988 | 385 | — |
| Zweitorig, Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | |
| 755/930 | 18390/22660 | 0,71/1,32* | 400/400 | 2,1/4,0* | 19 | 520 | 40 | 90 | AVD DK 900/6/6/.. ⁵⁾ | 5367 | AVD RK 900/6/6/.. ⁵⁾ | 6983 | 180 | RDS 7 ²⁾ 1578 |
| 770/920 | 25990/31060 | 1,38/2,37* | 400/400 | 3,9/7,1* | 27 | 520 | 40 | 115 | AVD DK 900/6/6/.. ⁵⁾ | 5368 | AVD RK 900/6/6/.. ⁵⁾ | 6984 | 210 | RDS 11 ²⁾ 1332 |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | |
| 700/1435 | 18270/37450 | 1,10/4,50* | 400/400 | 2,9/9,6* | 18 | 471 | 40 | 120 | AVD DK 900/8/4/.. ¹⁾ | 5379 | AVD RK 900/8/4/.. ¹⁾ | 6995 | 290 | PDA 12 ³⁾ 5081 |
| 715/1450 | 22390/45410 | 1,80/6,50* | 400/400 | 5,7/14,5* | 24 | 471 | 40 | 148 | AVD DK 900/8/4/.. ¹⁾ | 5380 | AVD RK 900/8/4/.. ¹⁾ | 6996 | 325 | PDA 25 ³⁾ 5060 |
| Explosionsschutz Ex e II, Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 55, Temperaturklasse T1-T3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 700 | 24470 | 0,95* | 400 | 2,8* | 27 | 470 | 40 | 110 | AVD DK 900/8 Ex/.. | 5386 | AVD RK 900/8 Ex/.. | 6899 | 180 | nicht zulässig |
| 725 | 28470 | 1,3* | 400 | 3,9* | 34 | 470 | 40 | 130 | AVD DK 900/8 Ex/.. | 5387 | AVD RK 900/8 Ex/.. | 6900 | 210 | nicht zulässig |
| 950 | 30550 | 1,90* | 400 | 4,7* | 25 | 470 | 40 | 135 | AVD DK 900/6 Ex/.. | 5389 | AVD RK 900/6 Ex/.. | 6901 | 210 | nicht zulässig |
| 960 | 38040 | 3,50* | 400/690 | 7,4* | 35 | 498 | 40 | 160 | AVD DK 900/6 Ex/.. | 5390 | AVD RK 900/6 Ex/.. | 6902 | 290 | nicht zulässig |
| 1450 | 46630 | 6,80* | 400/690 | 13,6* | 25 | 498 | 40 | 175 | AVD DK 900/4 Ex/.. | 5392 | AVD RK 900/4 Ex/.. | 6903 | 325 | nicht zulässig |
| 1465 | 55240 | 10,00* | 400/690 | 19,8* | 32 | 498 | 40 | 235 | AVD DK 900/4 Ex/.. | 5393 | AVD RK 900/4 Ex/.. | 6904 | 385 | nicht zulässig |

*1) Motor-Nennwerte, siehe Hinweis S. 16.

1) Dahlander-Wicklung.

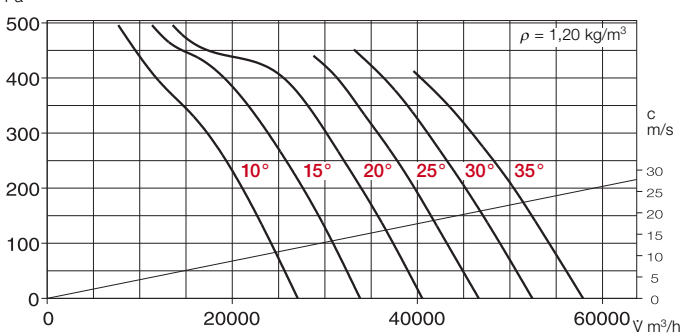
2) Inklusive Motorvollschutz.

3) Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

900/4

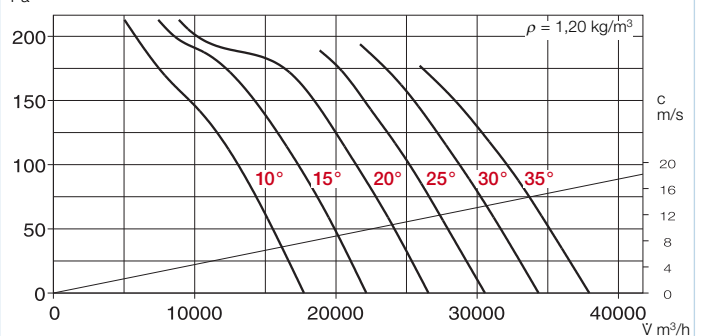
n = 1450 1/min

| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
|---------------------|----|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| L _{WA} 15° | | dB(A) | 94 | 78 | 80 | 86 | 90 | 90 | 86 | 79 |
| L _{WA} 25° | | dB(A) | 96 | 80 | 82 | 88 | 92 | 92 | 88 | 81 |
| L _{WA} 35° | | dB(A) | 98 | 82 | 84 | 90 | 94 | 94 | 90 | 83 |


900/6

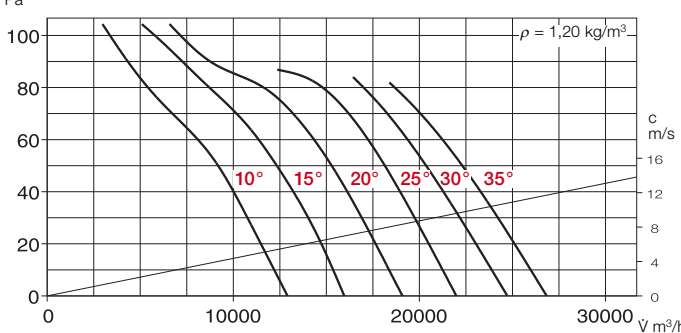
n = 945 1/min

| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
|---------------------|----|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| L _{WA} 15° | | dB(A) | 84 | 69 | 70 | 76 | 79 | 79 | 76 | 68 |
| L _{WA} 25° | | dB(A) | 86 | 71 | 72 | 78 | 81 | 81 | 78 | 70 |
| L _{WA} 35° | | dB(A) | 88 | 73 | 74 | 80 | 83 | 83 | 80 | 72 |


900/8

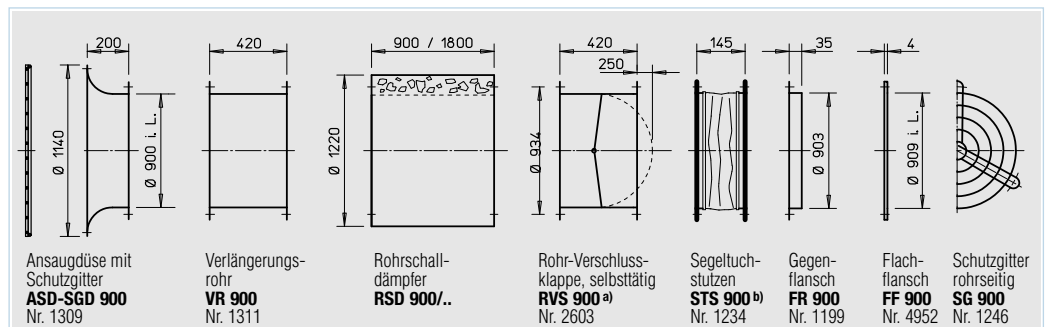
n = 705 1/min

| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
|---------------------|----|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| L _{WA} 15° | | dB(A) | 77 | 58 | 64 | 71 | 73 | 72 | 68 | 59 |
| L _{WA} 25° | | dB(A) | 79 | 60 | 66 | 73 | 75 | 74 | 70 | 61 |
| L _{WA} 35° | | dB(A) | 81 | 62 | 68 | 75 | 77 | 76 | 72 | 63 |

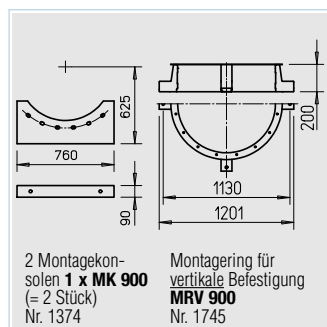


Zubehör für AVD RK Beschreibung siehe Seite 230 ff.

| Elektronischer Drehzahlsteller, stufenlos Frequenzumrichter mit Sinusfilter | | Schwingungsdämpfer Nenngröße | |
|---|-----------|------------------------------|-----------|
| Type | Best.-Nr. | SDD /SDZ | Best.-Nr. |
| FU-BS 8,0 ²⁾ | 5461 | ..2/.2 | 1453/1455 |
| FU-BS 10 ²⁾ | 5462 | ..3/.3 | 1367/1366 |
| FU-CS 18 ²⁾ | 5469 | ..3/.3 | 1367/1366 |
| FU-CS 22 ²⁾ | 5470 | ..3/.3 | 1367/1366 |
| ESD 5 ²⁾ | 0501 | ..2/.2 | 1453/1455 |
| ESD 11 ²⁾ | 0502 | ..2/.2 | 1453/1455 |
| — | — | ..2/.2 | 1453/1455 |
| — | — | ..2/.2 | 1453/1455 |
| nicht zulässig | ..2/.2 | 1453/1455 | |
| nicht zulässig | ..2/.2 | 1453/1455 | |
| nicht zulässig | ..2/.2 | 1453/1455 | |
| nicht zulässig | ..2/.2 | 1453/1455 | |
| nicht zulässig | ..3/.3 | 1367/1366 | |
| nicht zulässig | ..3/.3 | 1367/1366 | |

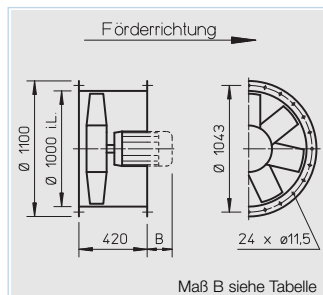
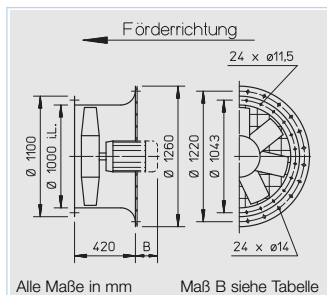


a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe unten



| Hinweis | Seite | Weiteres Zubehör | Seite |
|---|--------|---|---------|
| Techn. Beschreibung | 140 | ^{b)} Zubehör für Ex-Ventilatoren | |
| Auswahltabelle | 141 | Segeltuchstutzen | |
| Projektionshinweise | 10 ff. | Type STS 710 Ex Best.-Nr. 2510 | |
| Sonderausführung | | Schalldämpfer | 434 ff. |
| Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage. | | Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| | | Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 525 ff. |

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



■ **Beschreibung für alle Typen**

□ **Gehäuse**

Mit Motorhalterung aus verzinktem Stahlblech.

□ **Laufrad**

Hochleistungs-Charakteristik mit Schaufeln aus Kunststoff, dynamisch ausgewuchtet. Betriebsbereich von -30 bis +60 °C. Abweichung bei Ex-Typen.

□ **Anstellwinkel**

Zur optimalen Abdeckung des Betriebspunktes sind die Laufschaufeln 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 IP 55 bzw. IP 54. Wartungs- und funktionsfrei. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Abweichung bei Ex-Typen.

□ **Motorschutz**

Alle Typen (ausgenommen polumschaltbare und ex-geschützte) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet und gemäß den Fußnoten in der Tabelle über folgende Motorvollschutzgeräte zu schützen:
⁴⁾MSA, Best.-Nr. 1289 (für Kaltleiter-Temperaturfühler)
³⁾M4, Best.-Nr. 1571
 Alle anderen Typen sind mittels bauseitigem Motorvollschalter abzusichern.

□ **Elektrischer Anschluss**

Klemmenkasten in Schutzart IP 54 am Motor angebaut.

□ **Schutzgitter**

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

□ **Leistungsregelung**

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

□ **Wendebetrieb**

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

□ **Einbau**

In jeder Lage möglich, jedoch einbaueingangsabhängig 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 freiblasend | Motor-Nennleistung (Abgabe)* | Spannung | Stromaufnahme Nennspannung* | max. Anstellung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto | Bautype | | | | Maß B Motor-Überstand | Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter | |
|--|----------------------------|------------------------------|----------|-----------------------------|-----------------|----------------------|------------------------|---------------|----------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------|-----------------------|--|-----------|
| | | | | | | | | | AVD DK inkl. Schutzgitter | Bestell-Nr. | AVD RK | Bestell-Nr. | | Type | Best.-Nr. |
| min ⁻¹ | V m ³ /h | kW | V | A | ° Grad | Nr. | +°C | ca. kg | | | | | mm | | |
| Drehstrom, 50 Hz, Kurzschlussläufer, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 950 | 39720 | 3,0* | 400/690 | 6,2* | 23 | 776 | 40 | 120 | AVD DK 1000/6/.. ⁴⁾ | 5398 | AVD RK 1000/6/.. ⁴⁾ | 5573 | 290 | — | — |
| 955 | 46320 | 4,0* | 400/690 | 9,2* | 29 | 776 | 40 | 127 | AVD DK 1000/6/.. ⁴⁾ | 5399 | AVD RK 1000/6/.. ⁴⁾ | 5574 | 325 | — | — |
| 955 | 52450 | 5,5* | 400/690 | 12,4* | 35 | 776 | 40 | 145 | AVD DK 1000/6/.. ⁴⁾ | 5400 | AVD RK 1000/6/.. ⁴⁾ | 5575 | 325 | — | — |
| 1470 | 61460 | 11,0* | 400/690 | 20,0* | 23 | 776 | 40 | 160 | AVD DK 1000/4/.. ⁴⁾ | 5401 | AVD RK 1000/4/.. ⁴⁾ | 5576 | 385 | — | — |
| 1470 | 71290 | 15,0* | 400/690 | 26,0* | 29 | 776 | 40 | 195 | AVD DK 1000/4/.. ⁴⁾ | 5402 | AVD RK 1000/4/.. ⁴⁾ | 5577 | 430 | — | — |
| 1475 | 79440 | 18,5* | 400/690 | 35,0* | 34 | 776 | 40 | 210 | AVD DK 1000/4/.. ⁴⁾ | 5403 | AVD RK 1000/4/.. ⁴⁾ | 5578 | 465 | — | — |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 715/1440 | 27410/55210 | 2,2/9,0* | 400/400 | 7,2/19,0* | 20 | 471 | 40 | 165 | AVD DK 1000/8/4/.. ¹⁾ | 5407 | AVD RK 1000/8/4/.. ¹⁾ | 5582 | 385 | PDA 25 ³⁾ | 5060 |
| 715/1445 | 32325/65330 | 3,0/12,0* | 400/400 | 9,4/25,0* | 26 | 471 | 40 | 190 | AVD DK 1000/8/4/.. ¹⁾ | 5408 | AVD RK 1000/8/4/.. ¹⁾ | 5583 | 415 | PDA 63 ³⁾ | 1283 |
| Explosionsschutz Ex e II, Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 55, Temperaturklasse T1-T3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 955 | 43180 | 3,5* | 400/690 | 7,4* | 26 | 498 | 40 | 130 | AVD DK 1000/6 Ex/.. | 5415 | AVD RK 1000/6 Ex/.. | 5590 | 325 | nicht zulässig | |
| 960 | 52730 | 6,6* | 400/690 | 13,4* | 35 | 498 | 40 | 155 | AVD DK 1000/6 Ex/.. | 5416 | AVD RK 1000/6 Ex/.. | 5591 | 400 | nicht zulässig | |
| 1480 | 70160 | 15,0* | 400/690 | 27,5* | 28 | 498 | 40 | 200 | AVD DK 1000/4 Ex/.. | 5417 | AVD RK 1000/4 Ex/.. | 5592 | 430 | nicht zulässig | |
| 1470 | 77600 | 17,5* | 400/690 | 33,0* | 33 | 498 | 40 | 225 | AVD DK 1000/4 Ex/.. | 5418 | AVD RK 1000/4 Ex/.. | 5593 | 470 | nicht zulässig | |

^{*)} Motor-Nennwerte, siehe Hinweis S. 16.

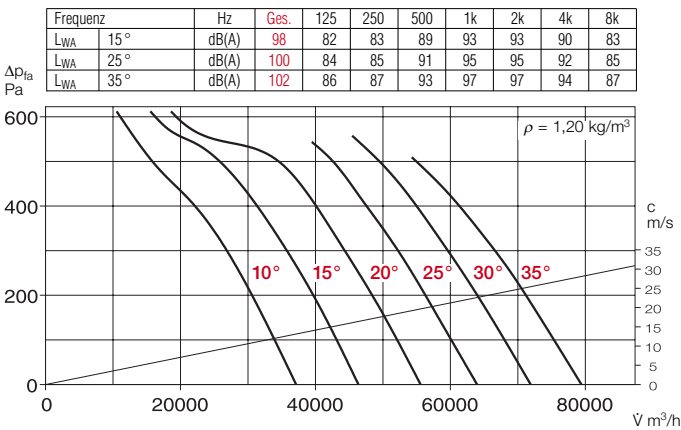
¹⁾ Dahlander-Wicklung.

²⁾ Inklusive Motorvollschutz.

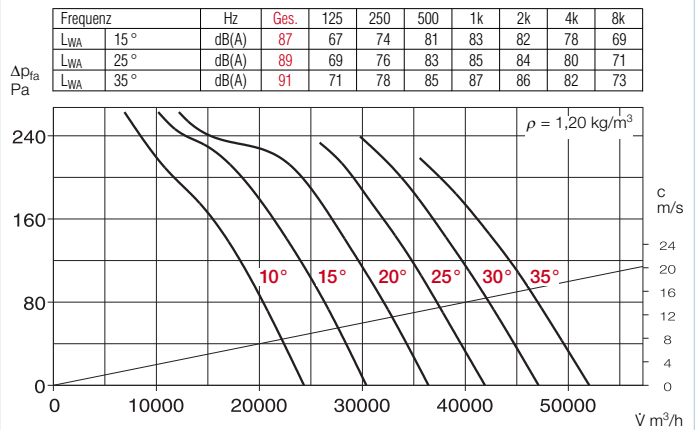
³⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

1000/4

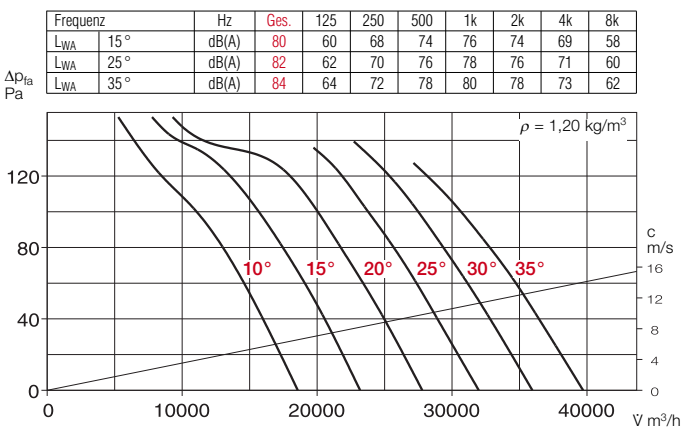
n = 1450 1/min


1000/6

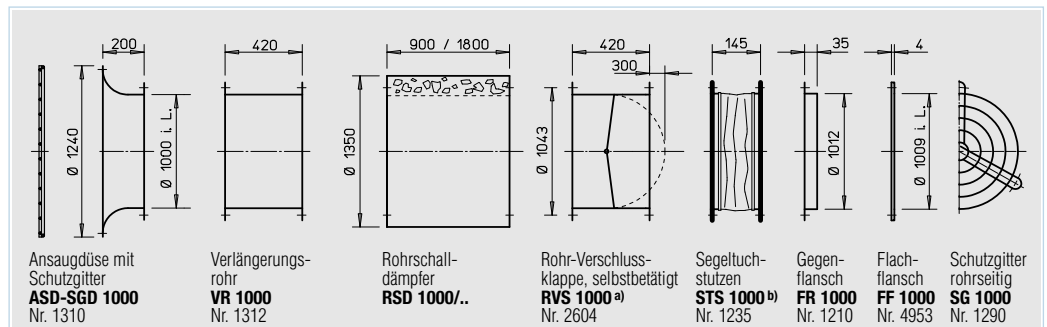
n = 950 1/min


1000/8

n = 725 1/min



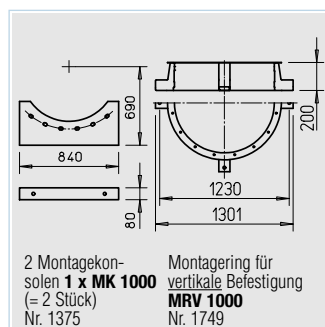
Zubehör für AVD RK Beschreibung siehe Seite 230 ff.



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. | Type | Best.-Nr. |
| FU-BS 8,0 ²⁾ | 5461 | ..2/.2 | 1453/1455 |
| FU-BS 10,0 ²⁾ | 5462 | ..2/.2 | 1453/1455 |
| FU-BS 10,0 ²⁾ | 5462 | ..2/.2 | 1453/1455 |
| FU-CS 22 ²⁾ | 5470 | ..3/.3 | 1367/1366 |
| FU-CS 32 ²⁾ | 5471 | ..3/.3 | 1367/1366 |
| FU-CS 40 ²⁾ | 5472 | ..3/.3 | 1367/1366 |
| — | — | ..3/.3 | 1367/1366 |
| — | — | ..3/.3 | 1367/1366 |
| nicht zulässig | — | ..2/.2 | 1453/1455 |
| nicht zulässig | — | ..2/.2 | 1453/1455 |
| nicht zulässig | — | ..3/.3 | 1367/1366 |
| nicht zulässig | — | ..3/.3 | 1367/1366 |


 2 Montagekonsolen 1 x MK 1000 (= 2 Stück) Nr. 1375
 Montagering für vertikale Befestigung MRV 1000 Nr. 1749

| Hinweis | Seite | Weiteres Zubehör | Seite |
|---|--------|---------------------------------------|---------|
| Techn. Beschreibung | 140 | b) Zubehör für Ex-Ventilatoren | |
| Auswahltabelle | 141 | Segeltuchstutzen | |
| Projektionshinweise | 10 ff. | Type STS 710 Ex Best.-Nr. 2510 | |
| Sonderausführung | | Schalldämpfer | 434 ff. |
| Abweichende Spannung, Schutzart, Luftförderrichtung, höhere Fördermitteltemperatur, Säureschutz und Laufrad aus Aluminium-Guss auf Anfrage. | | Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| | | Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 525 ff. |

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

Axial-Mitteldruckventilatoren. Höchstleistung für vielfältige Einsatzgebiete.

INNOVATIV

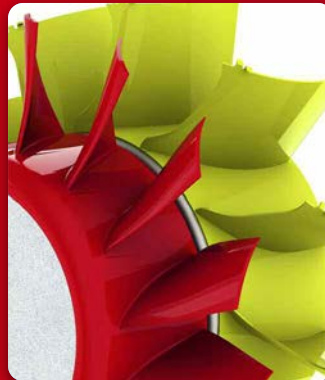
Mit Förderleistungen bis zu 32 000 m³/h und sehr hohen Druckziffern bis 1400 Pa entspricht die Axial-Mitteldruckventilatoren-Baureihe ideal den Anforderungen der professionellen Lüftungstechnik. Universelle Einbaumöglichkeiten (horizontale und vertikale Aufstellung) erlauben die flexible Verwendung in vielfältigen Einsatzbereichen.



DIE NEUEN AMD / AMW:
Innovatives Axiallaufrad und
neuartiges Nachleitrad.

Die bekannte und bewährte
Baureihe mit verstellbaren
Schaufeln wurde um die
AMD / AMW Ø 225 – 400 mm
mit spannungssteuerbaren
Motoren in Dreh- und Wechselstrom und festem Anstellwinkel erweitert.

Das neue optimal abgestimmte System, bestehend aus einem Kunststofflaufrad mit einer perfekt integrierten Anströmgeometrie, einem neuartigen Nachleitrad mit maximalem Druckrückgewinn und speziell abgestimmten Motoren, sorgt für beste Wirkungsgrade. Mit dem AMD/AMW wurde ein Produkt geschaffen, das höchste physikalische Ansprüche erfüllt.

ENERGIEEFFIZIENT

Dies bringt enorme Vorteile:

- Hohe Druck- und Volumenziffern bei kleinsten Abmessungen.
- Minimale Geräuschwerte.
- Minimale Energiekosten bei maximaler Leistung.
- Maximale Druckrückgewinnung durch neuartiges Nachleitrad.
- Sehr kleiner Restdrall.
- Geringe Stoß- und Austrittsverluste.

UNIVERSELL

Das komplette AMD-Programm mit über 300 Typen in 12 Bau-Größen (NG 315–1120) und V > 113 000 m³/h ist im Helios TGA-Katalog enthalten. Inklusive B AMD Typen für maschinelle Rauch-Abzugsanlagen (MRA) in den Temperaturklassen F300 und F400 sowie Montagekits für zweistufige serielle Z- oder parallele P-Bauweise.

Siehe TGA-Katalog
Best.-Nr. 86 979

TGA



Diese Hinweise ergänzen die „Allgemeinen technischen Hinweise“.

Eigenschaften

Der neue AMD/AMW ist eine Baureihe von Mitteldruckventilatoren in kompakter Bauform, mit einer exzellenten Leistungsdichte bezogen auf die Baugröße. Das neue druck- und wirkungsgrad-optimierte Axiallaufrad erzielt in Verbindung mit dem feststehenden Nachleitrad beste Wirkungsgrade, hohe Drücke und große Förderolumen.

Gehäuse

Rohrgehäuse beidseitig mit Flanschen gemäß DIN 24155 Bl. 3 mit integriertem Nachleitrad und Motorhalterung aus verzinktem Stahl. Anschlusskasten außen am Rohr.

Lauftrad

Axiallaufrad aus Kunststoff mit 14 räumlich gekrümmten Schaufeln sowie einer perfekt in das Lauftrad integrierten Anströmgeometrie. Maximale Druckrückgewinnung in Kombination mit dem neuartigen Nachleitrad, hoher Wirkungsgrad, hoher Wirkungsgrad, niedriges Betriebsgeräusch, hohe Korrosionsbeständigkeit, vibrationsarmer Lauf durch dynamische Auswuchtung nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3.

Fördermitteltemperaturen

Die Serienausführung ist im Bereich von -30 bis mindestens +40 °C einsetzbar. Siehe Angaben auf Produktseite. Eine Freigabe für höhere Dauertemperaturen ist auf Anfrage möglich.

Luftförderrichtung

Die Luftförderrichtung ist nicht veränderbar, sie kann allerdings durch die Einbauweise festgelegt werden. Die richtige Motordreh- und Luftförderrichtung ist durch Pfeile am Ventilator markiert.

Einbaulage, Montage, Kondenswasseröffnungen

Zur Erreichung der angegebenen Leistungswerte ist bei freier Ausströmung eine Rohrstrecke mit Länge = 2,5 x Rohrdurchmesser und bei Zwischensetzen in eine Rohrleitung eine entsprechende Rohrgerade erforderlich (Bild 1). Die ideale Anströmung des Ventilators ist nur gewährleistet, wenn eine Ansaugdüse mit genügend freiem Ansaugraum bzw. eine 2,5 x Ø lange gerade Leitung im Rohreinbau bei gleichem Durchmesser vorgeschaltet ist.

Montageort und Befestigung sind so auszuführen, dass der Ventilator verzugsfrei und sicher befestigt werden kann. AMD/AMW können in beliebiger Lage eingebaut und betrieben werden. Bei Ausrüstung mit Kondenswasserbohrungen ist auf deren Lage zu achten.

Die Ventilatoren dürfen nicht in Kontakt mit Wasser betrieben werden, bei Aufstellung im Freien ist ein wirksamer Witterschutz zu gewährleisten.

Bei Betrieb unter erschwerten Bedingungen, wie z.B. hohe Feuchtigkeit, übermäßige Beanspruchung durch klimatische, technische und elektronische Einflüsse, ist Rückfrage und Einsatzfreigabe erforderlich, da die Serienausführung u.U. nicht geeignet ist.

Aufstellung

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

Montage-Beispiele

Horizontal

Bild 2

Freie Ansaugung, druckseitiger Betrieb mit zwischengeflanschem Schalldämpfer. Zur Minderung der saug- bzw. druckseitigen Schalleistung können entsprechend Rohr-Schalldämpfer zwischengeflanscht werden.

Bild 3

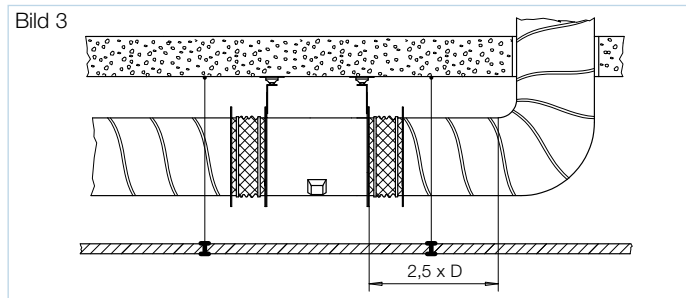
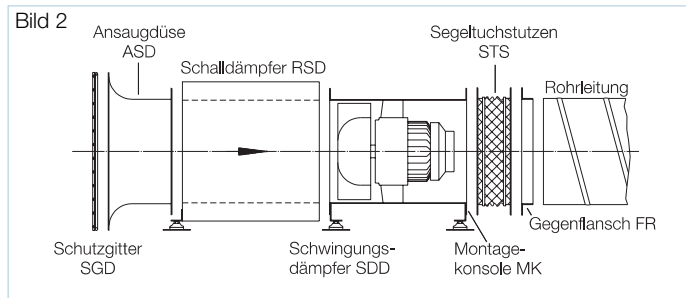
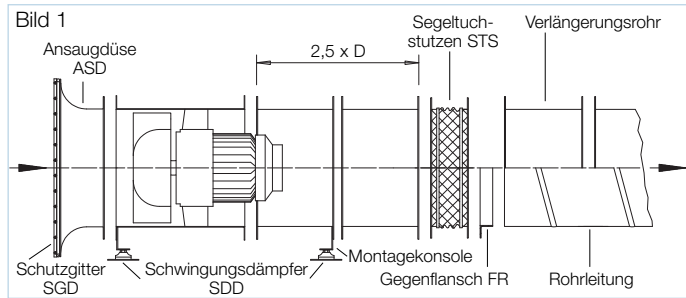
Decken-Abhängung

Bild 3 zeigt die typische Installation im Lüftungstechnischen Einsatz. Die Installation von AMD/AMW-Systemen ist durch die direkte Abhängung über Montagekonsole (MK) und Schwingungsdämpfer (Zubehör SDD, SDZ) an Decken möglich. Das Rohrgehäuse mit beidseitigen Flanschen (nach DIN 24155 Bl. 3) ist für den direkten Einbau in den Leitungsverlauf konzipiert.

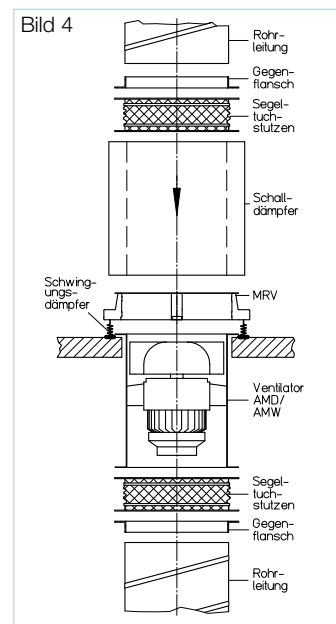
Vertikal

Bild 4

Eingebunden in den Rohrverlauf mit saugseitigem Schalldämpfer. Befestigung an der Wand mit Konsolen, bzw. durch die Decke. Die Elemente sind entsprechend der Gewichtslage separat



abzuhängen. Zur Revision Ventilator nicht lastverbunden montieren. Ab der Baugröße 315 sind Montageringe MRV für eine vertikale Befestigung des Ventilators erhältlich. Das Gewicht des Ventilators inkl. des angebauten Zubehörs darf die Tragfähigkeit des MRV nicht überschreiten.

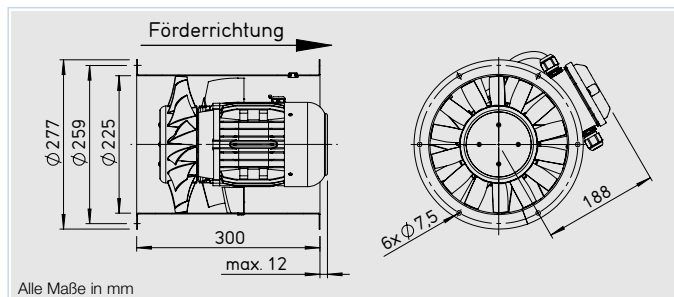


| Hinweis | Seite |
|---|--------|
| Projektierungshinweise, Akustik | 10 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 15 ff. |

Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung Δp_{fa} ,
Fördervolumen V , Drehzahl min^{-1} , Schalldruckpegel dB(A) und Laufrad-

Durchmesser DN mm erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der
AMD/AMW Hochdruckventilatoren.

| Durchmesser mm | Drehzahl min^{-1} | Schalldruck saugseitig L_{pA} dB(A) in 4 m Abstand | Fördervolumen V m^3/h in Abhängigkeit vom statischen Druck = N / m^2 = frei verfügbarer Druck (Δp_{fa}) in Pa | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------------------------|--|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| | | | 0 | 25 | 50 | 75 | 100 | 150 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 |
| 225 | 2800 | 53 | 1950 | 1900 | 1860 | 1780 | 1720 | 1590 | 1400 | | | | | | |
| | 1400 | 38 | 950 | 840 | 710 | | | | | | | | | | |
| 250 | 2800 | 56 | 2620 | 2550 | 2480 | 2410 | 2340 | 2180 | 1980 | | | | | | |
| | 1400 | 42 | 1360 | 1250 | 1080 | | | | | | | | | | |
| 280 | 2800 | 59 | 3970 | 3910 | 3850 | 3760 | 3690 | 3540 | 3360 | 3020 | | | | | |
| | 1400 | 44 | 1930 | 1810 | 1650 | 1450 | | | | | | | | | |
| 315 | 2800 | 63 | 5440 | 5360 | 5300 | 5240 | 5160 | 4970 | 4810 | 4450 | 4020 | | | | |
| | 1400 | 48 | 2870 | 2730 | 2590 | 2390 | 2210 | | | | | | | | |
| 355 | 2800 | 68 | 8610 | 8540 | 8470 | 8390 | 8310 | 8140 | 7970 | 7600 | 7180 | 6760 | 6260 | 5490 | |
| | 1400 | 52 | 4170 | 4040 | 3860 | 3660 | 3470 | 3070 | | | | | | | |
| 400 | 2800 | 73 | 12420 | 12330 | 12250 | 12160 | 12060 | 11870 | 11700 | 11310 | 10870 | 10420 | 9890 | 9260 | 8450 |
| | 1400 | 56 | 6000 | 5810 | 5600 | 5400 | 5200 | 4740 | 3940 | | | | | | |



■ Beschreibung

□ Gehäuse

Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

□ Laufrad / Nachleitrad

Laufrad mit 3D profilierter Schaufel und integrierter Anströmgeometrie aus hochwertigem Kunststoff. Daran angeschlossen ist ein optimiertes Nachleitrad aus verzinktem Stahl. Laufrad und Nachleitrad sind mittels CFD wirkungsgrad- und druckoptimiert für hohe Volumenströme. Dynamisch gewichtet nach DIN ISO 1940-1. Betriebsbereich -30 bis +40 °C.

□ Antrieb

Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP 54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich. Auf Anfrage tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.

□ Leistungsregelung

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

□ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP 55) außen am Rohr.

□ Einbau

In jeder Lage möglich. Auf Wunsch sind einsatzabhängig Kondenswasserbohrungen im Motor erhältlich.

□ Motorschutz

Alle Typen sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

□ Geräuschwerte

Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schalleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschmissionen und Raumakustik siehe Seiten 10 f.

| Hinweis | Seite |
|------------------------|--------|
| Auswahltabelle | 183 |
| Projektierungshinweise | 10 ff. |

Sonderausführung

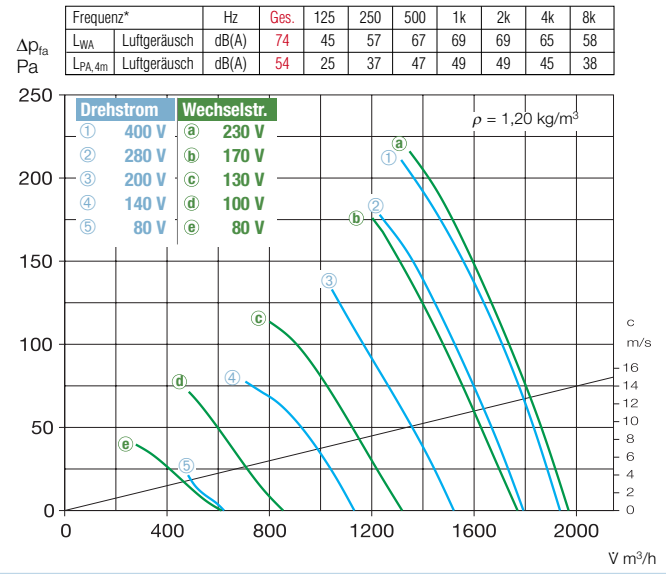
Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

| Weiteres Zubehör | Seite |
|------------------------------|---------|
| Montagezubehör | 230 ff. |
| Schalldämpfer | 436 ff. |
| Schalt- und Regelungstechnik | 525 ff. |

| Type | Bestell-Nr. | Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung freiblasend V m ³ /h | Leistungsaufnahme kW | Spannung V | Stromaufnahme bei | | Anschluss Schaltplan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei | | Gewicht netto ca. kg | Drehzahlsteller | | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter | |
|---|-------------|-------------------------------|--|-------------------------|---------------|-------------------|---------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------|-------------|--|-------------|
| | | | | | | Nennspannung A | Regelung A | | bei Nennspannung +°C | bei Regelung +°C | | Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. |
| Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| AMW 225/4 | 2242 | 1425 | 965 | 0,6 | 230 | 0,3 | 0,3 | 966,1 | 60 | 40 | 8,7 | MWS 1,5 ¹⁾ | 1947 | — | — |
| AMW 225/2 | 2243 | 2750 | 1955 | 0,26 | 230 | 1,2 | 1,4 | 966,1 | 60 | 40 | 9 | MWS 1,5 ¹⁾ | 1947 | — | — |
| Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| AMD 225/4 | 2244 | 1430 | 960 | 0,6 | 400 | 0,2 | 0,25 | 469 | 60 | 40 | 8,3 | RDS 1 ¹⁾ | 1314 | — | — |
| AMD 225/2 | 2245 | 2760 | 1950 | 0,25 | 400 | 0,6 | 0,65 | 469 | 60 | 40 | 8,8 | RDS 1 ¹⁾ | 1314 | — | — |

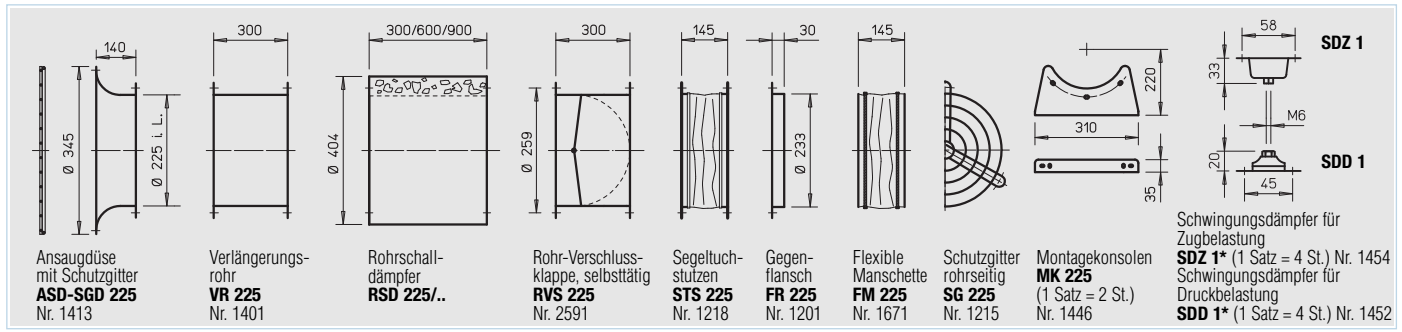
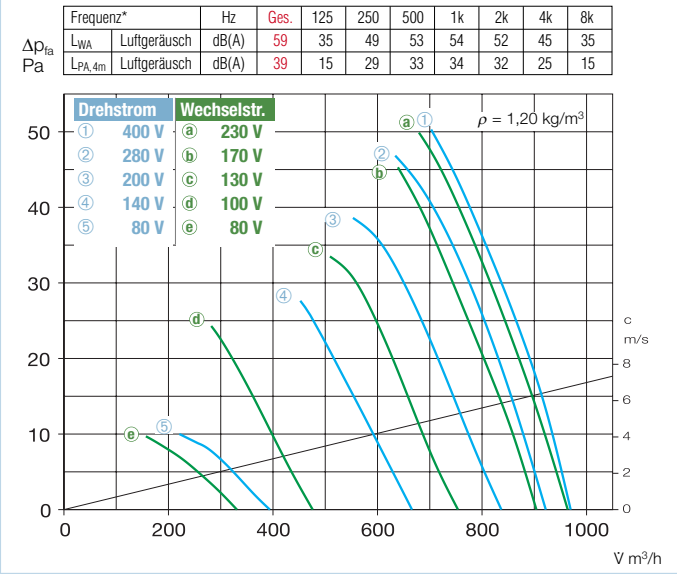
¹⁾ beinhaltet Motorvollschutzgerät

225/2



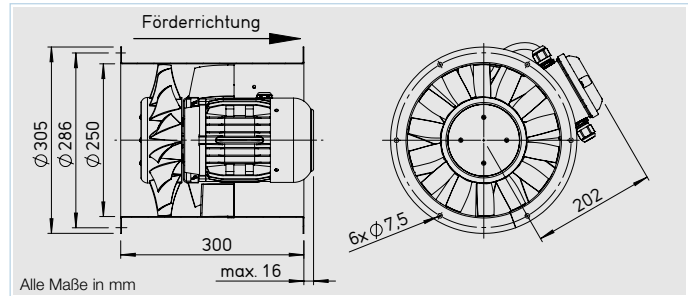
* Drehstrom Schallangaben. Wechselstrom Schallangaben siehe www.HeliosSelect.de

225/4



a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör * Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte

| | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | Schwingungsdämpfer | | | |
|--|---|--------------------|-------------|------------|-------------|
| | | Druck | | Zug | |
| | | Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. |
| | MW | 1579 | SDD 1 1452 | SDZ 1 1454 | |
| | MW | 1579 | SDD 1 1452 | SDZ 1 1454 | |
| | MD | 5849 | SDD 1 1452 | SDZ 1 1454 | |
| | MD | 5849 | SDD 1 1452 | SDZ 1 1454 | |



■ Beschreibung

□ Gehäuse

Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

□ Laufrad / Nachleitrad

Laufrad mit 3D profilierter Schaufel und integrierter Anströmgeometrie aus hochwertigem Kunststoff. Daran angeschlossen ist ein optimiertes Nachleitrad aus verzinktem Stahl. Laufrad und Nachleitrad sind mittels CFD wirkungsgrad- und druckoptimiert für hohe Volumenströme. Dynamisch gewichtet nach DIN ISO 1940-1. Betriebsbereich -30 bis +40 °C.

□ Antrieb

Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP 54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich. Auf Anfrage tropen- feste Wicklung mit Feuchtschutz- imprägnierung.

□ Leistungsregelung

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

□ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP 55) außen am Rohr.

□ Einbau

In jeder Lage möglich. Auf Wunsch sind einsatzabhängig Kondenswasserbohrungen im Motor erhältlich.

□ Motorschutz

Alle Typen sind mit Thermo- kontakten ausgerüstet. Für wirk- samen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

□ Geräuschwerte

Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schalleistung und Schall- druck in 4 m Abstand unter Frei- feldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschmissionen und Raumakustik siehe Seiten 10 f.

| Hinweis | Seite |
|---|--------|
| Auswahltabelle | 183 |
| Projektierungshinweise | 10 ff. |
| Sonderausführung | |
| Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage. | |

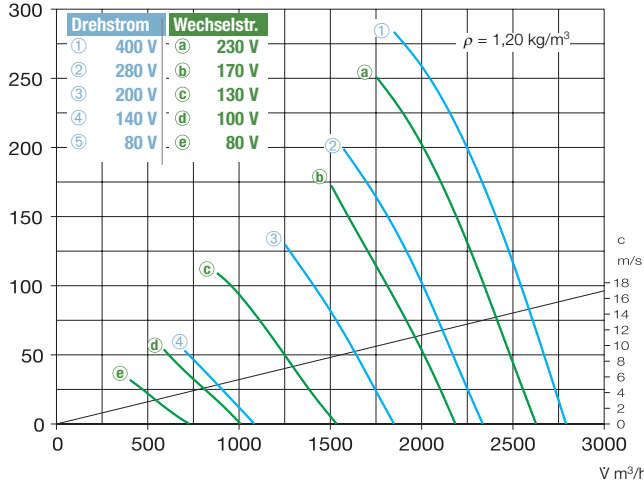
| Weiteres Zubehör | Seite |
|------------------------------|---------|
| Montagezubehör | 230 ff. |
| Schalldämpfer | 436 ff. |
| Schalt- und Regelungstechnik | 525 ff. |

| Type | Bestell- Nr. | Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung freiblasend V m ³ /h | Leistungsaufnahme kW | Spannung V | Stromaufnahme bei Nennspannung | | Anschluss Schaltplan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | | Gewicht netto ca. kg | Drehzahlsteller 5-stufig | | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter | |
|---|--------------|----------------------------|--|----------------------|------------|--------------------------------|----------|--------------------------|---|-----|----------------------|--------------------------|-------------|--|-------------|
| | | | | | | bei Regelung | Regelung | | +°C | +°C | | Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. |
| Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| AMW 250/4 | 2248 | 1435 | 1360 | 0,1 | 230 | 0,6 | 0,6 | 966,1 | 60 | 40 | 9 | MWS 1,5 ¹⁾ | 1947 | — | — |
| AMW 250/2 | 2249 | 2630 | 2620 | 0,4 | 230 | 1,9 | 1,9 | 966,1 | 60 | 40 | 9,5 | MWS 3 ¹⁾ | 1948 | — | — |
| Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| AMD 250/4 | 2250 | 1430 | 1380 | 0,08 | 400 | 0,3 | 0,3 | 469 | 60 | 40 | 9,2 | RDS 1 ¹⁾ | 1314 | — | — |
| AMD 250/2 | 2251 | 2830 | 2790 | 0,43 | 400 | 1 | 1 | 469 | 60 | 40 | 11 | RDS 2 ¹⁾ | 1315 | FU-BS 2,5 | 5459 |

¹⁾ beinhaltet Motorvollschutzgerät

250/2

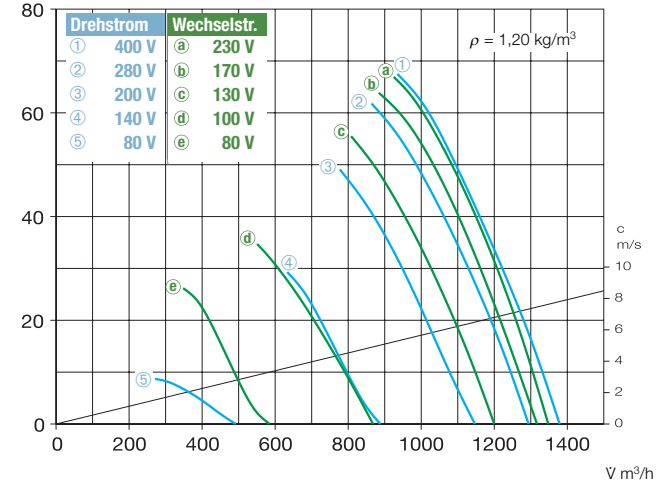
| Frequenz* | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|-----------------|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| Δp_{fa} | L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 78 | 49 | 61 | 71 | 72 | 70 | 64 |
| Pa | L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 58 | 29 | 41 | 51 | 52 | 50 | 44 |



* Drehstrom Schallangaben. Wechselstrom Schallangaben siehe www.HeliosSelect.de

250/4

| Frequenz* | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|-----------------|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| Δp_{fa} | L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 66 | 45 | 56 | 61 | 62 | 57 | 51 |
| Pa | L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 46 | 25 | 36 | 41 | 42 | 37 | 31 |



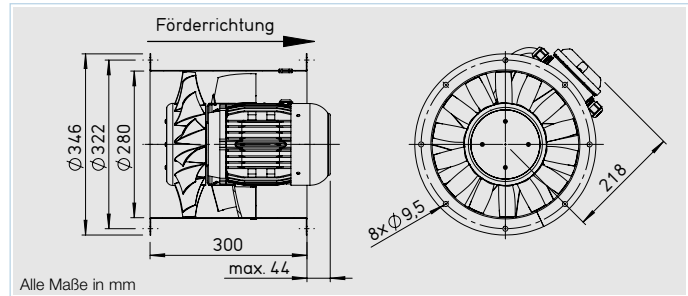
Technical drawings of various accessories for the Helios fans, including dimensions and part numbers.

- Ansaugdüse mit Schutzgitter ASD-SGD 250 Nr. 1414
- Verlängerungsrohr VR 250 Nr. 1402
- Rohrschalldämpfer RSD 250/..
- Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig RVS 250^{a)} Nr. 2592
- Segeltuchstutzen STS 250 Nr. 1220
- Gegenflansch FR 250 Nr. 1203
- Flachflansch FF 250 Nr. 4941
- Flexible Manschette FM 250 Nr. 1672
- Schutzgitter rohrseitig SG 250 Nr. 1236
- Montagekonsolen MK 250 (1 Satz = 2 St.) Nr. 1447
- Schwingungsdämpfer für Zugbelastung SDZ 1
- Schwingungsdämpfer für Druckbelastung SDD 1

^{a)} Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

* Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte

| | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | Schwingungsdämpfer | | | |
|--|---|--------------------|-------------|------------|-------------|
| | | Druck | | Zug | |
| | | Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. |
| | MW | 1579 | SDD 1 1452 | SDZ 1 1454 | |
| | MW | 1579 | SDD 1 1452 | SDZ 1 1454 | |
| | MD | 5849 | SDD 1 1452 | SDZ 1 1454 | |
| | MD | 5849 | SDD 1 1452 | SDZ 1 1454 | |



■ Beschreibung

□ Gehäuse

Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

□ Laufrad / Nachleitrad

Laufrad mit 3D profilierter Schaufel und integrierter Anströmgeometrie aus hochwertigem Kunststoff. Daran angeschlossen ist ein optimiertes Nachleitrad aus verzinktem Stahl. Laufrad und Nachleitrad sind mittels CFD wirkungsgrad- und druckoptimiert für hohe Volumenströme. Dynamisch gewichtet nach DIN ISO 1940-1. Betriebsbereich -30 bis +40 °C.

□ Antrieb

Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP 54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich. Auf Anfrage tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.

□ Leistungsregelung

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

□ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP 55) außen am Rohr.

□ Einbau

In jeder Lage möglich. Auf Wunsch sind einsatzabhängig Kondenswasserbohrungen im Motor erhältlich.

□ Motorschutz

Alle Typen sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirkungsvollen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

□ Geräuschwerte

Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schalleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschmissionen und Raumakustik siehe Seiten 10 f.

| Hinweis | Seite |
|------------------------|--------|
| Auswahltabelle | 183 |
| Projektierungshinweise | 10 ff. |

Sonderausführung

Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

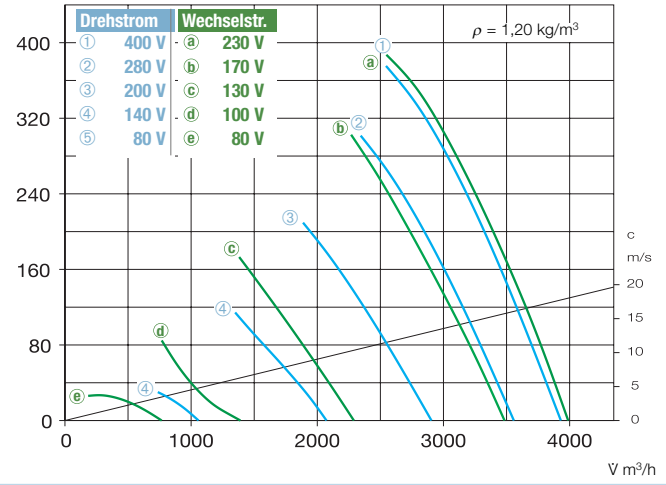
| Weiteres Zubehör | Seite |
|------------------------------|---------|
| Montagezubehör | 230 ff. |
| Schalldämpfer | 436 ff. |
| Schalt- und Regelungstechnik | 525 ff. |

| Type | Bestell-Nr. | Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung freiblasend V m ³ /h | Leistungsaufnahme kW | Spannung V | Stromaufnahme bei Nennspannung A | Stromaufnahme bei Regelung A | Anschluss Schaltplan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung +°C | max. Fördermitteltemp. bei Regelung +°C | Gewicht netto ca. kg | Drehzahlsteller 5-stufig Type | Bestell-Nr. | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Type | Bestell-Nr. |
|---|-------------|-------------------------------|--|-------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--|--|-------------------------|-------------------------------------|-------------|--|-------------|
| Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| AMW 280/4 | 2254 | 1345 | 1930 | 0,1 | 230 | 0,5 | 0,5 | 966,1 | 60 | 40 | 11,5 | MWS 1,5 ¹⁾ | 1947 | — | — |
| AMW 280/2 | 2255 | 2755 | 3970 | 0,7 | 230 | 3,2 | 4,3 | 976,1 | 60 | 40 | 15,5 | MWS 5 ¹⁾ | 1949 | — | — |
| Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| AMD 280/4 | 2256 | 1385 | 2000 | 0,1 | 400 | 0,3 | 0,3 | 469 | 60 | 40 | 10,5 | RDS 1 ¹⁾ | 1314 | — | — |
| AMD 280/2 | 2257 | 2745 | 3960 | 0,7 | 400 | 1,4 | 1,5 | 469 | 60 | 40 | 13,8 | RDS 2 ¹⁾ | 1315 | FU-BS 2,5 | 5459 |

¹⁾ beinhaltet Motorvollschutzgerät

280/2

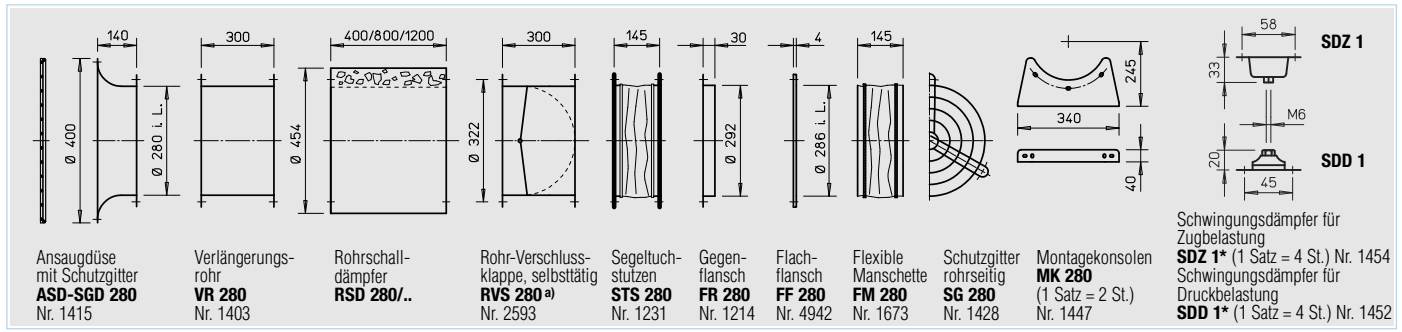
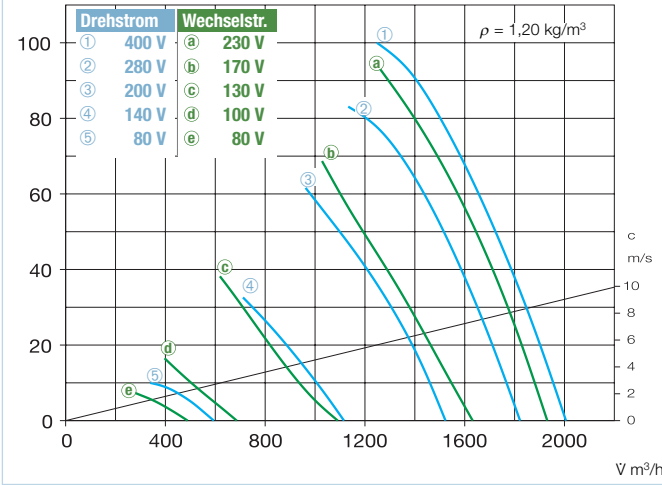
| | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| Frequenz* | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| Δp_{fa} | L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 80 | 52 | 60 | 72 | 74 | 72 | 65 |
| Pa | L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 60 | 32 | 40 | 52 | 54 | 52 | 45 |



* Drehstrom Schallangaben. Wechselstrom Schallangaben siehe www.HeliosSelect.de

280/4

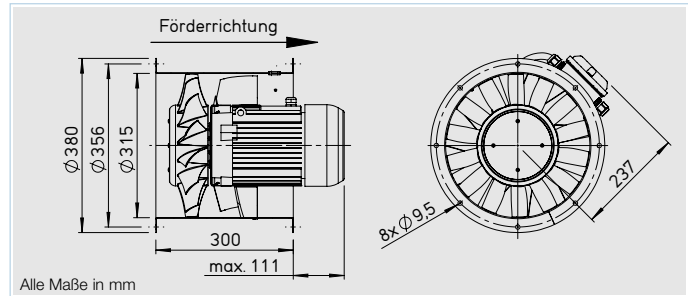
| | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| Frequenz* | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| Δp_{fa} | L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 64 | 36 | 52 | 57 | 59 | 58 | 54 |
| Pa | L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 44 | 16 | 32 | 37 | 39 | 38 | 34 |



a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

* Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte

| | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | Schwingungsdämpfer | | | |
|--|---|--------------------|-------------|------------|-------------|
| | | Druck | | Zug | |
| | | Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. |
| | | | | | |
| | MW | 1579 | SDD 1 1452 | SDZ 1 1454 | |
| | MW | 1579 | SDD 1 1452 | SDZ 1 1454 | |
| | | | | | |
| | MD | 5849 | SDD 1 1452 | SDZ 1 1454 | |
| | MD | 5849 | SDD 1 1452 | SDZ 1 1454 | |



■ Beschreibung

□ Gehäuse

Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

□ Laufrad / Nachleitrad

Laufrad mit 3D profilierter Schaufel und integrierter Anströmgeometrie aus hochwertigem Kunststoff. Daran angeschlossen ist ein optimiertes Nachleitrad aus verzinktem Stahl. Laufrad und Nachleitrad sind mittels CFD wirkungsgrad- und druckoptimiert für hohe Volumenströme. Dynamisch gewichtet nach DIN ISO 1940-1. Betriebsbereich -30 bis +40 °C.

□ Antrieb

Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP 54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich. Auf Anfrage tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.

□ Leistungsregelung

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

□ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP 55) außen am Rohr.

□ Einbau

In jeder Lage möglich. Auf Wunsch sind einsatzabhängig Kondenswasserbohrungen im Motor erhältlich.

□ Motorschutz

Alle Typen sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirkungsvollen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

□ Geräuschwerte

Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schalleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschmissionen und Raumakustik siehe Seiten 10 f.

| Hinweis | Seite |
|---|--------|
| Auswahltabelle | 183 |
| Projektierungshinweise | 10 ff. |
| Sonderausführung | |
| Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage. | |

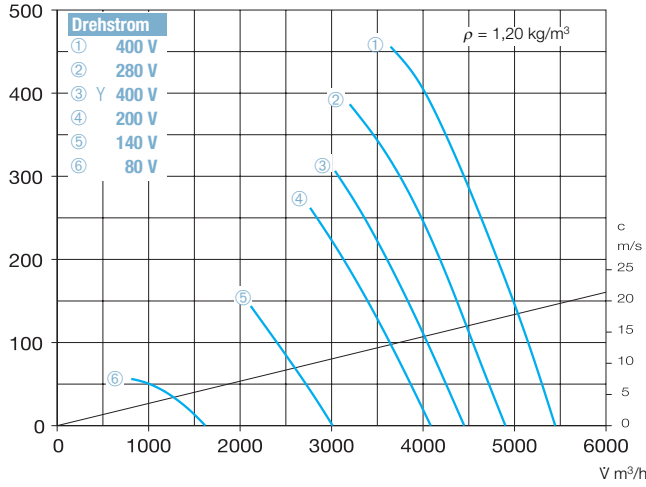
| Weiteres Zubehör | Seite |
|------------------------------|---------|
| Montagezubehör | 230 ff. |
| Schalldämpfer | 436 ff. |
| Schalt- und Regelungstechnik | 525 ff. |

| Type | Bestell-Nr. | Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung freiblasend V m ³ /h | Leistungsaufnahme kW | Spannung V | Stromaufnahme bei Nennspannung A | Stromaufnahme bei Regelung A | Anschluss Schaltplan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung +°C | max. Fördermitteltemp. bei Regelung +°C | Gewicht netto ca. kg | Drehzahlsteller 5-stufig Type Bestell-Nr. | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Type Bestell-Nr. |
|---|-------------|-------------------------------|--|-------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--|--|-------------------------|---|--|
| Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | |
| AMW 315/4 | 2265 | 1395 | 2860 | 0,2 | 230 | 1 | 1,1 | 966,1 | 60 | 40 | 13,1 | MWS 1,5 ¹⁾ 1947 | — |
| Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | |
| AMD 315/4 | 2266 | 1455 | 2950 | 0,2 | 400 | 0,6 | 0,6 | 469 | 60 | 40 | 12,2 | RDS 1 ¹⁾ 1314 | — |
| Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | |
| AMD 315/2/2 | 2267 | 2200/2650 | 7640/8610 | 0,7/1,1 | 400/400 | 1,6/2,5 | 2,3 | 520 | 60 | 40 | 18,5 | RDS 4 ¹⁾ 1316 | FU-BS 5,0 5460 |

¹⁾ beinhaltet Motorvollschutzgerät

315/2

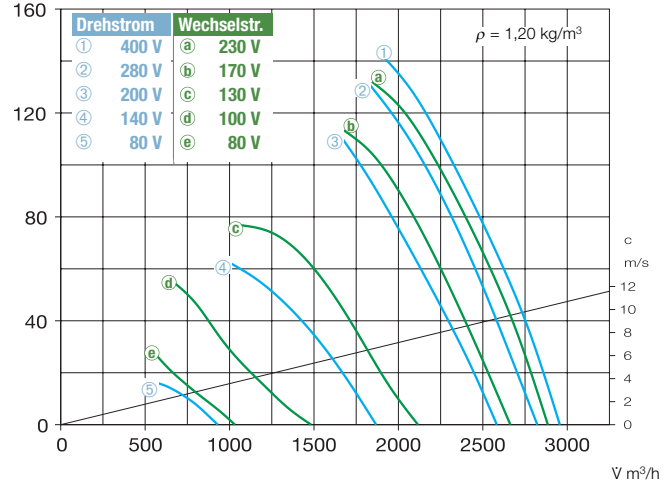
| Frequenz* | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
|-----------------|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| Δp_{fa} | L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 83 | 57 | 67 | 77 | 78 | 78 | 75 | 68 |
| Pa | L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 63 | 37 | 47 | 57 | 58 | 58 | 55 | 48 |



* Drehstrom Schallangaben. Wechselstrom Schallangaben siehe www.HeliosSelect.de

315/4

| Frequenz* | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
|-----------------|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| Δp_{fa} | L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 70 | 42 | 58 | 63 | 64 | 64 | 61 | 53 |
| Pa | L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 50 | 22 | 38 | 43 | 44 | 44 | 41 | 33 |

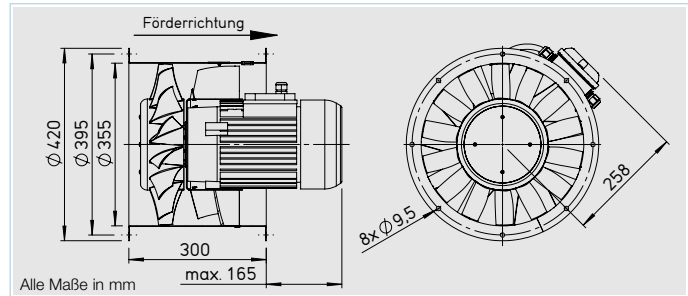


| | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|---|---|--|---|--|---|
| Ansaugdüse mit Schutzgitter ASD-SGD 315 Nr. 1416 | Verlängerungsrohr VR 315 Nr. 1404 | Rohrschalldämpfer RSD 315/.. | Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig RVS 315^{a)} Nr. 2594 | Segeltuchstutzen STS 315 Nr. 1221 | Gegenflansch FR 315 Nr. 1204 | Flachflansch FF 315 Nr. 4943 | Flexible Manschette FM 315 Nr. 1674 | Schutzgitter rohrrseitig SG 315 Nr. 1237 | Montagekonsolen MK 315 (1 Satz = 2 St.) Nr. 1448 | Montagering für vertikale Befestigung MRV 315 Nr. 1755 |
|---|--|--|---|--|---|---|--|---|--|---|

^{a)} Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

* Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte

| | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | Schwingungsdämpfer | | | |
|------------|---|--------------------|------|--------------|------|
| | | Druck | | Zug | |
| | Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. | |
| MW | 1579 | SDD 1 | 1452 | SDZ 1 | 1454 |
| MD | 5849 | SDD 1 | 1452 | SDZ 1 | 1454 |
| M 4 | 1571 | SDD 1 | 1452 | SDZ 1 | 1454 |



■ Beschreibung

□ Gehäuse

Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

□ Laufrad / Nachleitrad

Laufrad mit 3D profilierter Schaufel und integrierter Anströmgeometrie aus hochwertigem Kunststoff. Daran angeschlossen ist ein optimiertes Nachleitrad aus verzinktem Stahl. Laufrad und Nachleitrad sind mittels CFD wirkungsgrad- und druckoptimiert für hohe Volumenströme. Dynamisch gewichtet nach DIN ISO 1940-1. Betriebsbereich -30 bis +40 °C.

□ Antrieb

Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP 54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich. Auf Anfrage tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.

□ Leistungsregelung

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

□ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP 55) außen am Rohr.

□ Einbau

In jeder Lage möglich. Auf Wunsch sind einsatzabhängig Kondenswasserbohrungen im Motor erhältlich.

□ Motorschutz

Alle Typen sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

□ Geräuschwerte

Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schalleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschmissionen und Raumakustik siehe Seiten 10 f.

| Hinweis | Seite |
|---|--------|
| Auswahltabelle | 183 |
| Projektierungshinweise | 10 ff. |
| Sonderausführung | |
| Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage. | |

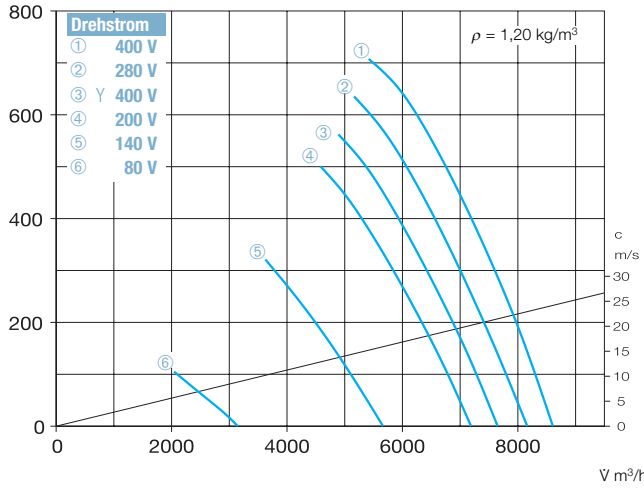
| Weiteres Zubehör | Seite |
|------------------------------|---------|
| Montagezubehör | 230 ff. |
| Schalldämpfer | 436 ff. |
| Schalt- und Regelungstechnik | 525 ff. |

| Type | Bestell-Nr. | Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung freiblasend V m ³ /h | Leistungsaufnahme kW | Spannung V | Stromaufnahme bei Nennspannung A | Stromaufnahme bei Regelung A | Anschluss Schaltplan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung +°C | max. Fördermitteltemp. bei Regelung +°C | Gewicht netto ca. kg | Drehzahlsteller 5-stufig Type | Bestell-Nr. | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Type | Bestell-Nr. |
|---|-------------|-------------------------------|--|-------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--|--|-------------------------|-------------------------------------|-------------|--|-------------|
| Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| AMW 355/4 | 2275 | 1430 | 4170 | 0,4 | 230 | 1,8 | 2,4 | 968,1 | 60 | 40 | 16,9 | MWS 3 ¹⁾ | 1948 | — | — |
| Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| AMD 355/4 | 2276 | 1445 | 4300 | 0,35 | 400 | 0,9 | 1,1 | 469 | 60 | 40 | 15,7 | RDS 2 ¹⁾ | 1315 | FU-BS 2,5 | 5459 |
| Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| AMD 355/2/2 | 2277 | 2200/2775 | 8610/7640 | 1,3 / 2,3 | 400/400 | 3,0/5,4 | 5,6 | 520 | 60 | 40 | 30,3 | RDS 7 ¹⁾ | 1578 | FU-BS 8,0 | 5461 |

¹⁾ beinhaltet Motorvollschutzgerät

355/2

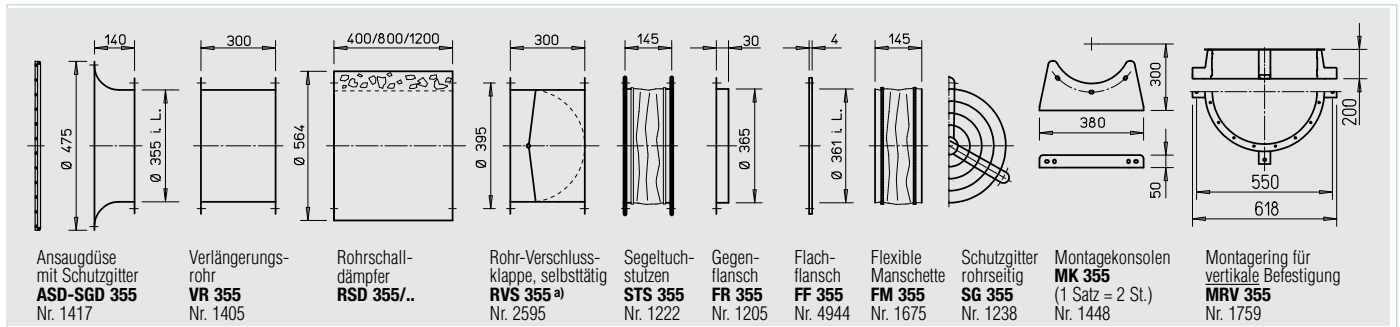
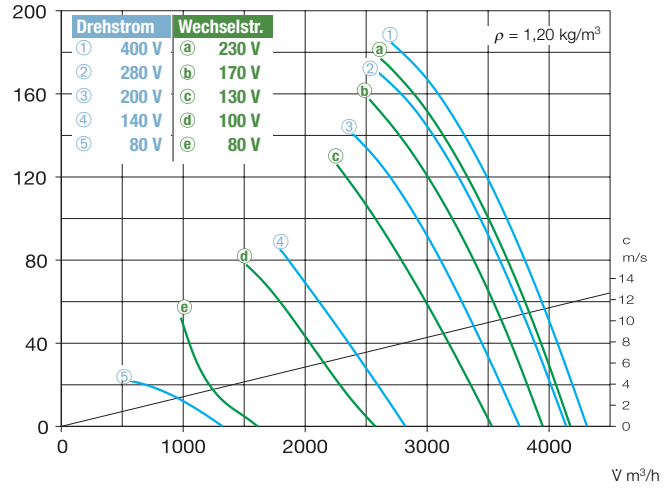
| Frequenz* | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
|-----------------|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| Δp_{fa} | L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 88 | 63 | 71 | 81 | 82 | 83 | 80 | 74 |
| Pa | L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 68 | 43 | 51 | 61 | 62 | 63 | 60 | 54 |



* Drehstrom Schallangaben. Wechselstrom Schallangaben siehe www.HeliosSelect.de

355/4

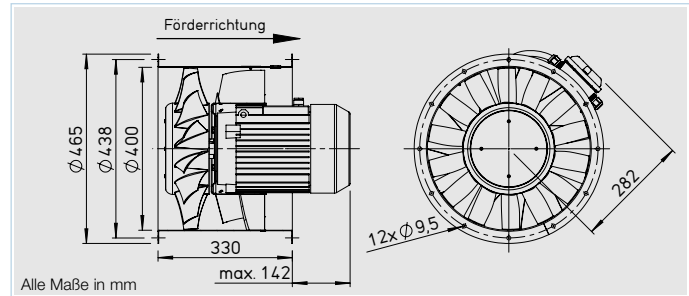
| Frequenz* | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
|-----------------|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| Δp_{fa} | L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 73 | 48 | 61 | 66 | 67 | 66 | 65 | 56 |
| Pa | L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 53 | 28 | 41 | 46 | 47 | 46 | 45 | 36 |



a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

* Typenanzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte

| | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | | Schwingungsdämpfer | |
|--|---|-------------|--------------------|------------------------|
| | Type | Bestell-Nr. | Druck Type | Zug Bestell-Nr. |
| | MW | 1579 | SDD 1 | 1452 SDZ 1 1454 |
| | MD | 5849 | SDD 1 | 1452 SDZ 1 1454 |
| | M 4 | 1571 | SDD 1 | 1452 SDZ 1 1454 |



■ Beschreibung

□ Gehäuse

Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

□ Laufrad / Nachleitrad

Laufrad mit 3D profilierter Schaufel und integrierter Anströmgeometrie aus hochwertigem Kunststoff. Daran angeschlossen ist ein optimiertes Nachleitrad aus verzinktem Stahl. Laufrad und Nachleitrad sind mittels CFD wirkungsgrad- und druckoptimiert für hohe Volumenströme. Dynamisch gewichtet nach DIN ISO 1940-1. Betriebsbereich -30 bis +40 °C.

□ Antrieb

Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP 54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich. Auf Anfrage tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung.

□ Leistungsregelung

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

□ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP 55) außen am Rohr.

□ Einbau

In jeder Lage möglich. Auf Wunsch sind einsatzabhängig Kondenswasserbohrungen im Motor erhältlich.

□ Motorschutz

Alle Typen sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten.

□ Geräuschwerte

Siehe Kennlinienfeld. Angegeben sind Schalleistung und Schalldruck in 4 m Abstand unter Freifeldbedingungen, für mittleren Betriebspunkt saug-/druckseitig. Geräuschmissionen und Raumakustik siehe Seiten 10 f.

| Hinweis | Seite |
|---|--------|
| Auswahltabelle | 183 |
| Projektierungshinweise | 10 ff. |
| Sonderausführung | |
| Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage. | |

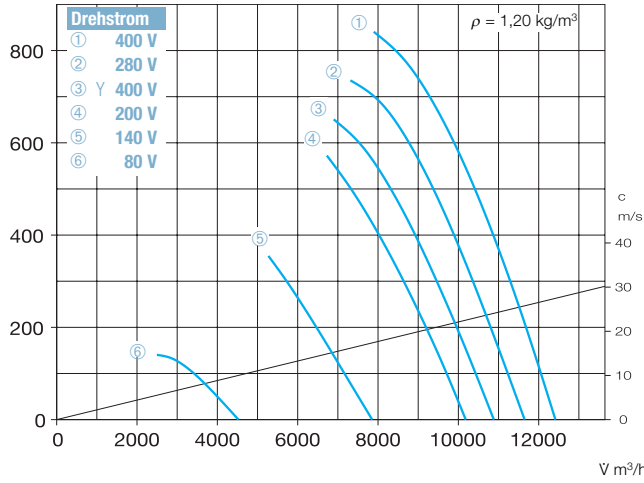
| Weiteres Zubehör | Seite |
|------------------------------|---------|
| Montagezubehör | 230 ff. |
| Schalldämpfer | 436 ff. |
| Schalt- und Regelungstechnik | 525 ff. |

| Type | Bestell-Nr. | Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung freiblasend V m ³ /h | Leistungsaufnahme kW | Spannung V | Stromaufnahme bei Nennspannung A | Stromaufnahme bei Regelung A | Anschluss Schaltplan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung +°C | max. Fördermitteltemp. bei Regelung +°C | Gewicht netto ca. kg | Drehzahlsteller 5-stufig Type | Bestell-Nr. | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter Type | Bestell-Nr. |
|---|-------------|-------------------------------|--|-------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--|--|-------------------------|-------------------------------------|-------------|--|-------------|
| Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| AMW 400/4 | 2280 | 1395 | 6000 | 0,6 | 230 | 2,6 | 3,1 | 967,1 | 60 | 40 | 23,2 | MWS 5 ¹⁾ | 1949 | — | — |
| Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| AMD 400/4 | 2281 | 1420 | 5980 | 0,6 | 400 | 1,9 | 2 | 469 | 60 | 40 | 22 | RDS 4 ¹⁾ | 1316 | FU-BS 2,5 | 5459 |
| Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| AMD 400/2/2 | 2282 | 2280/2780 | 10880/12430 | 2,4/4,4 | 400/400 | 5,5/9,5 | 9,5 | 520 | 50 | 30 | 44,9 | RDS 11 ¹⁾ | 1332 | FU-BS 14 | 5463 |

¹⁾ beinhaltet Motorvollschutzgerät

400/2

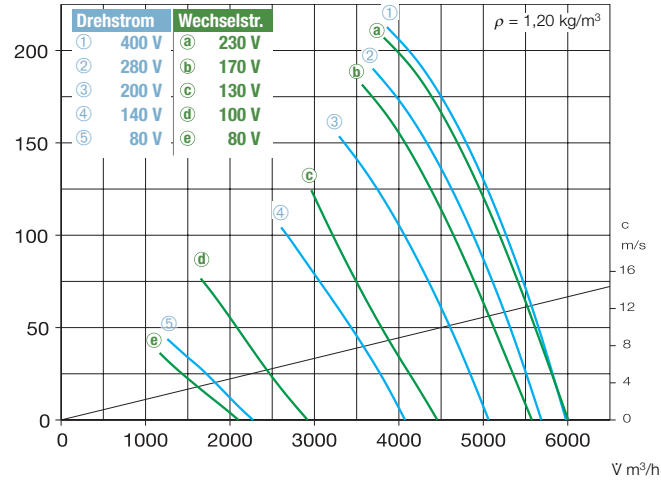
| | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| Frequenz* | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| Δp_{fa} | L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 93 | 65 | 74 | 88 | 88 | 83 | 75 |
| Pa | L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 73 | 45 | 54 | 68 | 68 | 63 | 55 |



* Drehstrom Schallangaben. Wechselstrom Schallangaben siehe www.HeliosSelect.de

400/4

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| Frequenz* | | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| Δp_{fa} | L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 76 | 55 | 66 | 70 | 70 | 68 | 58 |
| Pa | L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 56 | 35 | 46 | 50 | 50 | 48 | 38 |



| | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|---|---|--|---|--|---|
| Ansaugdüse mit Schutzgitter ASD-SGD 400 Nr. 1418 | Verlängerungsrohr VR 400 Nr. 1406 | Rohrschalldämpfer RSD 400/.. | Rohr-Verschlussklappe, selbsttätig RVS 400^{a)} Nr. 2596 | Segeltuchstützen STS 400 Nr. 1223 | Gegenflansch FR 400 Nr. 1206 | Flachflansch FF 400 Nr. 4945 | Flexible Manschette FM 400 Nr. 1676 | Schutzgitter rohrrseitig SG 400 Nr. 1239 | Montagekonsolen MK 400 (1 Satz = 2 St.) Nr. 1449 | Montagering für vertikale Befestigung MRV 400 Nr. 1760 |
|---|--|--|---|--|---|---|--|---|--|---|

^{a)} Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

* Typenzuordnung siehe Tabelle, letzte Spalte

| | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | Schwingungsdämpfer | | | |
|--|---|--------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| | | Druck | | Zug | |
| | | Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. |
| | MW | 1579 | SDD 1 1452 | SDZ 1 1454 | |
| | MD | 5849 | SDD 1 1452 | SDZ 1 1454 | |
| | M 4 | 1571 | SDD 1 1452 | SDZ 1 1454 | |

Lösungen für die technische Gebäudeausrüstung. Helios TGA-Katalog.

Zusätzlich zum Serienprogramm bietet Helios Ventilatoren ein umfangreiches Produkt-Portfolio für die technische Gebäudeausrüstung (TGA) an. Neben den Axial-Mitteldruckventilatoren der Folgeseiten stehen weitere ND sowie verschiedene Brandgasventilator-Baureihen in den Temperaturklassen F300, F400, F600 und Impulsventilatoren zur Verfügung. Für den wirtschaftlichen und sicheren Betrieb sorgen moderne Steuer- und Regelungslösungen. Mit cleveren Eigenschaften erfüllen beispielsweise Gaswarnanlagen höchste Ansprüche in puncto Sicherheit, Leistungsstärke sowie Energie- und Kosteneffizienz.

Ein spezielles, bundesweit präsentenes Kompetenzteam berät bei allen Fragen rund um die Projektierung und Auslegung von TGA-Objekten. Unterstützt durch einen fachdisziplinären Innendienst steht es bei der Projekt-Bemessung und -Realisierung zur Seite.

TGA-Katalog anfordern
Best.-Nr. 86 979

TGA

AXIAL- UND RADAX® VAR VENTILATOREN



Für Entrauchungs-Einsatzbereiche mit Fördermitteltemperaturen von 300 °C bzw. 400 °C und 600 °C über 120 Min. (F300, F400, F600) oder mit 40 °C für den Lüftungsdauerbetrieb umfasst das Helios TGA-Programm Axial-Nieder- und -Mitteldruck- sowie RADAX® VAR-Hochdruck-Rohrventilatoren in ND 280 bis 1000 mm, $V = 2500 - 115\,000 \text{ m}^3/\text{h}$.



IMPULSVENTILATOREN (JET FANS)



Impulsventilatoren werden in Parkgaragen zur Be- und Entlüftung eingesetzt und stellen im Brandfall die Rauchabführung sicher.

Geräuscharm und universell in der Anwendung setzen die Helios Axial-Impulsventilatoren Maßstäbe bei Schubkraft und Gewicht. Die Radial-Modelle überzeugen mit ihrer superflachen, kompakten Leichtbauweise und sind ideal bei eingeschränkten Raumverhältnissen.



BRANDGAS-DACH- UND KANALVENTILATOREN



Brandgas-Dachventilatoren stehen in ND 315 bis 710 mm mit 3700 bis 40 000 m^3/h zur Verfügung. Sie verfügen über DIBt-Anwendungszulassungen und sind CE-zertifiziert.

Brandgas-Kanalventilatoren für Rechteck-Kanäle und -Anschlüsse eignen sich ideal für Einsatzbereiche mit Fördermitteltemperaturen von 400 °C / 120 Min. (Entrauchungsbetrieb).



RAUCHSCHUTZ-DRUCKANLAGEN



Rauchschutz-Druck- (RDA) und Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen (TSA) stellen im Brandfall die lebensrettende Rauchfreiheit von Treppenträumen, Feuerwehraufzügen u.ä. sicher.

Das RDA-/TSA-Konzept von Helios ist modular aufgebaut. Mit vorkonfigurierten Paketen wird das komplette System in wenigen Schritten zusammengestellt und an die baulichen Gegebenheiten und Objektanforderungen angepasst. Dies garantiert eine reibungslose Planung, Installation und Inbetriebnahme sowie einen rundum sicheren Anlagenbetrieb.

■ Gehäuse

- Rohrgehäuse mit eingeschweißter Motorträgerplatte und Nachleitrad aus Stahlblech. Beidseitig angedrückte Flansche nach DIN 24155, Blatt 3, für direktes Zwischenflanschen in Rohrleitungen.
- Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015 (grau).

■ Laufrad

- Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung.
- Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf.
- Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrad höchste Wirkungsgrade und Druckziffern.
- Anstellwinkel der Schaufeln im Werk einstellbar entsprechend des bestellten, optimalen Betriebspunktes.

■ Antrieb

- Bei eintourigen Ventilatoren mit Drehstrommotor und einer Motornennleistung $\leq 3,00$ kW ist der Anschluss für Direkt-Anlauf vorgesehen. Ventilatoren mit Motornennleistung $\geq 4,00$ kW für Stern-Dreieck-Anlauf.
- Direkt durch effizienten IE 2- bzw. IE 3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP 55, Isolationsklasse F.

■ Leistungsregelung

Stufenlos (0–100 %) durch Einsatz von Frequenzumrichter (polumschaltbare Modelle ausgenommen). Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.

■ Motorüberstand

- Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß Typentabelle zu beachten.

■ Motorschutz

- Alle AMD Typen serienmäßig mit Kaltleiter als Motorschutz. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 1289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.

■ Elektrischer Anschluss

- Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP 55) aus Kunststoff, außen am Ventilatorgehäuse montiert.

■ Fördermitteltemperaturen

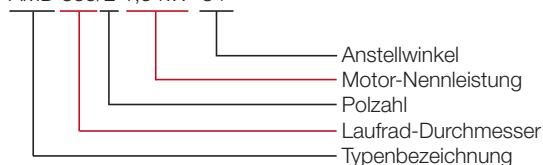
- Zur Be- und Entlüftung von -20 °C bis $+60$ °C Dauertemperatur. Typen für höhere Fördermitteltemperaturen auf Anfrage.

■ Bestelldaten

Der gewünschte Anstellwinkel der Schaufeln ist bei Bestellung zwingend anzugeben.

Beispiel:

AMD 355/2 1,5 kW 34°



■ Luftförderrichtung

- Die Ventilatoren sind mit Luftförderrichtung B = über Motor drückend ausgeführt (Bild 1).

■ Geräuschwerte

- Auf den Produktseiten sind oberhalb der Kennlinien die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel für verschiedene Anstellwinkel angegeben.

■ Einbau

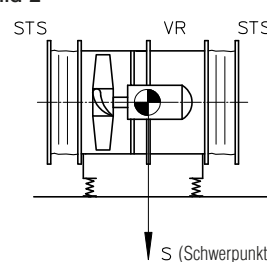
- Horizontale und vertikale Aufstellung in Abhängigkeit des Aufstellungsortes.
- Zur Vermeidung von Schwingungsübertragungen wird die Verwendung von Schwingungsdämpfern (Zubehör) empfohlen.
- **Rohreinbau (Kippen)**
Zur Verhinderung einer Abkippenneigung bei der Montage der Axial-Mitteldruckventilatoren mit saug- und druckseitigen Segeltuchstutzen (Type STS, Zubehör) ist ggf. ein Verlängerungsrohr (Type VR, Zubehör) vorzusehen (Bild 2).

□ Rohreinbau

Anordnung der Montagekonsolen (Type MK) für horizontale oder eines Montagegerings (Type MRV) für vertikale Befestigung mit Schwingungsdämpfern am Ventilator. Verwendung von Schwingungsdämpfern für Druck- (Type SDD, Zubehör) oder Zugbelastung (Type SDZ, Zubehör, bei Deckenabhängung). Zur Verhinderung von Geräusch- und Schwingungsübertragungen sind saug- und druckseitig Segeltuchstutzen (Type STS, Zubehör) vorzusehen (Bild 3).

- **Rohreinbau mit saug- und druckseitigen Schalldämpfern**
Entsprechend den örtlichen Gegebenheiten sind bauseitige Konsolen zum Befestigen der Schalldämpfer und zum Abfangen des Gewichtes erforderlich. Der saugseitige Schalldämpfer muss am Eintritt, der druckseitige am Austritt mit Segeltuchstutzen (Type STS, Zubehör) versehen werden (Bild 4).

Bild 2 RICHTIG!



FALSCH!

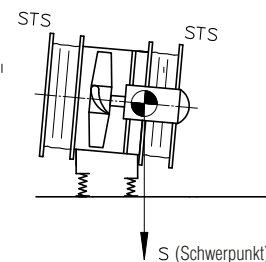


Bild 3

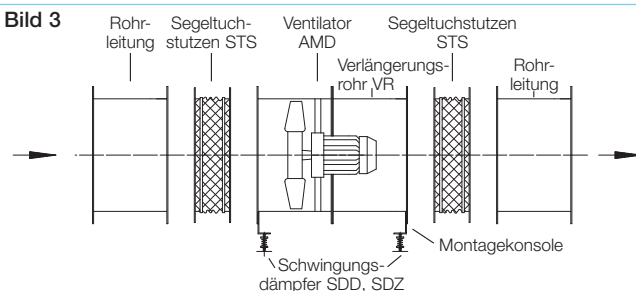


Bild 4

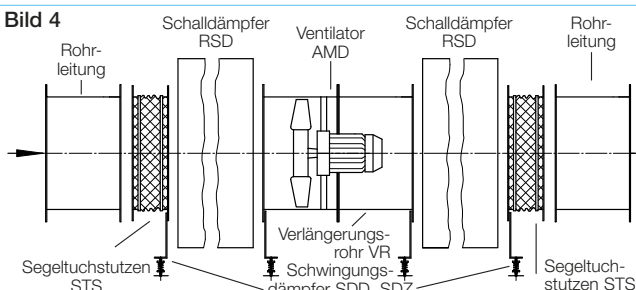
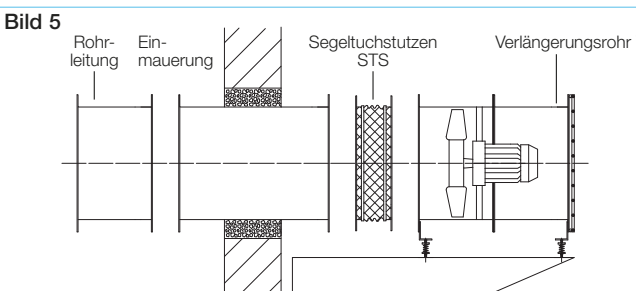


Bild 5



□ Wandeinbau (horizontal)

Auf bauseitiger Konsole. Wanddurchführung mit Rohr oder Kanal, Einmauerung mit Mineralwolle. Segeltuchstutzen (Type STS, Zubehör) saug- und druckseitig mit Verlängerungsrohr (Type VR, Zubehör) und Schutzgitter (Type SG, Zubehör) (Bild 5).

| Hinweis | Seite |
|--------------------------------|---------|
| Projektierungshinweise | 10 ff. |
| Montagezubehör | 230 ff. |
| Schalldämpfer | 436 |
| Drehzahlsteller, Polumschalter | 525 ff. |

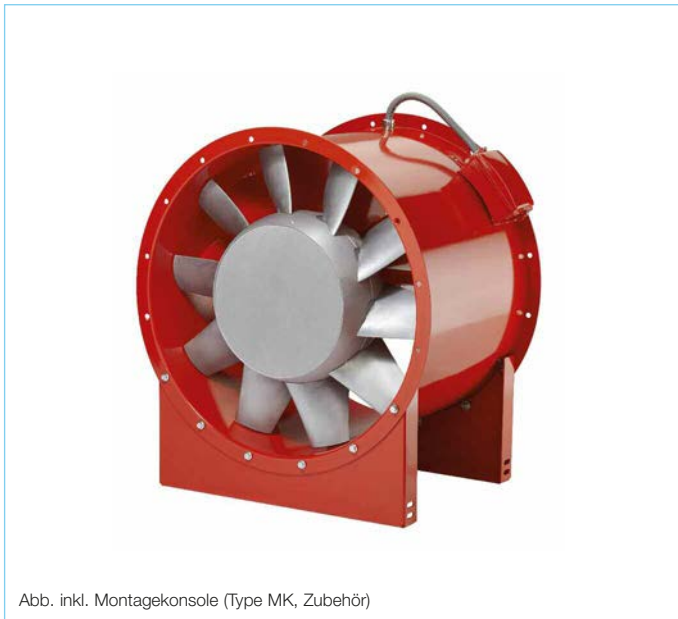
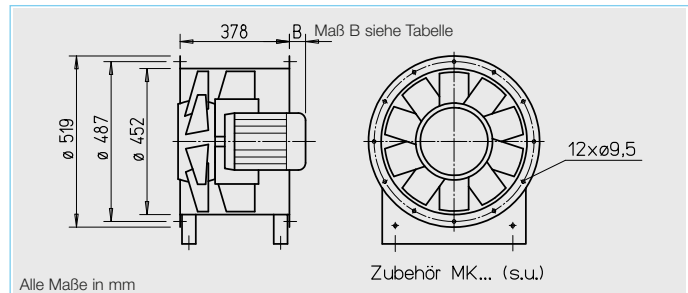


Abb. inkl. Montagekonsole (Type MK, Zubehör)



■ Beschreibung

□ Gehäuse

Rohrgehäuse mit eingeschweißter Motorträgerplatte und Nachleitrad aus Stahlblech. Beidseitig angedrückte Flansche nach DIN 24155, Blatt 3, für direktes Zwischenflanschen in Rohrleitungen. Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015 (grau).

□ Laufrad

Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrad höchste Wirkungsgrade und Druckziffern. Anstellwinkel der Schaufeln im Werk einstellbar entsprechend des bestellten, optimalen Betriebspunktes.

□ Antrieb

Direkt durch effizienten IE 2- bzw. IE 3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP 55, Isolationsklasse F.

□ Leistungsregelung

Stufenlos (0-100 %) durch Einsatz von Frequenzumrichter. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.

□ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP 55) aus Kunststoff, außen am Ventilatorgehäuse montiert.

□ Motorschutz

Alle AMD Typen serienmäßig mit Kaltleiter als Motorschutz. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 1289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.

□ Maße

Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

□ Geräuschwerte

Auf den Produktseiten sind oberhalb der Kennlinien die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel für verschiedene Anstellwinkel angegeben.

| Hinweis | Seite |
|--|--------|
| Projektierungshinweise | 10 ff. |
| Sonderausführung | |
| Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage. | |

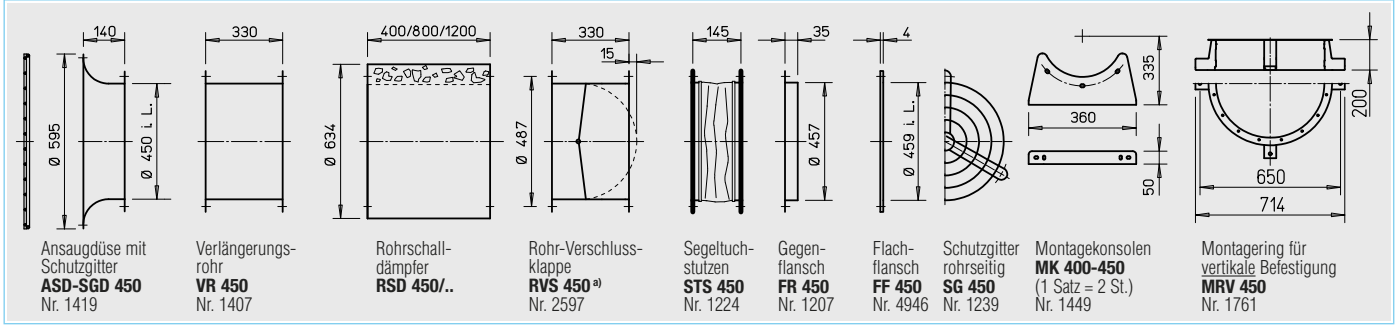
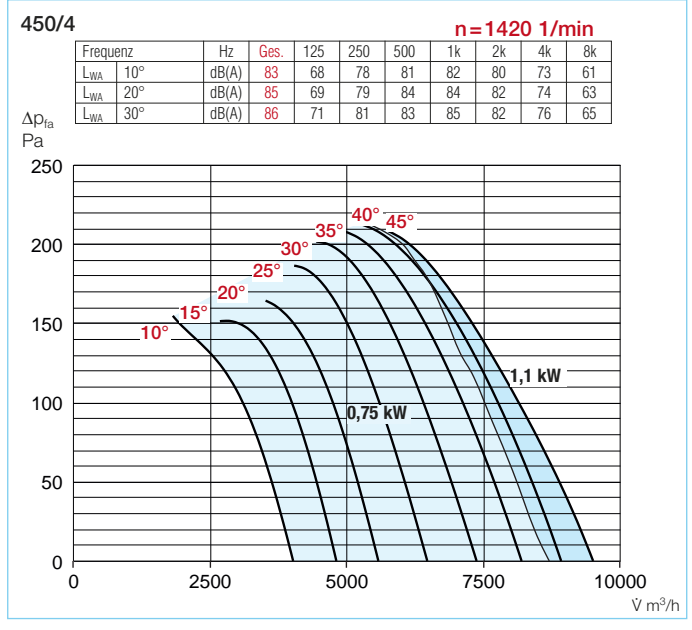
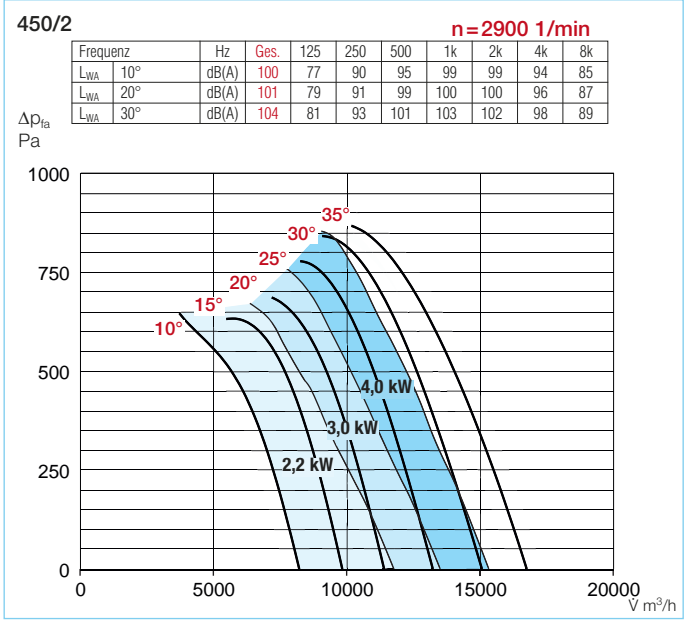
| Weiteres Zubehör | Seite |
|------------------------------|---------|
| Montagezubehör | 230 ff. |
| Schalldämpfer | 436 ff. |
| Schalt- und Regelungstechnik | 525 ff. |

| Type | Bestell-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Spannung | Stromaufnahme nominal | Maß B Motorüberstand | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter | | Motorvollschutz oder Polumschalter | |
|--|-------------|-----------|----------------------------|----------------------------|----------|-----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|---------------|--|-----------------------|------------------------------------|-------------|
| | | | | | | | | | | | Type | Best.-Nr. | Type | Bestell-Nr. |
| Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | |
| AMD 450/4 0,75 kW | 3109 | 1420 | 8930 | 0,75 | 400 | 1,8 | 15 | 796 | 60 | 40 | FU-BS 2,5 | 5459 | MSA | 1289 |
| AMD 450/4 1,1 kW | 3110 | 1390 | 10120 | 1,1 | 400 | 2,6 | 40 | 796 | 60 | 44 | FU-BS 5,0 | 5460 | MSA | 1289 |
| AMD 450/2 2,2 kW | 3106 | 2880 | 10850 | 2,2 | 400 | 4,5 | 65 | 796 | 60 | 47 | FU-BS 5,0 | 5460 | MSA | 1289 |
| AMD 450/2 3 kW | 3107 | 2880 | 12380 | 3 | 400 | 5,9 | 105 | 796 | 60 | 54 | FU-BS 8,0 | 5461 | MSA | 1289 |
| AMD 450/2 4 kW | 3108 | 2900 | 14970 | 4 | 400* | 7,6 | 155 | 776 | 60 | 57 | FU-BS 8,0 | 5461 | MSA | 1289 |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | Polumschalter aufputz | | |
| AMD 450/4/2 0,65/2,5 kW | 3121 | 1380/2855 | 5660/11660 | 0,65/2,5 | 400 | 1,9/5,0 | 40 | 777 | 60 | 61 | — | — | PDA 12 ¹⁾ | 5081 |
| AMD 450/4/2 0,8/3,1 kW | 3111 | 1380/2860 | 6200/12380 | 0,8/3,1 | 400 | 2,1/6,1 | 65 | 777 | 60 | 61 | — | — | PDA 12 ¹⁾ | 5081 |
| AMD 450/4/2 1,1/4,4 kW | 3113 | 1390/2860 | 7630/15780 | 1,1/4,4 | 400 | 3,0/8,7 | 155 | 777 | 60 | 67 | — | — | PDA 12 ¹⁾ | 5081 |

Bei Bestellung ist der Anstellwinkel anzugeben.

¹⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

* Y/Δ Anlauf



^{a)} Verschlussklappe, motorbetätigt, siehe Produktseite Zubehör

| Schwingungsdämpfer | | | |
|--------------------|-------------|-------|-------------|
| Druck | | Zug | |
| Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. |
| SDD 1 | 1452 | SDZ 1 | 1454 |
| SDD 1 | 1452 | SDZ 1 | 1454 |
| SDD 1 | 1452 | SDZ 1 | 1454 |
| SDD 1 | 1452 | SDZ 1 | 1454 |
| SDD 1 | 1452 | SDZ 1 | 1454 |
| SDD 1 | 1452 | SDZ 2 | 1455 |
| SDD 1 | 1452 | SDZ 2 | 1455 |
| SDD 1 | 1452 | SDZ 2 | 1455 |

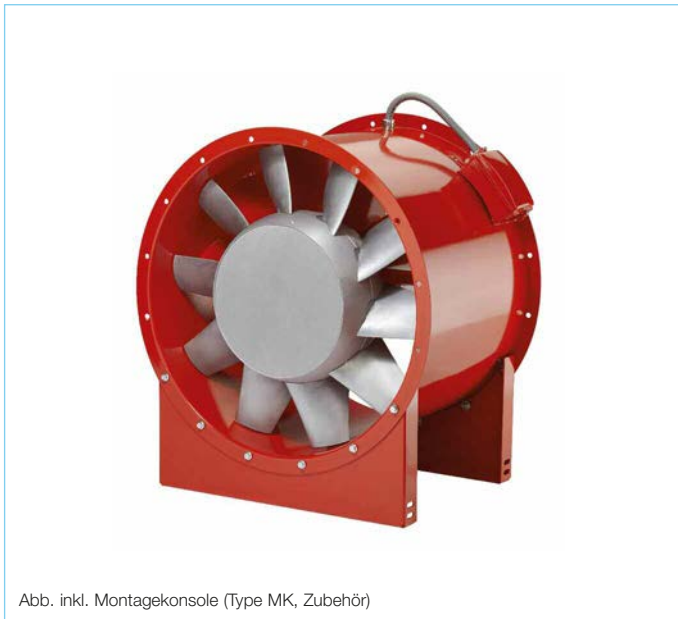
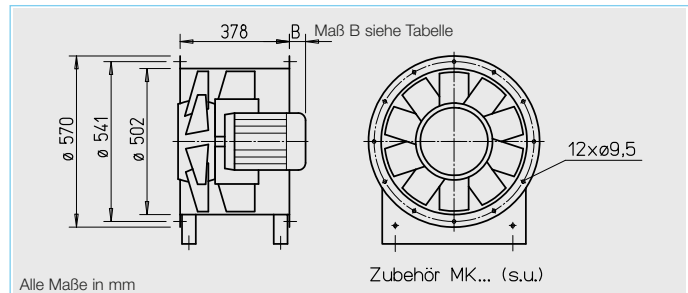


Abb. inkl. Montagekonsole (Type MK, Zubehör)



Alle Maße in mm

Zubehör MK... (s.u.)

■ Beschreibung

□ Gehäuse

Rohrgehäuse mit eingeschweißter Motorträgerplatte und Nachleitrad aus Stahlblech. Beidseitig angedrückte Flansche nach DIN 24155, Blatt 3, für direktes Zwischenflanschen in Rohrleitungen. Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015 (grau).

□ Laufrad

Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrad höchste Wirkungsgrade und Druckziffern. Anstellwinkel der Schaufeln im Werk einstellbar entsprechend des bestellten, optimalen Betriebspunktes.

□ Antrieb

Direkt durch effizienten IE 2- bzw. IE 3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP 55, Isolationsklasse F.

□ Leistungsregelung

Stufenlos (0-100 %) durch Einsatz von Frequenzumrichter. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.

□ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP 55) aus Kunststoff, außen am Ventilatorgehäuse montiert.

□ Motorschutz

Alle AMD Typen serienmäßig mit Kaltleiter als Motorschutz. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 1289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.

□ Maße

Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

□ Geräuschwerte

Auf den Produktseiten sind oberhalb der Kennlinien die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel für verschiedene Anstellwinkel angegeben.

| ■ Hinweis | Seite |
|--|--------|
| Projektierungshinweise | 10 ff. |
| Sonderausführung | |
| Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage. | |

| ■ Weiteres Zubehör | Seite |
|------------------------------|---------|
| Montagezubehör | 230 ff. |
| Schalldämpfer | 436 ff. |
| Schalt- und Regelungstechnik | 525 ff. |

| Type | Bestell-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Spannung | Stromaufnahme nominal | Maß B Motorüberstand | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter | Motorvollschutz oder Polumschalter |
|---|-------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------|-----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|---------------|--|------------------------------------|
| | | min ⁻¹ | V m ³ /h | kW | V | A | mm | Nr. | +°C | ca. kg | Type Best.-Nr. | Type Bestell-Nr. |
| Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | |
| AMD 500/4 0,75 kW | 3118 | 1420 | 9420 | 0,75 | 400 | 1,8 | 35 | 796 | 60 | 46 | FU-BS 2,5 5459 | MSA 1289 |
| AMD 500/4 1,1 kW | 3119 | 1390 | 11600 | 1,1 | 400 | 2,6 | 60 | 796 | 60 | 50 | FU-BS 5,0 5460 | MSA 1289 |
| AMD 500/4 1,5 kW | 3122 | 1420 | 13250 | 1,5 | 400 | 3,5 | 85 | 796 | 60 | 53 | FU-BS 5,0 5460 | MSA 1289 |
| AMD 500/2 4 kW | 3115 | 2900 | 15620 | 4 | 400* | 7,6 | 175 | 776 | 60 | 83 | FU-BS 8,0 5461 | MSA 1289 |
| AMD 500/2 5,5 kW | 3116 | 2910 | 17600 | 5,5 | 400* | 10,4 | 180 | 776 | 60 | 97 | FU-BS 14 5463 | MSA 1289 |
| AMD 500/2 7,5 kW | 3117 | 2940 | 21570 | 7,5 | 400* | 13,7 | 220 | 776 | 60 | 102 | FU-BS 14 5463 | MSA 1289 |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/Y, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | Polumschalter aufputz |
| AMD 500/8/4 0,22/1,0 kW | 3275 | 645/1390 | 5660/11400 | 0,22/1,0 | 400 | 0,9/2,4 | 60 | 777 | 60 | 55 | — — | PDA 12 ¹⁾ 5081 |
| AMD 500/8/4 0,3/1,3 kW | 3276 | 645/1390 | 6250/12630 | 0,3/1,3 | 400 | 1,6/3,3 | 85 | 777 | 60 | 58 | — — | PDA 12 ¹⁾ 5081 |
| AMD 500/4/2 1,4/5,9 kW | 3273 | 1400/2900 | 9030/18600 | 1,4/5,9 | 400 | 3,6/11,4 | 180 | 777 | 60 | 118 | — — | PDA 12 ¹⁾ 5081 |
| AMD 500/4/2 2,0/8,0 kW | 3274 | 1410/2900 | 10900/22600 | 2,0/8,0 | 400 | 4,7/14,9 | 220 | 777 | 60 | 129 | — — | PDA 25 5060 |

Bei Bestellung ist der Anstellwinkel anzugeben.

¹⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

²⁾ Verlängerungsrohr VR.. über dem Motorüberstand erforderlich.

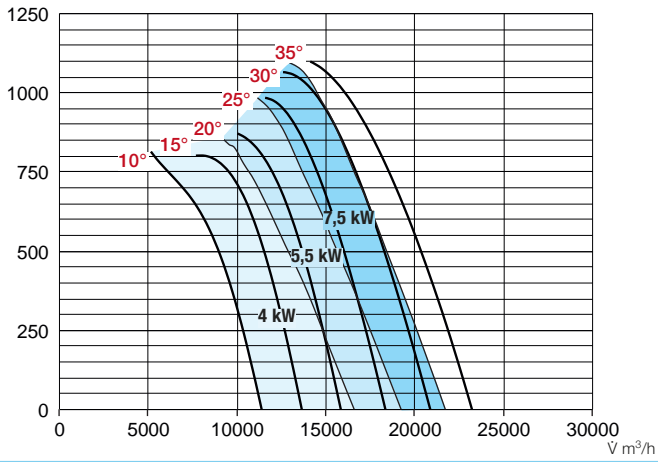
* Y/Δ Anlauf

500/2

n = 2930 1/min

| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
|-----------------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| L _{WA} | 10° | dB(A) | 103 | 80 | 93 | 99 | 102 | 100 | 97 | 88 |
| L _{WA} | 20° | dB(A) | 105 | 82 | 94 | 100 | 104 | 102 | 99 | 90 |
| L _{WA} | 30° | dB(A) | 107 | 84 | 96 | 104 | 106 | 104 | 101 | 92 |

Δp_{fa}
Pa

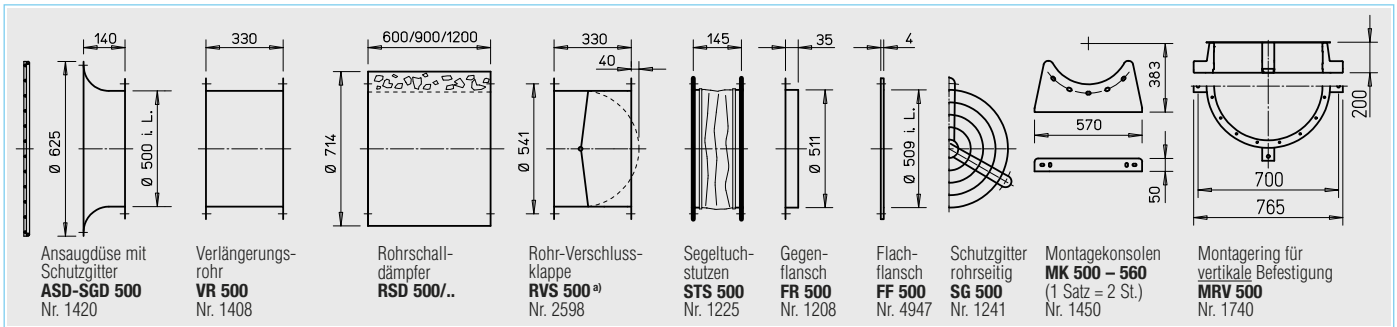
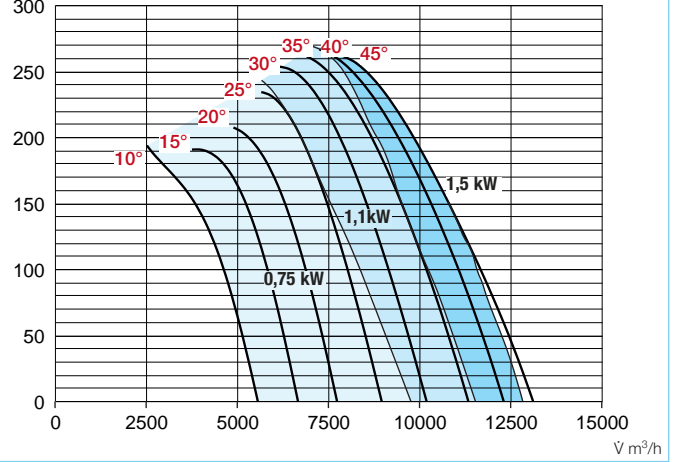


500/4

n = 1430 1/min

| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
|-----------------|-----|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| L _{WA} | 10° | dB(A) | 87 | 71 | 81 | 86 | 86 | 83 | 76 | 64 |
| L _{WA} | 20° | dB(A) | 88 | 72 | 82 | 86 | 87 | 85 | 77 | 66 |
| L _{WA} | 30° | dB(A) | 90 | 74 | 84 | 88 | 89 | 87 | 79 | 68 |

Δp_{fa}
Pa



^{a)} Verschlussklappe, motorbetätigt, siehe Produktseite Zubehör

| Schwingungsdämpfer | | | |
|---------------------|-------------|---------------------|-------------|
| Druck | | Zug | |
| Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. |
| SDD 1 | 1452 | SDZ 1 | 1454 |
| SDD 1 | 1452 | SDZ 1 | 1454 |
| SDD 1 | 1452 | SDZ 1 | 1454 |
| SDD 2 | 1453 | SDZ 2 | 1455 |
| SDD 2 ²⁾ | 1453 | SDZ 2 ²⁾ | 1455 |
| SDD 2 ²⁾ | 1453 | SDZ 2 ²⁾ | 1455 |
| SDD 1 | 1452 | SDZ 1 | 1454 |
| SDD 1 | 1452 | SDZ 2 | 1455 |
| SDD 2 ²⁾ | 1453 | SDZ 2 ²⁾ | 1455 |
| SDD 2 ²⁾ | 1453 | SDZ 2 ²⁾ | 1455 |

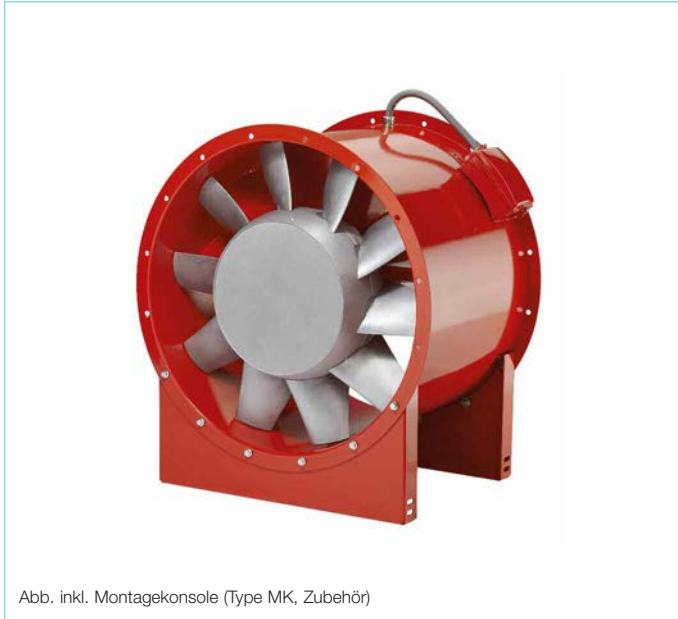
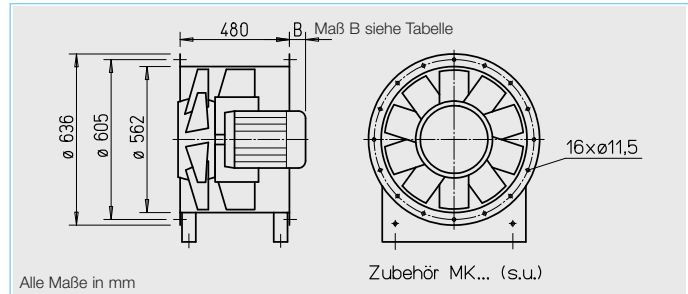


Abb. inkl. Montagekonsole (Type MK, Zubehör)



■ Beschreibung

□ Gehäuse

Rohrgehäuse mit eingeschweißter Motorträgerplatte und Nachleitrad aus Stahlblech. Beidseitig angedrückte Flansche nach DIN 24155, Blatt 3, für direktes Zwischenflanschen in Rohrleitungen. Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015 (grau).

□ Laufrad

Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrad höchste Wirkungsgrade und Druckziffern. Anstellwinkel der Schaufeln im Werk einstellbar entsprechend des bestellten, optimalen Betriebspunktes.

□ Antrieb

Direkt durch effizienten IE 2- bzw. IE 3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP 55, Isolationsklasse F.

□ Leistungsregelung

Stufenlos (0-100 %) durch Einsatz von Frequenzumrichter. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.

□ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP 55) aus Kunststoff, außen am Ventilatorgehäuse montiert.

□ Motorschutz

Alle AMD Typen serienmäßig mit Kaltleiter als Motorschutz. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 1289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.

□ Maße

Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

□ Geräuschwerte

Auf den Produktseiten sind oberhalb der Kennlinien die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel für verschiedene Anstellwinkel angegeben.

■ Hinweis Seite

Projektierungshinweise 10 ff.

Sonderausführung

Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage.

■ Weiteres Zubehör Seite

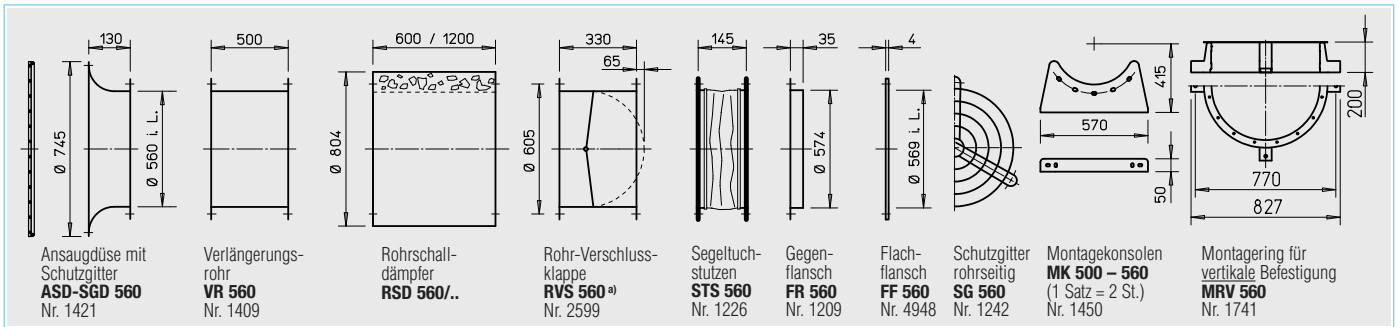
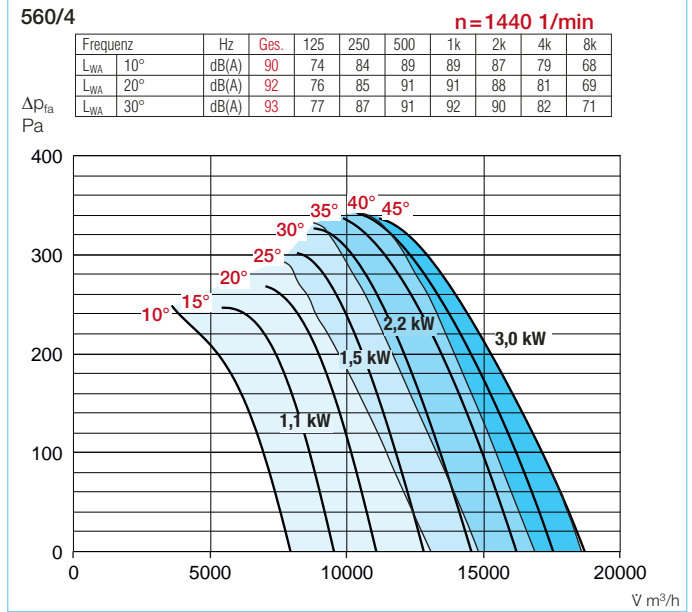
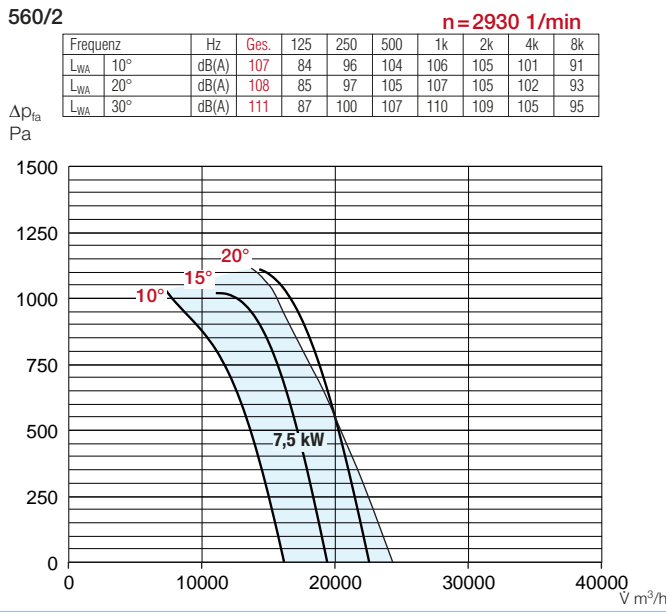
Montagezubehör 230 ff.
Schalldämpfer 436 ff.
Schalt- und Regelungstechnik 525 ff.

| Type | Bestell-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Spannung | Stromaufnahme nominal | Maß B Motorüberstand | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteitemp. ¹⁾ | Gewicht netto | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter | Motorvollschutz oder Polumschalter |
|---|-------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------|-----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------------|---------------|--|------------------------------------|
| | | min ⁻¹ | V m ³ /h | kW | V | A | mm | Nr. | +°C | ca. kg | Type Best.-Nr. | Type Bestell-Nr. |
| Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | |
| AMD 560/4 1,1 kW | 3281 | 1390 | 11870 | 1,1 | 400 | 2,6 | 0 | 796 | 60 | 61 | FU-BS 5,0 5460 | MSA 1289 |
| AMD 560/4 1,5 kW | 3282 | 1420 | 14750 | 1,5 | 400 | 3,5 | 0 | 796 | 60 | 64 | FU-BS 5,0 5460 | MSA 1289 |
| AMD 560/4 2,2 kW | 3285 | 1440 | 17600 | 2,2 | 400 | 4,7 | 40 | 796 | 60 | 74 | FU-BS 5,0 5460 | MSA 1289 |
| AMD 560/4 3 kW | 3286 | 1440 | 19520 | 3 | 400 | 6,2 | 40 | 796 | 60 | 80 | FU-BS 8,0 5461 | MSA 1289 |
| AMD 560/2 7,5 kW | 3279 | 2940 | 22000 | 7,5 | 400* | 13,7 | 100 | 776 | 60 | 123 | FU-BS 14 5463 | MSA 1289 |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/Y, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | Polumschalter aufputz |
| AMD 560/8/4 0,55/2,0 kW | 3272 | 680/1410 | 8150/16500 | 0,55/2,0 | 400 | 2,0/4,5 | 0 | 777 | 60 | 79 | — | PDA 12 ¹⁾ 5081 |
| AMD 560/8/4 0,65/2,4 kW | 3290 | 680/1410 | 8740/18160 | 0,65/2,4 | 400 | 2,5/5,5 | 40 | 777 | 60 | 79 | — | PDA 12 ¹⁾ 5081 |
| AMD 560/4/2 2,0/8,0 kW | 3287 | 1410/2900 | 11280/23150 | 2,0/8,0 | 400 | 4,7/14,9 | 100 | 777 | 60 | 149 | — | PDA 25 5060 |

Bei Bestellung ist der Anstellwinkel anzugeben.

¹⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

* Y/Δ Anlauf

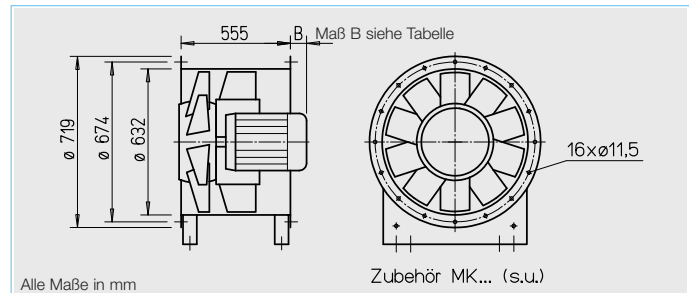


a) Verschlussklappe, motorbetätigt, siehe Produktseite Zubehör

| Schwingungsdämpfer | | | |
|--------------------|-------------|-------|-------------|
| Druck | | Zug | |
| Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. |
| SDD 1 | 1452 | SDZ 2 | 1455 |
| SDD 1 | 1452 | SDZ 2 | 1455 |
| SDD 1 | 1452 | SDZ 2 | 1455 |
| SDD 2 | 1453 | SDZ 2 | 1455 |
| SDD 2 | 1453 | SDZ 2 | 1455 |
| SDD 2 | 1453 | SDZ 2 | 1455 |
| SDD 2 | 1453 | SDZ 2 | 1455 |
| SDD 2 | 1453 | SDZ 2 | 1455 |



Abb. inkl. Montagekonsole (Type MK, Zubehör)



Beschreibung

Gehäuse

Rohrgehäuse mit eingeschweißter Motorträgerplatte und Nachleitrad aus Stahlblech. Beidseitig angedrückte Flansche nach DIN 24155, Blatt 3, für direktes Zwischenflanschen in Rohrleitungen. Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015 (grau).

Lauftrad

Nabe und Schaufeln aus korrosionsfester Aluminiumlegierung. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Gütestufe 6.3 für vibrationsarmen Lauf. Zehn aerodynamisch profilierte Schaufeln erzielen im Zusammenwirken mit dem Nachleitrad höchste Wirkungsgrade und Druckziffern. Anstellwinkel der Schaufeln im Werk einstellbar entsprechend des bestellten, optimalen Betriebspunktes.

Antrieb

Direkt durch effizienten IE 2- bzw. IE 3-Drehstrom-Normmotor. Polumschaltbare Ventilatoren mit IEC-Normmotor. Schutzart IP 55, Isolationsklasse F.

Leistungsregelung

Stufenlos (0-100 %) durch Einsatz von Frequenzumrichter. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten.

Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP 55) aus Kunststoff, außen am Ventilatorgehäuse montiert.

Motorschutz

Alle AMD Typen serienmäßig mit Kaltleiter als Motorschutz. Damit ist ein wirksamer Motorschutz mittels Motorvollschutzgerät (Type MSA, Best. Nr. 1289, Zubehör) oder FU (Zubehör) möglich.

Maße

Bei einigen Typen ragt der Motor über das Gehäuse hinaus. Überstand Maß B in mm ist gemäß der Typentabelle zu beachten.

Geräuschwerte

Auf den Produktseiten sind oberhalb der Kennlinien die Schallleistungswerte über die Frequenz und als Summenpegel für verschiedene Anstellwinkel angegeben.

| Hinweis | Seite |
|--|--------|
| Projektierungshinweise | 10 ff. |
| Sonderausführung | |
| Sonderausführung mit Revisionsöffnung (Mehrpreis) auf Anfrage. | |

| Weiteres Zubehör | Seite |
|------------------------------|---------|
| Montagezubehör | 230 ff. |
| Schalldämpfer | 436 ff. |
| Schalt- und Regelungstechnik | 525 ff. |

| Type | Bestell-Nr. | Drehzahl | Förderleistung freiblasend | Motor-Nennleistg. (Abgabe) | Spannung | Stromaufnahme nominal | Maß B Motorüberstand | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. | Gewicht netto | Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter | Motorvollschutz oder Polumschalter |
|--|-------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------|-----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|---------------|--|------------------------------------|
| | | min ⁻¹ | V m ³ /h | KW | V | A | mm | Nr. | +°C | ca. kg | Type Best.-Nr. | Type Bestell-Nr. |
| Drehstrom, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | |
| AMD 630/4 1,5 kW | 3291 | 1420 | 14390 | 1,5 | 400 | 3,5 | 0 | 796 | 60 | 84 | FU-BS 5,0 5460 | MSA 1289 |
| AMD 630/4 2,2 kW | 3292 | 1440 | 18500 | 2,2 | 400 | 4,7 | 0 | 796 | 60 | 84 | FU-BS 5,0 5460 | MSA 1289 |
| AMD 630/4 3 kW | 3293 | 1440 | 21400 | 3,0 | 400 | 6,2 | 0 | 796 | 60 | 99 | FU-BS 8,0 5461 | MSA 1289 |
| AMD 630/4 4 kW | 3294 | 1445 | 25130 | 4,0 | 400* | 8,1 | 30 | 776 | 60 | 94 | FU-BS 10 5462 | MSA 1289 |
| AMD 630/4 5,5 kW | 3295 | 1450 | 27700 | 5,5 | 400* | 11,1 | 40 | 776 | 60 | 115 | FU-BS 14 5463 | MSA 1289 |
| AMD 630/2 11 kW | 3376 | 2940 | 32000 | 11,0 | 400* | 20,0 | 145 | 776 | 60 | 210 | — | MSA 1289 |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen, Drehstrom, Dahlander-Wicklung Y/YY, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | Polumschalter aufputz | |
| AMD 630/8/4 0,55/2,0 kW | 3297 | 680/1410 | 8030/16660 | 0,55/2,0 | 400 | 2,00/4,5 | 0 | 777 | 60 | 98 | — | PDA 12 ¹⁾ 5081 |
| AMD 630/8/4 0,9/3,2 kW | 3298 | 680/1420 | 11000/21750 | 0,9/3,2 | 400 | 3,2/7,1 | 30 | 777 | 60 | 104 | — | PDA 12 ¹⁾ 5081 |
| AMD 630/8/4 1,1/4,5 kW | 3299 | 680/1435 | 13260/26450 | 1,1/4,5 | 400 | 3,6/9,3 | 40 | 777 | 60 | 130 | — | PDA 12 ¹⁾ 5081 |

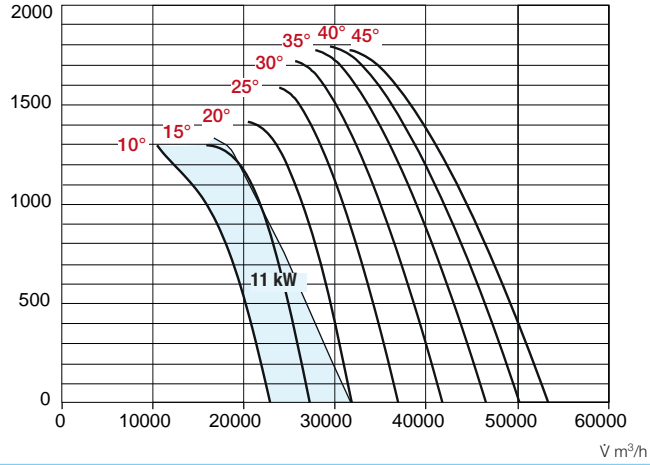
Bei Bestellung ist der Anstellwinkel anzugeben.

¹⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter.

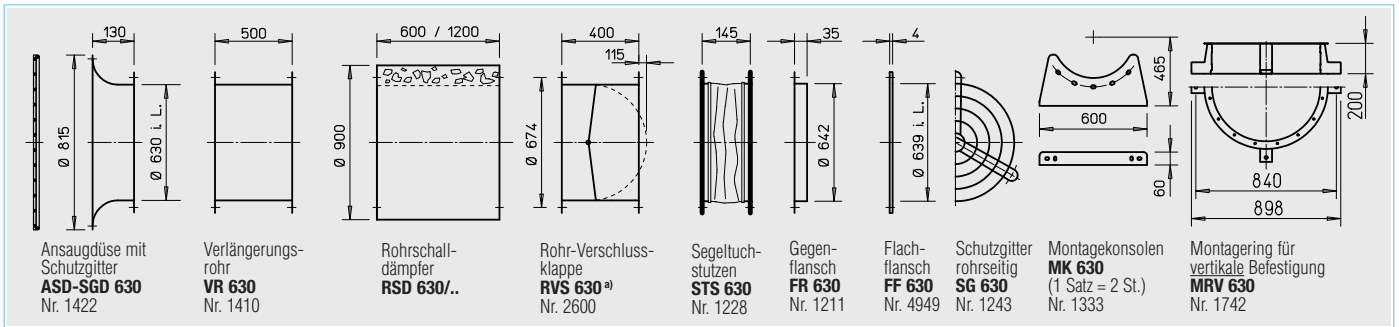
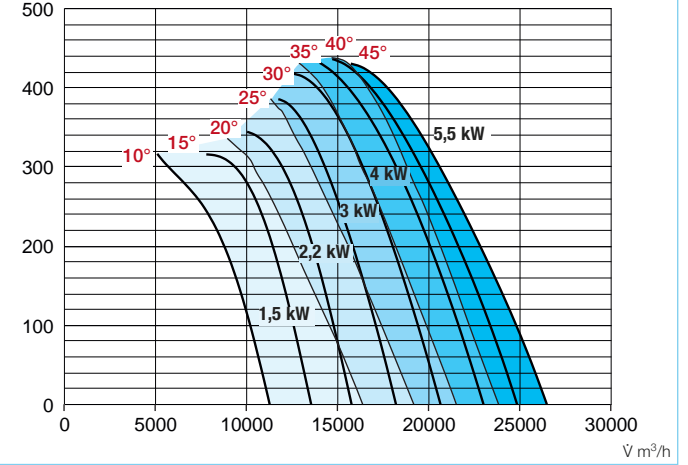
* Y/Δ Anlauf

630/2
n = 2940 1/min

| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
|---------------------|----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| L _{WA} 10° | | dB(A) | 112 | 84 | 97 | 104 | 108 | 106 | 101 | 92 |
| L _{WA} 20° | | dB(A) | 114 | 87 | 99 | 107 | 110 | 109 | 104 | 95 |
| L _{WA} 30° | | dB(A) | 116 | 89 | 101 | 109 | 112 | 111 | 106 | 97 |

 Δp_{ia}
Pa

630/4
n = 1450 1/min

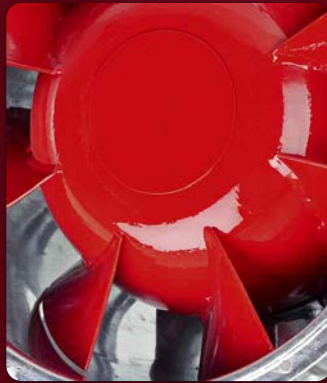
| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
|---------------------|----|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| L _{WA} 10° | | dB(A) | 94 | 78 | 87 | 93 | 93 | 90 | 83 | 71 |
| L _{WA} 20° | | dB(A) | 95 | 79 | 89 | 92 | 94 | 91 | 84 | 72 |
| L _{WA} 30° | | dB(A) | 97 | 81 | 91 | 95 | 96 | 93 | 86 | 74 |

 Δp_{ia}
Pa


^{a)} Verschlussklappe, motorbetätigt, siehe Produktseite Zubehör

| Schwingungsdämpfer | | | |
|--------------------|-------------|-------|-------------|
| Druck | | Zug | |
| Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. |
| SDD 2 | 1453 | SDZ 2 | 1455 |
| SDD 2 | 1453 | SDZ 2 | 1455 |
| SDD 2 | 1453 | SDZ 2 | 1455 |
| SDD 2 | 1453 | SDZ 2 | 1455 |
| SDD 2 | 1453 | SDZ 2 | 1455 |
| — | — | — | — |
| SDD 2 | 1453 | SDZ 2 | 1455 |
| SDD 2 | 1453 | SDZ 2 | 1455 |
| SDD 2 | 1453 | SDZ 2 | 1455 |

Radiale Leistungscharakteristik bei axialem Strömungsverlauf: RADAX® VAR

KOMPAKT

Im kompakten Gehäuse sorgen die RADAX® VAR Laufräder für hohen Druck und großes Fördervolumen. Das VAR Erfolgsrezept steckt in der Kombination der Leistungscharakteristik von Radialventilatoren bei axialem Strömungsverlauf. Die geradlinige Luftführung verbessert den Wirkungsgrad und bietet eine deutliche Reduzierung im Raumbedarf sowie Einsparungen beim Leitungssystem.

DRUCKSTARK

Diese Synergie führt zu enormen Vorteilen:

- Maximale Leistung bei minimalen Energiekosten.
- Niedrige Schallwerte.
- Hohe Druck- und Volumenziffern bei kleinsten Abmessungen.
- Universelle Einsatzmöglichkeiten.
- Planungsfreiheit.
- Entfall von bauseitigen Umlenkungen und Formstücken mit damit verbundenen Widerständen.
- Geringe Installationskosten.

UNIVERSELL

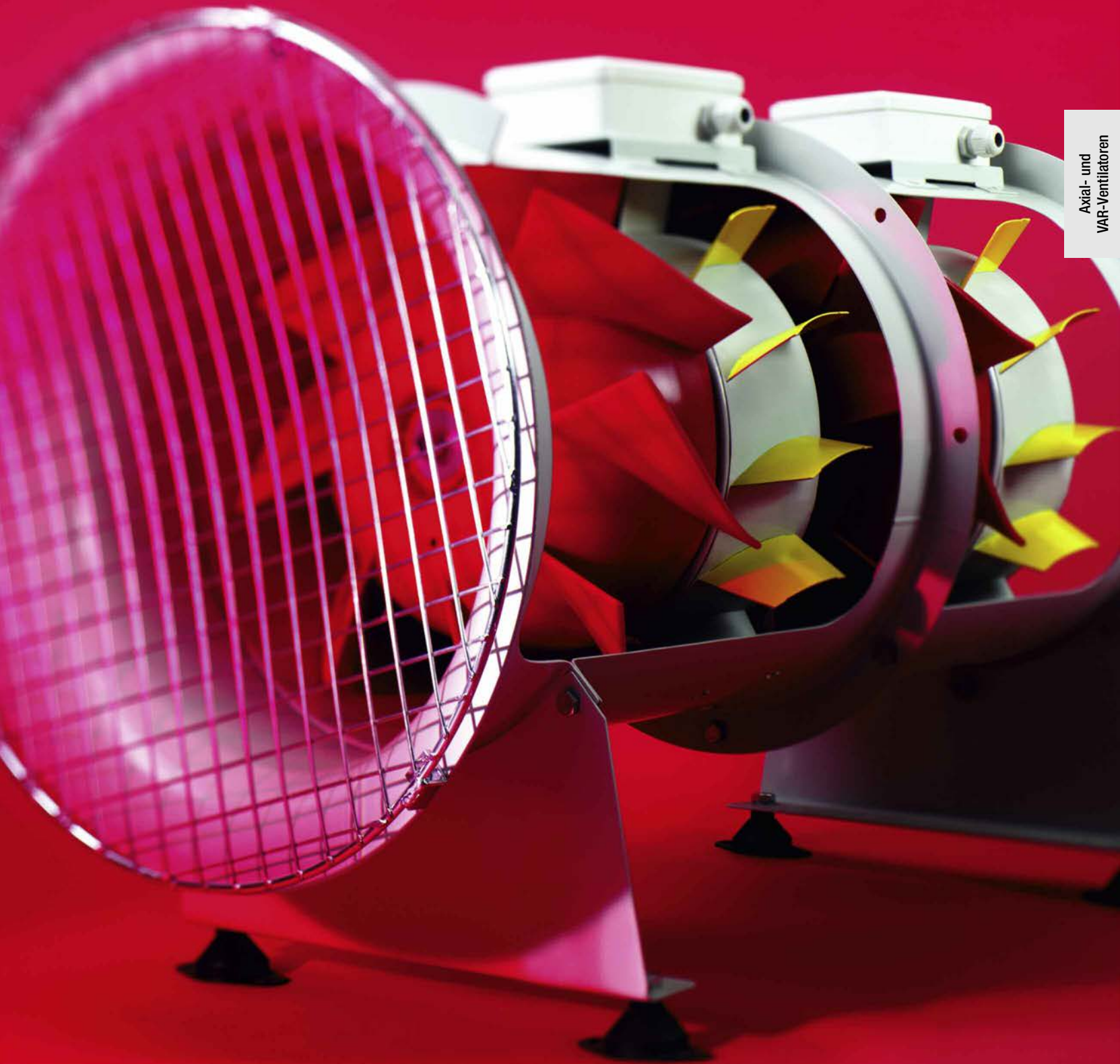
Neben einstufigen Typen bietet das RADAX® VAR Programm:

- Weitere Ø bis 1000 mm
- B VAR Typen für den Entrauchungseinsatz nach DIN 12101-3 F300 (60 Min.) bzw. F400, F600 (120 Min.).
- Parallel-Einheiten mit großen Volumen und hohen Drücken speziell für die Lüftung von Garagen (VDI 2053).
- Zweistufige TwinVent® mit höchsten Druckziffern.

Siehe TGA-Katalog,
Best.-Nr. 86 979

TGA





Axial- und VAR-Ventilatoren

Diese Hinweise ergänzen die „Allgemeinen technischen Hinweise“.

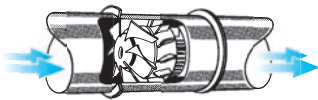
Eigenschaften

RADAX®-VAR ist eine Baureihe von Hochdruck-Rohrventilatoren, die die vorteilhaften Eigenschaften von Axial- und Radialgebläsen ideal miteinander vereinigt.

Das halbaxiale Laufrad ist mit dem feststehenden Leitrad so aufeinander abgestimmt, dass hohe Leistung in Druck und Volumenstrom bei gutem Wirkungsgrad erreicht wird.

Strömungsverlauf

Der axiale Strömungsverlauf ermöglicht eine verlustarme, geradlinige Luftführung und verbessert somit den Wirkungsgrad des Ventilators. Die bei Radialventilatoren erforderlichen bauseitigen Formstücke und Umlenkungen samt ihrer Widerstände entfallen. Dadurch werden Installationskosten und Energie eingespart.



Gehäuse

Rohrgehäuse beidseitig mit Flanschen gemäß DIN 24155, Bl.3 mit integrierter Leitbeschaukelung und Motorhalterung aus verzinktem Stahl. Typen mit $n = 2800 \text{ min}^{-1}$ der NG 400, 450, 500 sowie alle Typen der NG 630 geschweißtes Gehäuse, feuerverzinkt. Anschlusskasten (IP 55) außen am Rohr.

Laufrad

Halbaxial-Laufrad mit 8 räumlich gekrümmten Schaufeln. Bis Nenngröße 355 aus Kunststoff; Typen mit $n = 2800 \text{ min}^{-1}$ der NG 355 sowie alle Typen der NG 400 bis 630 aus feuerverzinktem Stahl. Aluminium (Mehrpreis) auf Anfrage lieferbar. Hoher Wirkungsgrad, niedriges Betriebsgeräusch, hohe Korrosionsbeständigkeit, vibrationsarmer Lauf durch dynamische Auswuchtung nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3.

Fördermitteltemperaturen

Die Serienausführung ist im Bereich von -30 °C bis mindestens $+40 \text{ °C}$ einsetzbar. Siehe Angaben auf Produktseite. Eine Freigabe für höhere Dauertemperaturen ist auf Anfrage möglich.

| Hinweis | Seite |
|---|--------|
| Projektierungshinweise, Akustik, Explosionsschutz | 10 ff. |
| Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung | 15 ff. |

Explosionsschutz

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

Luftförderrichtung

Die Luftförderrichtung ist nicht veränderbar, sie kann allerdings durch die Einbauweise festgelegt werden. Die richtige Motordreh- und Luftförderrichtung ist durch Pfeile am Ventilator markiert.

Einbauweise, Montage, Kondenswasseröffnungen

Zur Erreichung der angegebenen Leistungswerte ist bei freier Ausströmung eine Rohrstrecke mit Länge = $2 \times$ Rohrdurchmesser, und bei Zwischensetzen in eine Rohrleitung eine entsprechende Rohrgerade (saug- und druckseitig) erforderlich (Bild 1).

RADAX®-VAR können in beliebiger Lage eingebaut und betrieben werden. Bei Ausrüstung mit Kondenswasserbohrungen ist auf deren Lage zu achten.

Bei Aufstellung im Freien bzw. in dauernd feuchter oder nasser Umgebung sowie bei Einbau mit senkrechter Welle ist dies bei Bestellung unbedingt anzugeben. Montageort und Befestigung sind so auszuführen, dass der Ventilator verzugsfrei und sicher befestigt werden kann.

Aufstellung

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

Montage-Beispiele

Horizontal

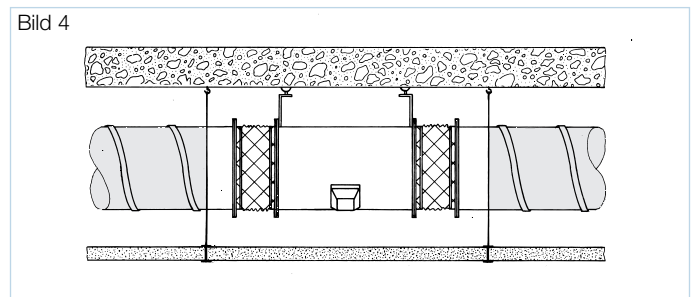
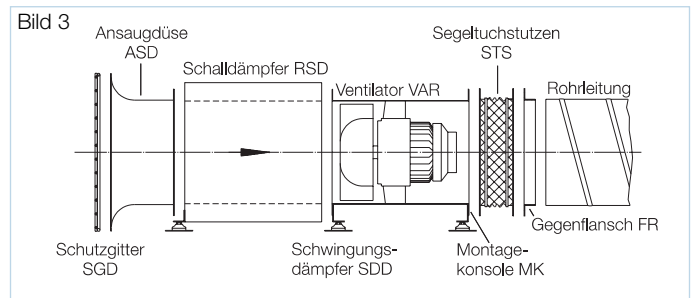
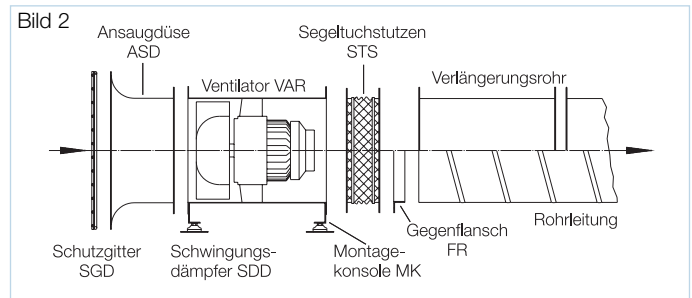
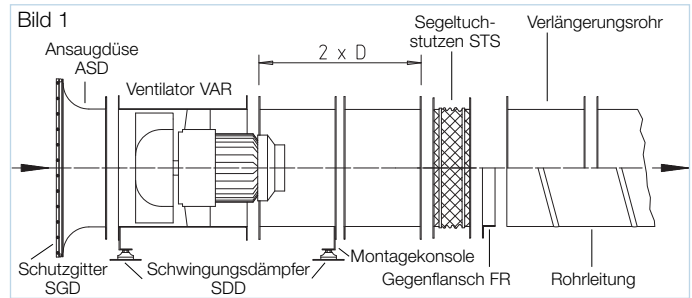
– **Bild 2**

Freie Ansaugung, druckseitiger Betrieb. Befestigung an Decke, Wand oder Boden.

– **Bild 3**

Freie Ansaugung, druckseitiger Betrieb mit zwischengeflanschem Schalldämpfer.

Zur Minderung der saug- und druckseitigen Schalleistung können Rohr-Schalldämpfer zwischengeflanscht werden.



– **Bild 4 Decken-Abhängung**

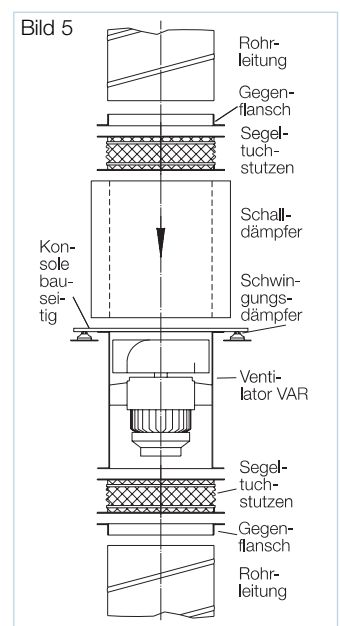
Bild 4 zeigt die typische Installation im lüftungstechnischen Einsatz. Die Installation von VAR-Systemen ist ohne jeglichen Zusatzaufwand durch direkte Abhängung an Decken oder Wänden möglich.

Das Rohrgehäuse mit beidseitigen Flanschen (nach DIN 24155, Bl.3) ist für den direkten Einbau in den Leitungsverlauf konzipiert.

Vertikal

– **Bild 5**

Eingebunden in den Rohrverlauf mit saugseitigem Schalldämpfer. Befestigung an der Wand. Die Elemente sind entsprechend der Gewichtslage separat abzuhängen. Zur Revision Ventilator nicht lastverbunden montieren.

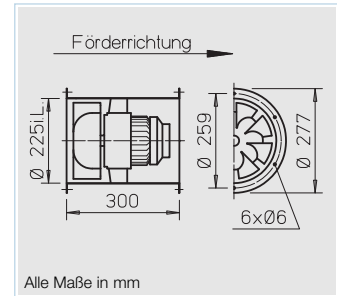


Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung Δp_{fa} , Fördervolumen \dot{V} , Drehzahl min^{-1} , Schalldruckpegel dB(A) und Laufrad-Durchmesser DN mm erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der

RADAX®-VAR Hochdruckventilatoren.
Die Baugrößen ab \varnothing 710 mm sowie zweistufige und Parallel VAR-Systeme sind im TGA-Katalog, Best.-Nr. 86 979 enthalten.

| Durchmesser mm | Drehzahl min^{-1} | Schalldruck saugseitig L_{pA} dB(A) in 4 m Abstand | Fördervolumen \dot{V} m^3/h in Abhängigkeit vom statischen Druck = N / m^2 = frei verfügbarer Druck (Δp_{fa}) in Pa | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------------------------|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| | | | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | |
| | | | 225 | 2800 | 61 | 1770 | 1700 | 1600 | 1510 | 1400 | | | | | | |
| 225 | 1450 | 46 | 900 | 730 | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 2800 | 64 | 2540 | 2450 | 2350 | 2250 | 2150 | 1910 | | | | | | | | |
| 250 | 1450 | 49 | 1250 | 1050 | | | | | | | | | | | | |
| 280 | 2800 | 68 | 3320 | 3220 | 3110 | 3010 | 2900 | 2670 | 2360 | | | | | | | |
| 280 | 1450 | 52 | 1630 | 1400 | 1000 | | | | | | | | | | | |
| 315 | 2800 | 71 | 4670 | 4550 | 4430 | 4310 | 4200 | 3930 | 3650 | 3280 | | | | | | |
| 315 | 1450 | 56 | 2510 | 2300 | 2060 | 1730 | | | | | | | | | | |
| 355 | 2800 | 75 | 7220 | 7080 | 6980 | 6850 | 6700 | 6450 | 6150 | 5850 | 5500 | 5050 | | | | |
| 355 | 1450 | 60 | 3540 | 3300 | 3050 | 2750 | 2200 | | | | | | | | | |
| 400 | 2800 | 78 | 10150 | 10000 | 9850 | 9700 | 9600 | 9300 | 9000 | 8700 | 8350 | 7950 | 7500 | 7100 | 6400 | |
| 400 | 1450 | 63 | 5260 | 4950 | 4650 | 4310 | 3930 | | | | | | | | | |
| 400 | 930 | 52 | 3500 | 3060 | 2290 | | | | | | | | | | | |
| 450 | 2800 | 83 | 14200 | 14100 | 13900 | 13750 | 13600 | 13300 | 12900 | 12500 | 12200 | 11800 | 11400 | 10800 | 10350 | |
| 450 | 1450 | 67 | 7280 | 6950 | 6650 | 6300 | 5900 | 4800 | | | | | | | | |
| 450 | 930 | 56 | 4990 | 4520 | 3870 | | | | | | | | | | | |

| Durchmesser mm | Drehzahl min^{-1} | Schalldruck saugseitig L_{pA} dB(A) in 4 m Abstand | Fördervolumen \dot{V} m^3/h in Abhängigkeit vom statischen Druck = N / m^2 = frei verfügbarer Druck (Δp_{fa}) in Pa | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 0 | 150 | 300 | 450 | 600 | 750 | 900 | 1050 | 1200 | 1550 | 1800 | | | |
| | | | 500 | 2800 | 86 | 22310 | 21800 | 21400 | 20800 | 20300 | 19750 | 19200 | 18600 | 17900 | 16000 | 13500 |
| 500 | 1450 | 70 | 9700 | 8640 | 7300 | | | | | | | | | | | |
| 500 | 930 | 59 | 6860 | 5150 | | | | | | | | | | | | |
| 560 | 1450 | 73 | 13550 | 12500 | 11300 | 9850 | | | | | | | | | | |
| 560 | 930 | 63 | 9850 | 8110 | | | | | | | | | | | | |
| 560 | 725 | 56 | 7510 | | | | | | | | | | | | | |
| 630 | 1450 | 77 | 21460 | 20410 | 19110 | 17610 | 15760 | | | | | | | | | |
| 630 | 930 | 67 | 14040 | 12190 | 8740 | | | | | | | | | | | |
| 630 | 725 | 60 | 10690 | 7810 | | | | | | | | | | | | |
| Für folgende Leistungsgrößen bitte separaten Katalog anfordern. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 710 | 1480 | 81 | 31350 | 30210 | 28920 | 27370 | 25680 | 23710 | 20790 | | | | | | | |
| 710 | 950 | 70 | 20110 | 18120 | 15390 | | | | | | | | | | | |
| 710 | 725 | 64 | 15330 | 12380 | | | | | | | | | | | | |
| 800 | 1480 | 85 | 44870 | 43580 | 42210 | 40610 | 38810 | 36910 | 34780 | 32130 | 26670 | | | | | |
| 800 | 950 | 74 | 28770 | 26640 | 23850 | 19970 | | | | | | | | | | |
| 800 | 725 | 67 | 21940 | 18810 | | | | | | | | | | | | |
| 900 | 1480 | 88 | 63890 | 62450 | 60940 | 59300 | 57440 | 55410 | 53310 | 50990 | 48420 | 39610 | | | | |
| 900 | 950 | 78 | 40990 | 38650 | 35710 | 32250 | 26830 | | | | | | | | | |
| 900 | 725 | 71 | 31260 | 27910 | 23160 | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 1480 | 92 | 87640 | 86050 | 84410 | 82590 | 80770 | 78650 | 76400 | 74110 | 71650 | 66090 | 57450 | | | |
| 1000 | 950 | 81 | 56220 | 53690 | 50670 | 47080 | 42960 | 36050 | | | | | | | | |
| 1000 | 725 | 74 | 42880 | 39330 | 34590 | 25090 | | | | | | | | | | |



■ **Beschreibung**

□ **Gehäuse**

Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

□ **Lauftrad**

Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff.

□ **Antrieb**

Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP 54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

□ **Leistungsregelung**

Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

□ **Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP 55) außen am Rohr.

□ **Einbau**

In jeder Lage möglich; jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

□ **Motorschutz**

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

□ **Geräuschwerte**

Siehe Angabe der Schalleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 10 f.

| Hinweis | Seite |
|-----------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 208 |
| Auswahltabelle | 209 |
| Projekierungshinweise | 10 ff. |

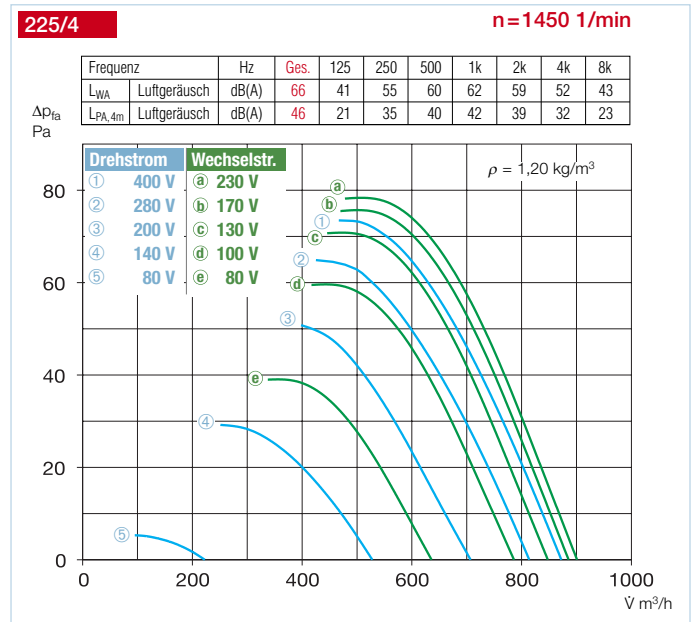
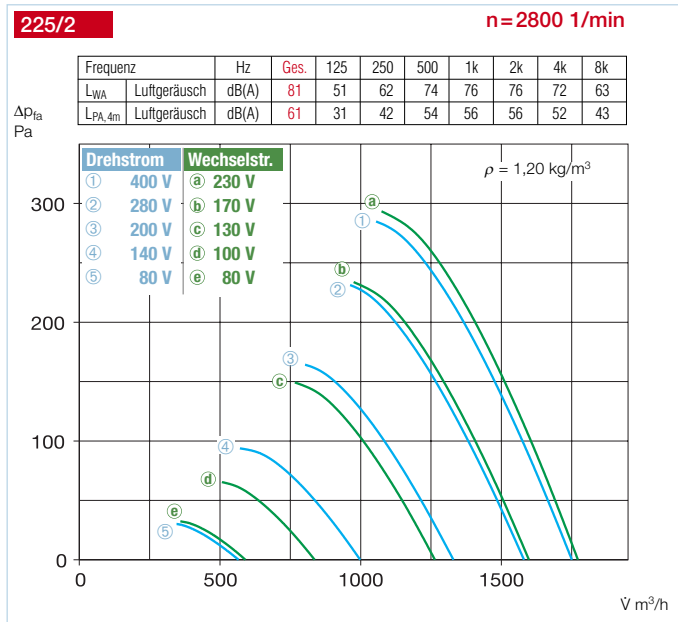
Sonderausführung

Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 15 ff. sind unbedingt zu beachten.

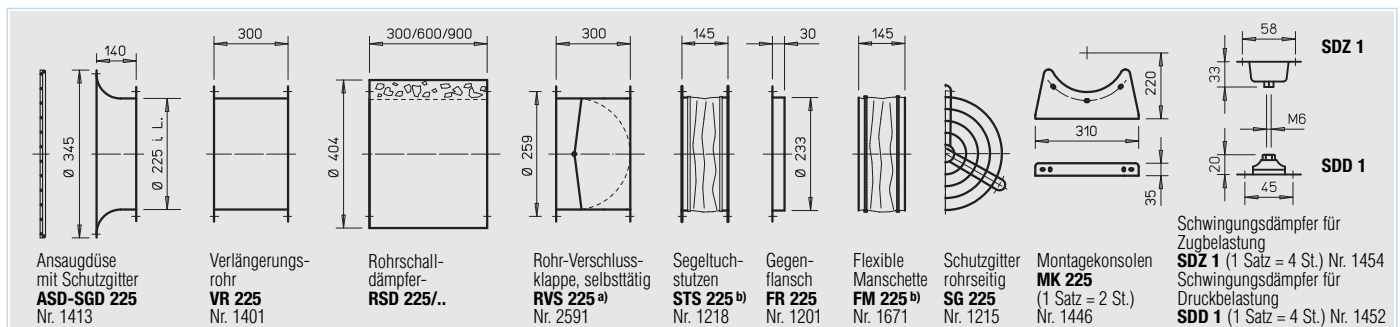
| Type | Bestell-Nr. | Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung freiblasend V m ³ /h | Leistungs- aufnahme* kW | Spannung V | Stromaufnahme* bei Nenn- spannung | | Anschluss Schalt- plan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei Nenn- spannung | | Gewicht netto ca. kg | Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter | | Motorvollschutzgerät für Anschluss der einge- bauten Thermokontakte | | Schwingsungs- dämpfer | | |
|--|-------------|-------------------------------|--|-------------------------------|---------------|---|------|-------------------------------------|---|-----|----------------------------|--|----------------|---|-------------|--------------------------|-------------|--|
| | | | | | | A | A | | +°C | +°C | | Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. | Druck Type | Zug Type | |
| Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARW 225/4 | 6660 | 1450 | 900 | 0,10 | 230 | 0,50 | 0,55 | 966 | 60 | 40 | 10,5 | MWS 1,5 ¹⁾ | 1947 | MW | 1579 | SDD 1 | SDZ 1 | |
| VARW 225/2 | 6661 | 2770 | 1778 | 0,35 | 230 | 1,90 | 2,50 | 966 | 60 | 40 | 10,5 | MWS 3 ¹⁾ | 1948 | MW | 1579 | SDD 1 | SDZ 1 | |
| Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 225/4 | 6662 | 1420 | 880 | 0,10 | 400Y | 0,20 | 0,20 | 469 | 60 | 40 | 10,5 | RDS 1 ^{1) 4)} | 1314 | MD | 5849 | SDD 1 | SDZ 1 | |
| VARD 225/2 | 6663 | 2720 | 1750 | 0,28 | 400Y | 0,60 | 0,60 | 469 | 60 | 40 | 10,5 | RDS 1 ^{1) 4)} | 1314 | MD | 5849 | SDD 1 | SDZ 1 | |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/Y), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VAD 225/4/2 | 6771 | 1460/2800 | 880/1800 | 0,06/0,30 | 400 | 0,22/0,57 | — | 472 | 60 | — | 10,5 | PDA 12 ³⁾ | 5081 | M 3 ²⁾ | 1293 | SDD 1 | SDZ 1 | |
| Explosionsschutz, Ex d II B, Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Temperaturklasse T1-T3, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARW 225/4 Ex | 6733 | 1400 | 950 | 0,06 | 230 | 0,70 | — | 757 | 40 | — | 12,0 | nicht zulässig | — | — | SDD 1 | SDZ 1 | | |
| VARW 225/2 Ex | 6734 | 2650 | 1780 | 0,18 | 230 | 1,23 | — | 757 | 40 | — | 12,5 | nicht zulässig | — | — | SDD 1 | SDZ 1 | | |
| Explosionsschutz, Ex e II, Drehstrom, 50 Hz, Temperaturklasse T1-T3, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 225/4 Ex | 6664 | 1400 | 940 | 0,12 | 400 | 0,41 | — | 470 | 40 | — | 12,5 | nicht zulässig | nicht zulässig | SDD 1 | SDZ 1 | | | |
| VARD 225/2 Ex | 6665 | 2850 | 1930 | 0,25 | 400 | 0,72 | — | 470 | 40 | — | 12,5 | nicht zulässig | nicht zulässig | SDD 1 | SDZ 1 | | | |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 16 ¹⁾ beinhaltet Motorvollschutzgerät ²⁾ beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter ³⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter ⁴⁾ Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter, Type FU-BS 2,5, Nr. 5459, siehe Produktseite FU.



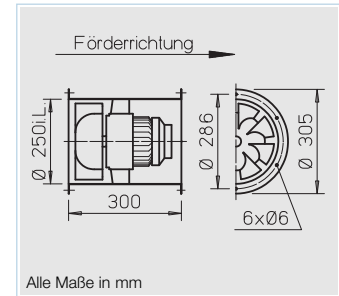
| Weiteres Zubehör | Seite |
|---------------------------------------|---------|
| b) Zubehör für Ex-Ventilatoren | |
| Segeltuchstutzen | |
| Type STS 225 Ex Best.-Nr. 2500 | |
| Flexible Manschette | |
| Type FM 225 Ex Best.-Nr. 1687 | |
| Filter und Schalldämpfer | 421 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 525 ff. |

Zubehör Beschreibung siehe Seite 231 ff.



^{a)} Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

^{b)} Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe oben



■ **Beschreibung**

□ **Gehäuse**

Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

□ **Lauftrad**

Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff.

□ **Antrieb**

Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP 54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

□ **Leistungsregelung**

Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

□ **Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP 55) außen am Rohr.

□ **Einbau**

In jeder Lage möglich; jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

□ **Motorschutz**

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

□ **Geräuschwerte**

Siehe Angabe der Schalleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 10 f.

| Hinweis | Seite |
|------------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 208 |
| Auswahltabelle | 209 |
| Projektierungshinweise | 10 ff. |

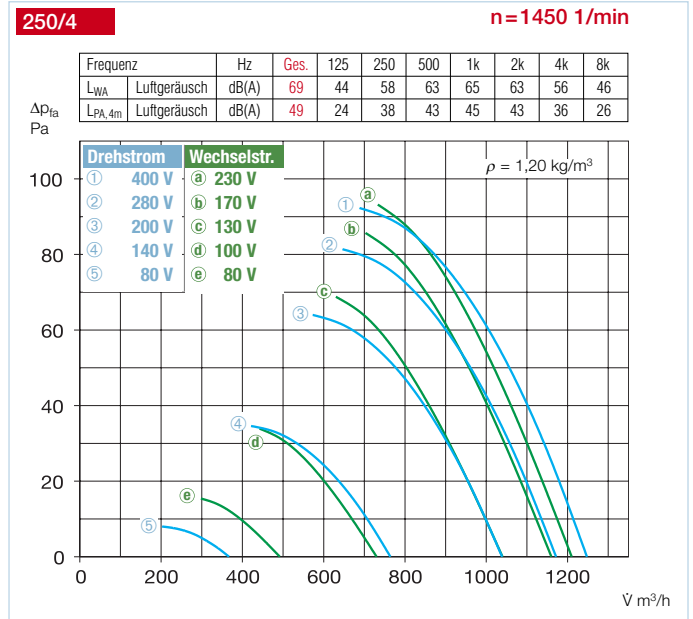
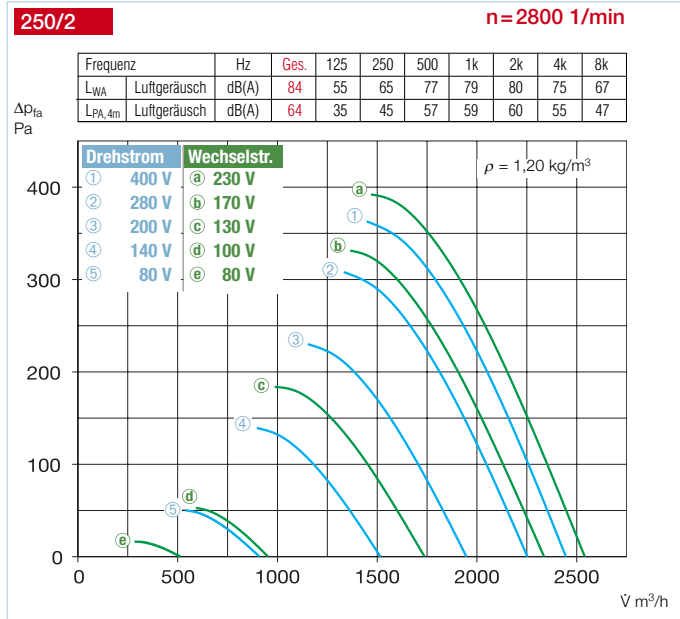
Sonderausführung

Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 15 ff. sind unbedingt zu beachten.

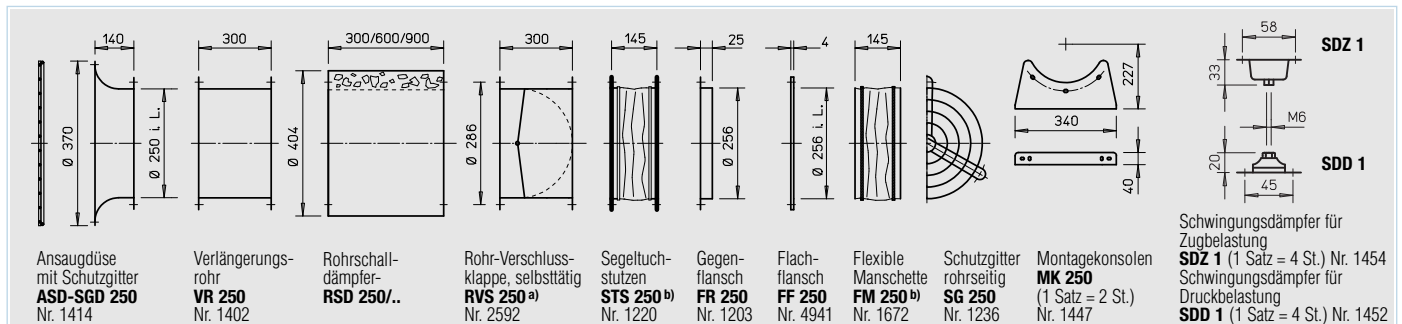
| Type | Bestell-Nr. | Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung freiblasend V m ³ /h | Leistungs- aufnahme* kW | Spannung V | Stromaufnahme* bei Nenn- spannung A | Stromaufnahme* bei Regelung A | Anschluss Schalt- plan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei Nenn- spannung +°C | bei Regelung +°C | Gewicht netto ca. kg | Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter Type | Bestell-Nr. | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebaute Thermokontakte Type | Bestell-Nr. | Schwingungs- dämpfer Druck Type | Zug SDZ Type |
|--|-------------|-------------------------------|--|-------------------------------|---------------|--|--|-------------------------------------|--|------------------------|----------------------------|--|----------------|--|-------------|--|--------------------|
| Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARW 250/4 | 6666 | 1420 | 1210 | 0,12 | 230 | 0,46 | 0,60 | 966 | 60 | 40 | 11,5 | MWS 1,5 ¹⁾ | 1947 | MW | 1579 | SDD 1 | SDZ 1 |
| VARW 250/2 | 6667 | 2840 | 2540 | 0,55 | 230 | 2,60 | 3,90 | 966 | 60 | 40 | 13,0 | MWS 5 ¹⁾ | 1949 | MW | 1579 | SDD 1 | SDZ 1 |
| Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 250/4 | 6668 | 1410 | 1250 | 0,09 | 400 | 0,30 | 0,30 | 469 | 60 | 40 | 11,5 | RDS 1 ^{1) 4)} | 1314 | MD | 5849 | SDD 1 | SDZ 1 |
| VARD 250/2 | 6669 | 2800 | 2450 | 0,47 | 400 | 1,10 | 1,10 | 469 | 60 | 40 | 11,5 | RDS 2 ^{1) 4)} | 1315 | MD | 5849 | SDD 1 | SDZ 1 |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PDA 250/4/2 | 6773 | 1425/2750 | 1200/2400 | 0,75/0,49 | 400 | 0,24/0,94 | — | 472 | 60 | — | 13,0 | PDA 12 ³⁾ | 5081 | M 3 ²⁾ | 1293 | SDD 1 | SDZ 1 |
| Explosionsschutz, Ex d II B, Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Temperaturklasse T1-T3, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARW 250/4 Ex | 6735 | 1400 | 1290 | 0,06 | 230 | 0,70 | — | 757 | 40 | — | 13,0 | nicht zulässig | — | — | SDD 1 | SDZ 1 | |
| Explosionsschutz, Ex e II, Drehstrom, 50 Hz, Temperaturklasse T1-T3, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 250/4 Ex | 6670 | 1400 | 1300 | 0,12 | 400 | 0,41 | — | 470 | 40 | — | 13,0 | nicht zulässig | nicht zulässig | SDD 1 | SDZ 1 | | |
| VARD 250/2 Ex | 6671 | 2825 | 2590 | 0,37 | 400 | 0,95 | — | 470 | 40 | — | 15,5 | nicht zulässig | nicht zulässig | SDD 1 | SDZ 1 | | |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 16 ¹⁾ beinhaltet Motorvollschutzgerät ²⁾ beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter ³⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter
⁴⁾ Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter, Type FU-BS 2,5, Nr. 5459, siehe Produktseite FU.



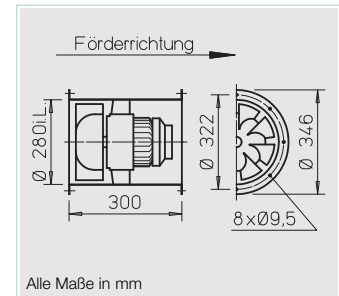
| Weiteres Zubehör | Seite |
|---------------------------------------|----------------|
| b) Zubehör für Ex-Ventilatoren | |
| Segeltuchstutzen | |
| Type STS 250 Ex | Best.-Nr. 2501 |
| Flexible Manschette | |
| Type FM 250 Ex | Best.-Nr. 1688 |
| Filter und Schalldämpfer | 421 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 525 ff. |

Zubehör Beschreibung siehe Seite 231 ff.



^{a)} Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

^{b)} Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe oben



■ **Beschreibung**

□ **Gehäuse**

Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

□ **Lauftrad**

Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff.

□ **Antrieb**

Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP 54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

□ **Leistungsregelung**

Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

□ **Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP 55) außen am Rohr.

□ **Einbau**

In jeder Lage möglich; jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

□ **Motorschutz**

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

□ **Geräuschwerte**

Siehe Angabe der Schalleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 10 f.

| Hinweis | Seite |
|------------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 208 |
| Auswahltabelle | 209 |
| Projektierungshinweise | 10 ff. |

Sonderausführung

Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 15 ff. sind unbedingt zu beachten.

| Type | Bestell-Nr. | Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung freiblasend V m ³ /h | Leistungs- aufnahme* kW | Spannung V | Stromaufnahme* bei Nenn- spannung A | bei Regelung A | Anschluss Schalt- plan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei Nenn- spannung +°C | bei Regelung +°C | Gewicht netto ca. kg | Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter Type | Bestell-Nr. | Motorvollschutzgerät für Anschluss der einge- bauten Thermokontakte Type | Bestell-Nr. | Schwingungs- dämpfer Druck | Zug |
|--|-------------|-------------------------------|--|-------------------------------|---------------|--|----------------------|-------------------------------------|---|------------------------|----------------------------|--|----------------|---|-------------|----------------------------------|-------|
| Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARW 280/4 | 6672 | 1330 | 1600 | 0,11 | 230 | 0,50 | 0,60 | 966 | 60 | 40 | 12,0 | MWS 1,5 ¹⁾ | 1947 | MW | 1579 | SDD 1 | SDZ 1 |
| VARW 280/2 | 6659 | 2715 | 3350 | 0,79 | 230 | 3,70 | 4,90 | 967 | 60 | 40 | 14,0 | MWS 7,5 ¹⁾ | 1950 | MW | 1579 | SDD 1 | SDZ 1 |
| Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 280/4 | 6673 | 1370 | 1650 | 0,12 | 400 | 0,35 | 0,35 | 469 | 60 | 40 | 12,0 | RDS 1 ^{1) 4)} | 1314 | MD | 5849 | SDD 1 | SDZ 1 |
| VARD 280/2 | 6674 | 2705 | 3315 | 0,80 | 400 | 1,52 | 1,64 | 469 | 60 | 40 | 13,5 | RDS 2 ^{1) 4)} | 1315 | MD | 5849 | SDD 1 | SDZ 1 |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 280/4/2 | 6775 | 1405/2810 | 1760/3500 | 0,14/0,91 | 400 | 0,44/1,78 | — | 472 | 60 | — | 16,0 | PDA 12 ³⁾ | 5081 | M 3 ²⁾ | 1293 | SDD 1 | SDZ 1 |
| Explosionssgeschützt, Ex d II B, Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Temperaturklasse T1-T3, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARW 280/4 Ex | 6737 | 1330 | 1720 | 0,18 | 230 | 1,25 | — | 757 | 40 | — | 14,0 | nicht zulässig | — | — | — | SDD 1 | SDZ 1 |
| Explosionssgeschützt, Ex e II, Drehstrom, 50 Hz, Temperaturklasse T1-T3, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 280/4 Ex | 6675 | 1400 | 1820 | 0,12 | 400 | 0,41 | — | 470 | 40 | — | 16,0 | nicht zulässig | nicht zulässig | — | — | SDD 1 | SDZ 1 |
| VARD 280/2 Ex | 6676 | 1860 | 3720 | 0,75 | 400 | 1,65 | — | 470 | 40 | — | 18,0 | nicht zulässig | nicht zulässig | — | — | SDD 1 | SDZ 1 |

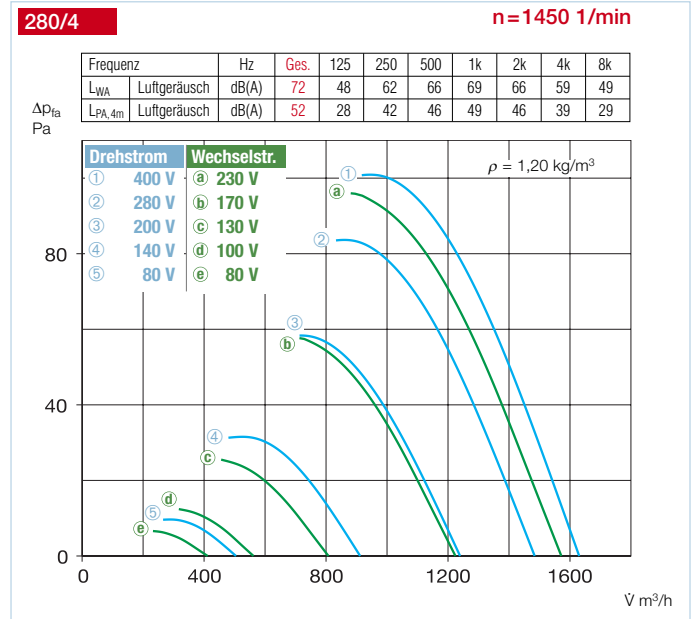
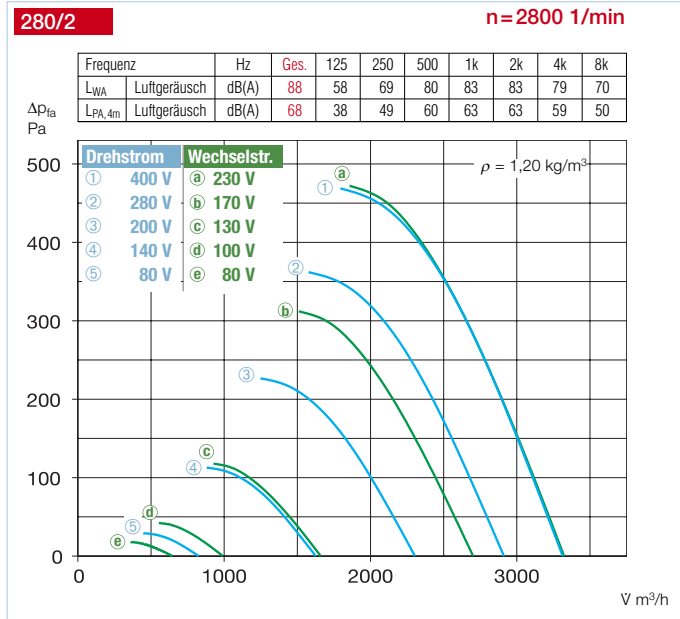
* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 16

¹⁾ beinhaltet Motorvollschutzgerät

²⁾ beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter

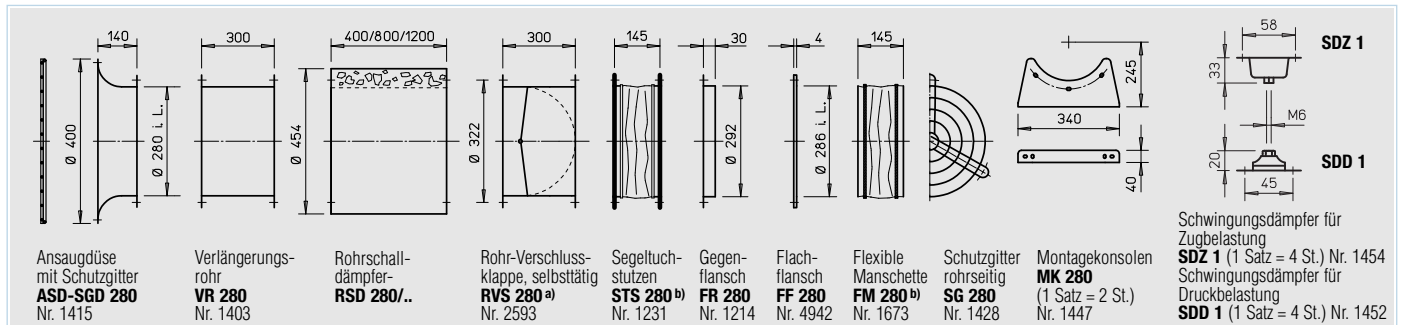
³⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter

⁴⁾ Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter, Type FU-BS 2,5, Nr. 5459, siehe Produktseite FU.



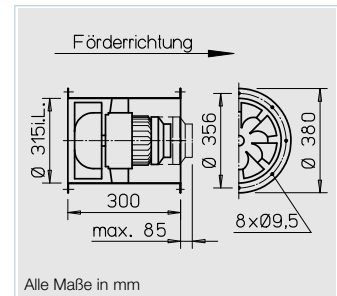
- Weiteres Zubehör** **Seite**
- b) Zubehör für Ex-Ventilatoren**
- Segeltuchstutzen**
Type STS 280 Ex Best.-Nr. 2502
- Flexible Manschette**
Type FM 280 Ex Best.-Nr. 1689
- Filter und Schalldämpfer 421 ff.
 Verschlussklappen und Lüftungsgitter 487 ff.
 Drehzahlsteller, Regler und Schalter 525 ff.

Zubehör Beschreibung siehe Seite 231 ff.



a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe oben



■ **Beschreibung**

□ **Gehäuse**

Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

□ **Lauftrad**

Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff.

□ **Antrieb**

Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP 54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

□ **Leistungsregelung**

Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

□ **Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP 55) außen am Rohr.

□ **Einbau**

In jeder Lage möglich; jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

□ **Motorschutz**

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

□ **Geräuschwerte**

Siehe Angabe der Schalleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 10 f.

| Hinweis | Seite |
|------------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 208 |
| Auswahltabelle | 209 |
| Projektierungshinweise | 10 ff. |

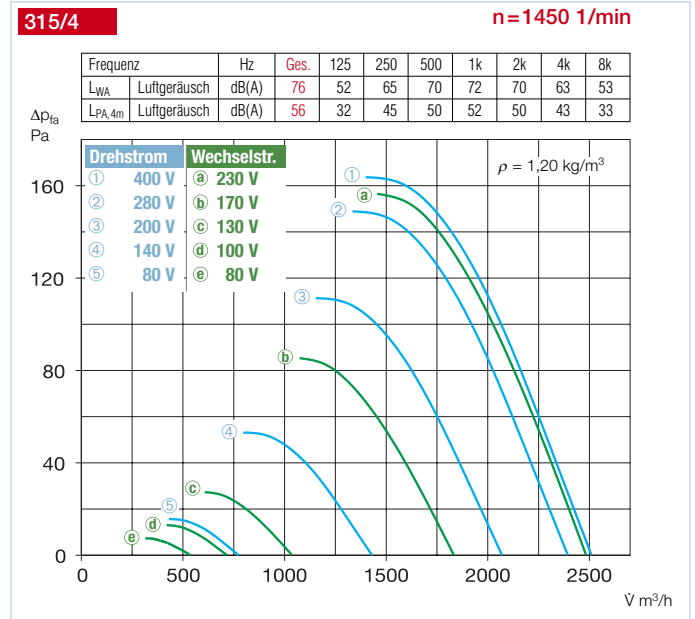
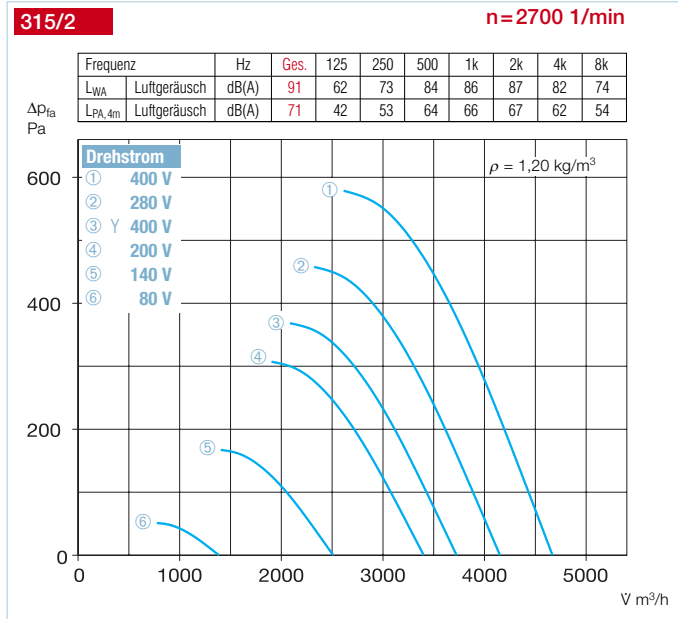
Sonderausführung

Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 15 ff. sind unbedingt zu beachten.

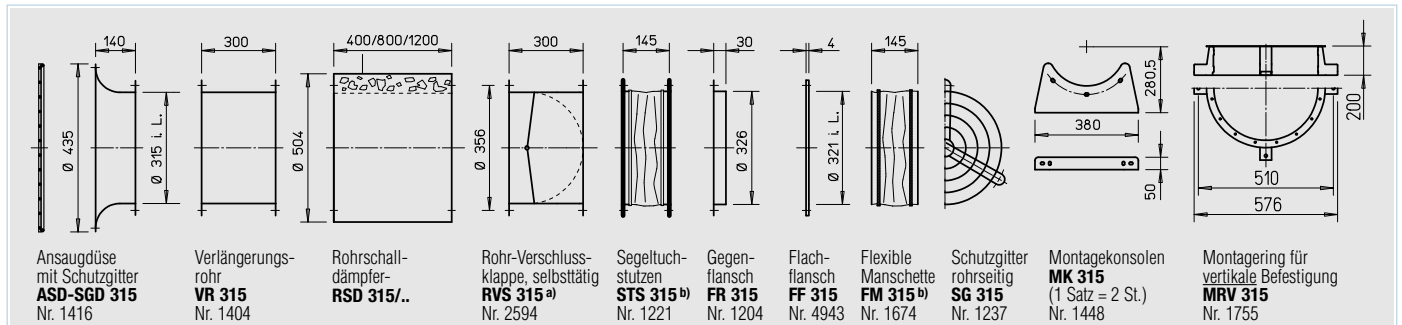
| Type | Bestell-Nr. | Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung freiblasend m ³ /h | Leistungs- aufnahme* kW | Spannung V | Stromaufnahme* bei Nenn- spannung A | bei Regelung A | Anschluss Schalt- plan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei Nenn- spannung +°C | bei Regelung +°C | Gewicht netto ca. kg | Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter Type | Bestell-Nr. | Motorvollschutzgerät für Anschluss der einge- bauten Thermokontakte Type | Bestell-Nr. | Schwingungs- dämpfer Druck | Zug |
|--|-------------|-------------------------------|--|-------------------------------|---------------|--|----------------------|-------------------------------------|--|------------------------|----------------------------|--|----------------|---|-------------|----------------------------------|-------|
| Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARW 315/4 | 6677 | 1440 | 2480 | 0,23 | 230 | 1,10 | 1,17 | 966 | 60 | 40 | 13,0 | MWS 3 ¹⁾ | 1948 | MW | 1579 | SDD 1 | SDZ 1 |
| Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 315/4 | 6678 | 1450 | 2510 | 0,22 | 400 | 0,60 | 0,70 | 469 | 60 | 40 | 13,0 | RDS 1 ^{1) 4)} | 1314 | MD | 5849 | SDD 1 | SDZ 1 |
| Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 315/2/2 | 6679 | 1520/2650 | 2921/4670 | 1,29/1,35 | 400Y/Δ | 1,5/2,75 | 2,8 | 520 | 60 | 40 | 20,5 | RDS 4 ¹⁾ | 1316 | M 4 ²⁾ | 1571 | SDD 1 | SDZ 1 |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 315/4/2 | 6777 | 1480/2890 | 2730/5340 | 0,42/1,83 | 400 | 1,2/3,3 | — | 472 | 60 | — | 20,5 | PDA 12 ³⁾ | 5081 | M 3 ²⁾ | 1293 | SDD 1 | SDZ 1 |
| Explosionssgeschützt, Ex d II B, Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Temperaturklasse T1-T3, Schutzart IP 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARW 315/4 Ex | 6738 | 1450 | 2680 | 0,18 | 230 | 1,25 | — | 757 | 40 | — | 15,0 | nicht zulässig | — | — | — | SDD 1 | SDZ 1 |
| Explosionssgeschützt, Ex e II, Drehstrom, 50 Hz, Temperaturklasse T1-T3, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARW 315/4 Ex | 6680 | 1420 | 2610 | 0,37 | 400 | 1,14 | — | 470 | 40 | — | 17,0 | nicht zulässig | nicht zulässig | — | — | SDD 1 | SDZ 1 |
| VARW 315/2 Ex | 6681 | 2860 | 5260 | 1,50 | 400 | 3,15 | — | 470 | 40 | — | 23,0 | nicht zulässig | nicht zulässig | — | — | SDD 1 | SDZ 1 |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 16 ¹⁾ beinhaltet Motorvollschutzgerät ²⁾ beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter ³⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter
⁴⁾ Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter, Type FU-BS 2,5, Nr. 5459, siehe Produktseite FU.



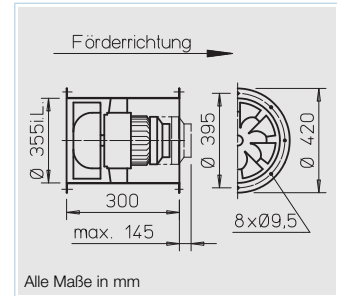
- | Weiteres Zubehör | Seite |
|---------------------------------------|---------|
| b) Zubehör für Ex-Ventilatoren | |
| Segeltuchstutzen | |
| Type STS 315 Ex Best.-Nr. 2503 | |
| Flexible Manschette | |
| Type FM 315 Ex Best.-Nr. 1690 | |
| Filter und Schalldämpfer | 421 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 525 ff. |

Zubehör Beschreibung siehe Seite 231 ff.



a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe oben



■ Beschreibung

□ Gehäuse

Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

□ Laufrad

Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus hochwertigem Kunststoff; bei Typen mit $n = 2800 \text{ min}^{-1}$ aus feuerverzinktem Stahl.

□ Antrieb

Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP 54. Aluminiumgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

□ Leistungsregelung

Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

□ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP 55) außen am Rohr.

□ Einbau

In jeder Lage möglich; jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

□ Motorschutz

Alle Typen (ex-geschützte Modelle und Type VARD 355/4/2 ausgenommen) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

□ Geräuschwerte

Siehe Angabe der Schalleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 10 f.

| Hinweis | Seite |
|------------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 208 |
| Auswahltabelle | 209 |
| Projektierungshinweise | 10 ff. |

Sonderausführung

Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 15 ff. sind unbedingt zu beachten.

| Type | Bestell-Nr. | Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung freiblasend V m ³ /h | Leistungs- aufnahme* kW | Spannung V | Stromaufnahme* bei Nenn- spannung | | Anschluss Schalt- plan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei Nenn- spannung | | Gewicht netto ca. kg | Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter | | Motorvollschutzgerät für Anschluss der einge- bauten Thermokontakte | | Schwingsungs- dämpfer | |
|--|-------------|-------------------------------|--|-------------------------------|---------------|---|------|-------------------------------------|---|-----|----------------------------|--|----------------|---|-------------|--------------------------|-------|
| | | | | | | A | A | | +°C | +°C | | Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. | Type | Type |
| Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARW 355/4 | 6682 | 1380 | 3470 | 0,37 | 230 | 3,30 | 2,35 | 966 | 60 | 40 | 21,0 | MWS 3 ¹⁾ | 1948 | MW | 1579 | SDD 1 | SDZ 1 |
| Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 355/4 | 6683 | 1440 | 3550 | 0,40 | 400 | 0,87 | 1,20 | 469 | 60 | 40 | 15,5 | RDS 1 ^{1) 5)} | 1314 | MD | 5849 | SDD 1 | SDZ 1 |
| Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6684 | 1470/2870 | 6040/7220 | 2,06/2,81 | 400Y/Δ | 3,40/5,40 | — | 520 | 60 | 30 | 21,5 | RDS 7 ¹⁾ | 1578 | M 4 ²⁾ | 1571 | SDD 1 | SDZ 1 |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6679 | 1470/2870 | 3830/7500 | 0,48/3,11 | 400 | 1,35/5,50 | — | 471 | 40 | — | 29,0 | PDA 12 ³⁾ | 5081 | M 3 ²⁾ | 1293 | SDD 1 | SDZ 1 |
| Explosionsschutz, Ex e II, Drehstrom, 50 Hz, Temperaturklasse T1-T3, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARW 355/4 Ex | 6685 | 1420 | 3740 | 0,37 | 400 | 1,14 | — | 470 | 40 | — | 19,0 | nicht zulässig | nicht zulässig | SDD 1 | SDZ 1 | | |
| VARW 355/2 Ex ⁴⁾ | 6686 | 2860 | 7580 | 2,50 | 400 | 4,85/2,77 | — | 498 | 40 | — | 33,0 | nicht zulässig | nicht zulässig | SDD 1 | SDZ 1 | | |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 16 ¹⁾ beinhaltet Motorvollschutzgerät

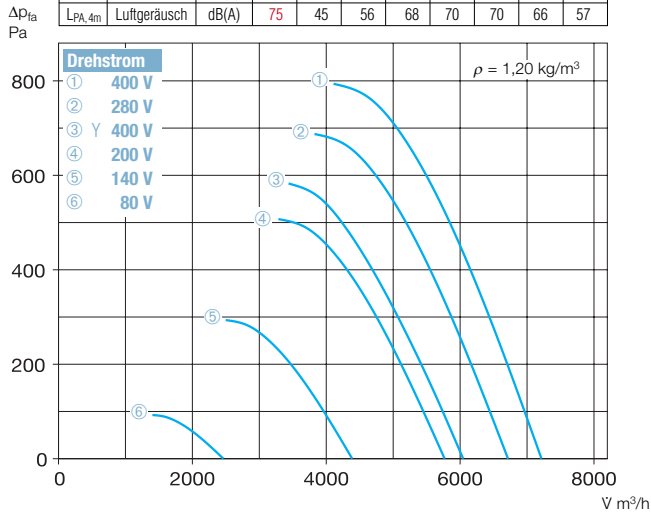
⁴⁾ Gemäß DIN EN 14986 ist eine Schwingungsüberwachung (bauseits) vorzusehen.

²⁾ beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter ³⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter

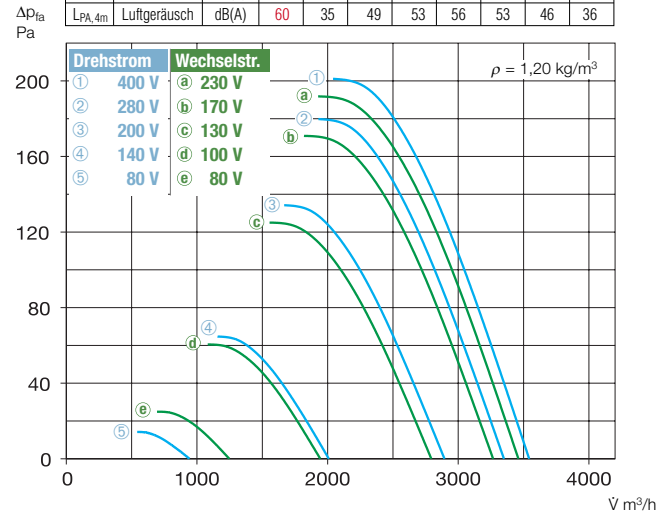
⁵⁾ Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter, Type FU-BS 2.5, Nr. 5459, siehe Produktseite FU.

355/2
n = 2800 1/min

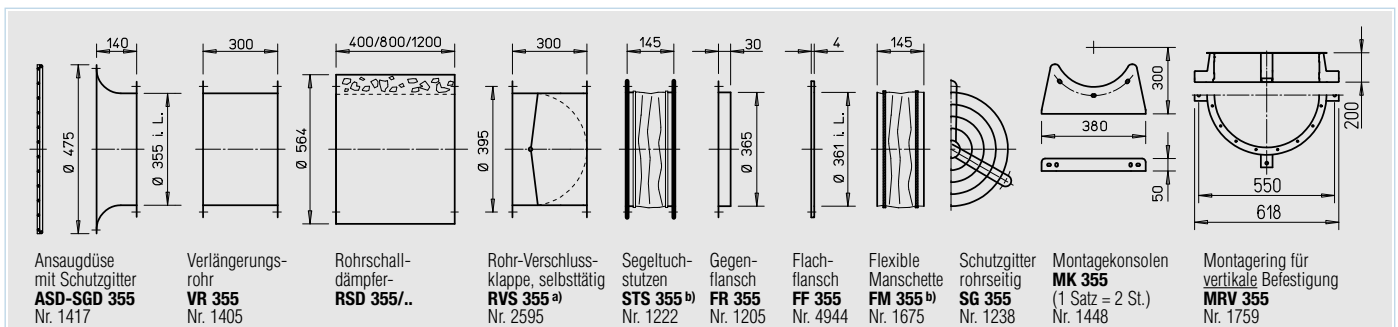
| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 95 | 65 | 76 | 88 | 90 | 90 | 86 | 77 |
| L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 75 | 45 | 56 | 68 | 70 | 70 | 66 | 57 |


355/4
n = 1400 1/min

| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 80 | 55 | 69 | 73 | 76 | 73 | 66 | 56 |
| L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 60 | 35 | 49 | 53 | 56 | 53 | 46 | 36 |

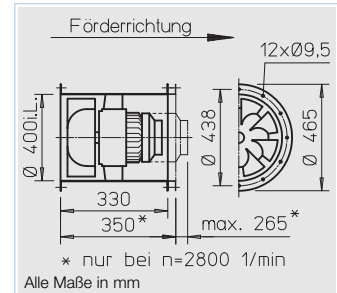


| Weiteres Zubehör | Seite |
|---------------------------------------|----------------|
| b) Zubehör für Ex-Ventilatoren | |
| Segeltuchstutzen | |
| Type STS 355 Ex | Best.-Nr. 2504 |
| Flexible Manschette | |
| Type FM 355 Ex | Best.-Nr. 1691 |
| Filter und Schalldämpfer | 421 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 525 ff. |

Zubehör Beschreibung siehe Seite 231 ff.


a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe oben



■ Beschreibung

□ Gehäuse

Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors. Typen mit n = 2800 min⁻¹ geschweißtes Gehäuse, feuerverzinkt.

□ Laufrad

Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.

□ Antrieb

Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP 54. Aluminium- oder Graugussgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswas-

serbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

□ Leistungsregelung

Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

□ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP 55) außen am Rohr.

□ Einbau

In jeder Lage möglich; jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

□ Motorschutz

Alle Typen (ex-geschützte Modelle sowie Type VARD 400/4/2 ausgenommen) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

□ Geräuschwerte

Siehe Angabe der Schalleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschmissionen und Raumakustik siehe Seite 10 f.

| Hinweis | Seite |
|------------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 208 |
| Auswahltabelle | 209 |
| Projektierungshinweise | 10 ff. |

Sonderausführung

Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 15 ff. sind unbedingt zu beachten.

| Type | Bestell-Nr. | Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung freiblasend V m ³ /h | Leistungsaufnahme* kW | Spannung V | Stromaufnahme* bei Nennspannung A | | Anschluss Schaltplan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung bei Regelung +°C | | Gewicht netto ca. kg | Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter Type Bestell-Nr. | | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte Type Bestell-Nr. | | Schwingsungsdämpfer Druck Zug Type Type | | |
|--|-------------|-------------------------------|--|--------------------------|---------------|---|------------------|--------------------------------|---|----|----------------------------|--|----------------|--|-------------|---|-------|--|
| | | | | | | bei Regelbetrieb | bei Regelbetrieb | | + | - | | Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. | Type | Type | |
| Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARW 400/4 | 6688 | 1375 | 5130 | 0,70 | 230 | 3,00 | 3,35 | 967 | 60 | 40 | 22,5 | MWS 5 ¹⁾ | 1949 | MW | 1579 | SDD 1 | SDZ 1 | |
| Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 400/4 | 6690 | 1400 | 5240 | 0,72 | 400 | 1,95 | 2,00 | 469 | 60 | 40 | 22,5 | RDS 4 ^{1) 5)} | 1316 | MD | 5849 | SDD 1 | SDZ 1 | |
| Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 400/2/2 | 6691 | 2475/2800 | 8320/10610 | 3,63/4,95 | 400Y/Δ | 5,75/7,95 | — | 520 | 60 | 40 | 74,0 | RDS 11 ¹⁾ | 1332 | M 4 ²⁾ | 1571 | SDD 1 | SDZ 2 | |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 400/4/2 | 6782 | 1400/2890 | 5220/10700 | 0,80/5,90 | 400 | 2,43/9,13 | — | 471 | 40 | — | 74,0 | PDA 12 ³⁾ | 5081 | M 3 ²⁾ | 1293 | SDD 1 | SDZ 2 | |
| Explosionsschutz, Ex e II, Drehstrom, 50 Hz, Temperaturklasse T1-T3, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 400/6 Ex | 6692 | 920 | 3465 | 0,25 | 400 | 0,97 | — | 470 | 40 | — | 21,0 | nicht zulässig | nicht zulässig | SDD 1 | SDZ 1 | | | |
| VARD 400/4 Ex | 6693 | 1400 | 5360 | 0,55 | 400 | 1,51 | — | 470 | 40 | — | 25,0 | nicht zulässig | nicht zulässig | SDD 1 | SDZ 1 | | | |
| VARD 400/2 Ex ⁴⁾ | 6694 | 2895 | 10950 | 4,60 | 400 | 8,20 | — | 498 | 40 | — | 83,0 | nicht zulässig | nicht zulässig | SDD 2 | SDZ 2 | | | |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 16

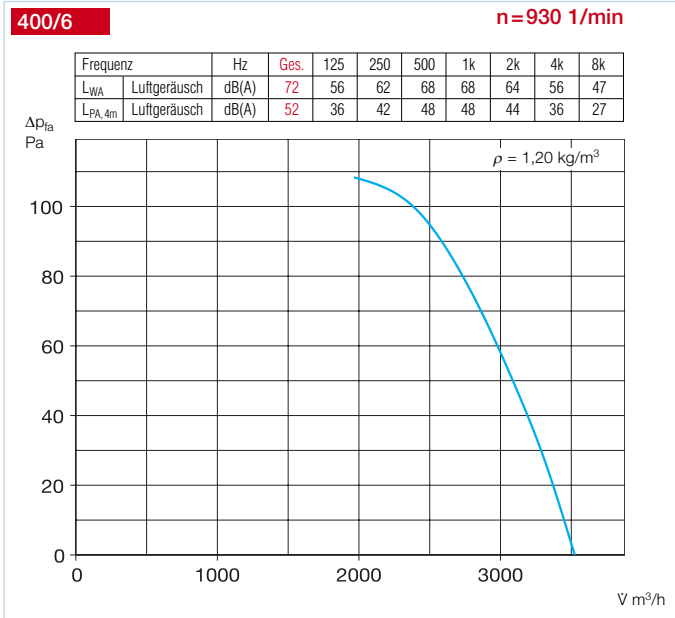
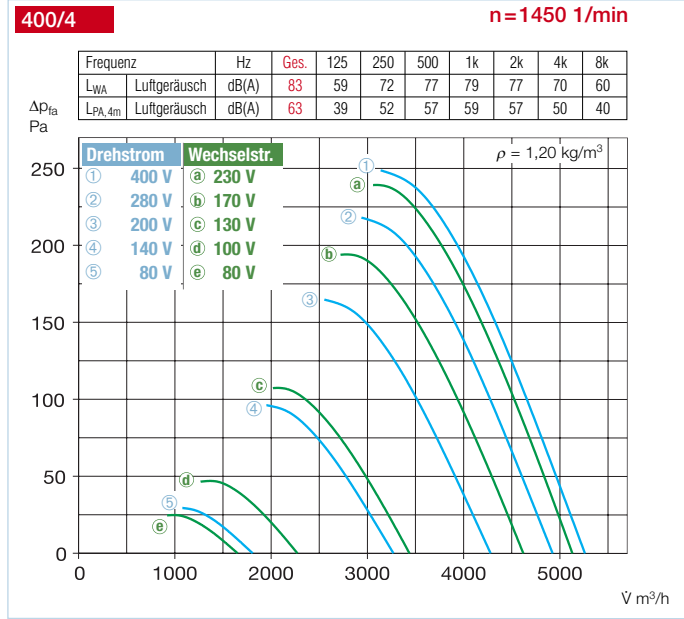
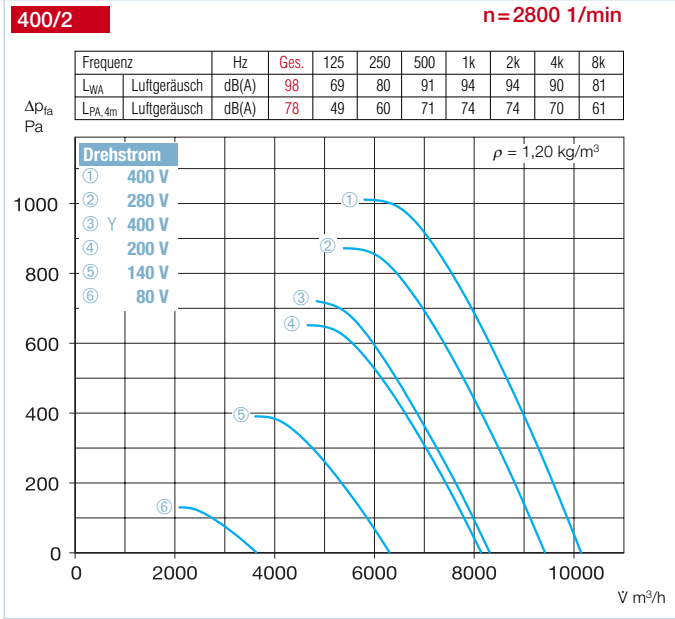
¹⁾ beinhaltet Motorvollschutzgerät

²⁾ beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter

³⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter

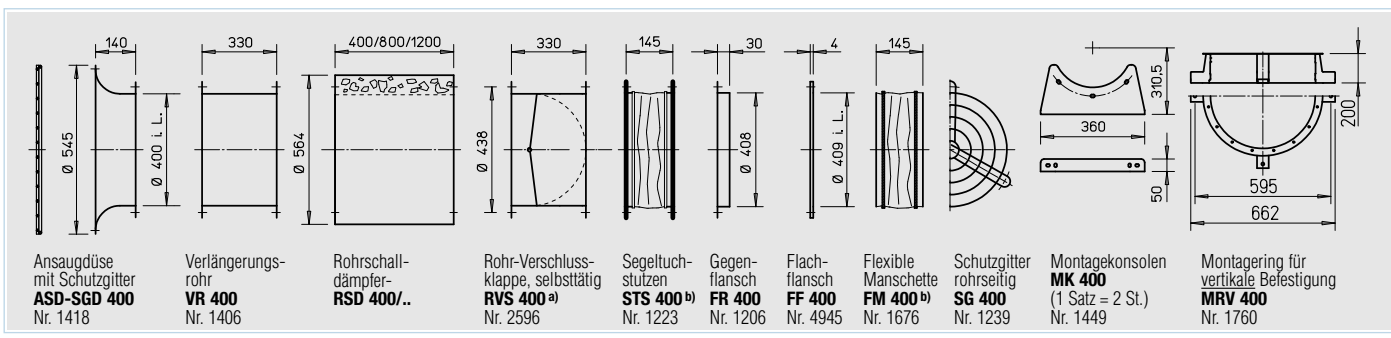
⁴⁾ Gemäß DIN EN 14986 ist eine Schwingungsüberwachung (bauseits) vorzusehen.

⁵⁾ Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter, Type FU-BS 2.5, Nr. 5459, siehe Produktseite FU.

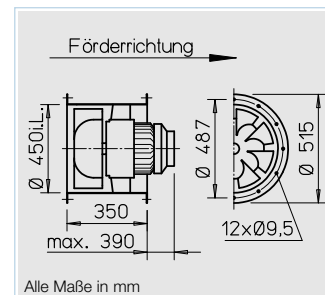


- **Weiteres Zubehör** Seite
- b) Zubehör für Ex-Ventilatoren**
- Segeltuchstutzen**
Type STS 400 Ex Best.-Nr. 2505
 - Flexible Manschette**
Type FM 400 Ex Best.-Nr. 1692
 - Filter und Schalldämpfer 421 ff.
 - Verschlussklappen und Lüftungsgitter 487 ff.
 - Drehzahlsteller, Regler und Schalter 525 ff.

Zubehör Beschreibung siehe Seite 231 ff.



^{a)} Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör ^{b)} Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe linke Seite



■ **Beschreibung**

□ **Gehäuse**

Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors. Typen mit $n = 2800 \text{ min}^{-1}$ geschweißtes Gehäuse, feuerverzinkt.

□ **Lauftrad**

Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.

□ **Antrieb**

Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP 54. Aluminium- oder Graugussgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswas-

serbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

□ **Leistungsregelung**

Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

□ **Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP 55) außen am Rohr.

□ **Einbau**

In jeder Lage möglich; jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

□ **Motorschutz**

Alle Typen (ex-geschützte Modelle ausgenommen) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

□ **Geräuschwerte**

Siehe Angabe der Schalleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 10 f.

■ **Hinweis** Seite

| | |
|---------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 208 |
| Auswahltablelle | 209 |
| Projektingshinweise | 10 ff. |

■ **Sonderausführung**

Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 15 ff. sind unbedingt zu beachten.

| Type | Bestell-Nr. | Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung freiblasend V m ³ /h | Leistungs- aufnahme* kW | Spannung V | Stromaufnahme* bei Nenn- spannung A | bei Regelung A | Anschluss Schalt- plan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei Nenn- spannung +°C | bei Regelung +°C | Gewicht netto ca. kg | Drehzahlsteller 5-stufig Frequenzumrichter | | Motorvollschutzgerät für Anschluss der einge- bauten Thermokontakte | | Schwings- dämpfer | |
|---|-------------|-------------------------------|--|-------------------------------|---------------|--|----------------------|-------------------------------------|--|------------------------|----------------------------|--|----------------|---|--------------|----------------------|--------------|
| | | | | | | | | | | | | Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. | Type | Type |
| Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARW 450/4 | 6736 | 1330 | 7180 | 1,47 | 230 | 6,50 | 7,00 | 968 | 60 | 40 | 45,0 | MWS 7,5¹⁾ | 1950 | MW | 1579 | SDD 1 | SDZ 1 |
| Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 450/2 | 6698 | 2950 | 14210 | 8,03 | 400 | 13,8 | — | 776 | 60 | — | 95,0 | FU-CS18¹⁾⁵⁾ | 5469 | MSA³⁾ | 1289 | SDD 2 | SDZ 2 |
| Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 450/4/4 | 6697 | 1100/1370 | 5930/7390 | 0,74/1,00 | 400Y/Δ | 1,2/2,3 | 2,3 | 520 | 60 | 40 | 45,0 | RDS 4¹⁾ | 1316 | M 4²⁾ | 1571 | SDD 1 | SDZ 1 |
| Explosionsschutz, Ex e II, Drehstrom, 50 Hz, Temperaturklasse T1-T3, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 450/6 Ex | 6699 | 900 | 5020 | 0,25 | 400 | 0,99 | — | 470 | 40 | — | 48,0 | nicht zulässig | nicht zulässig | SDD 1 | SDZ 1 | | |
| VARD 450/4 Ex | 6700 | 1425 | 7640 | 1,10 | 400 | 2,55 | — | 470 | 40 | — | 51,0 | nicht zulässig | nicht zulässig | SDD 1 | SDZ 1 | | |
| VARD 450/2 Ex⁴⁾ | 6701 | 2930 | 15810 | 7,50 | 400 | 14,10 | — | 498 | 40 | — | 155,0 | nicht zulässig | nicht zulässig | SDD 2 | SDZ 2 | | |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 16

¹⁾ beinhaltet Motorvollschutzgerät

²⁾ beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter

³⁾ für Kaltleiter-Temperaturfühler

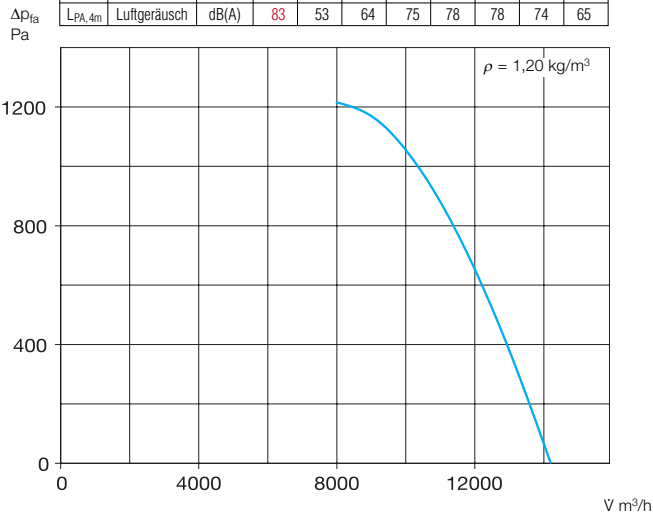
⁴⁾ Gemäß DIN EN 14986 ist eine Schwingungsüberwachung (bauseits) vorzusehen.

⁵⁾ mit integriertem Sinusfilter, siehe Produktseite FU

450/2

n = 2800 1/min

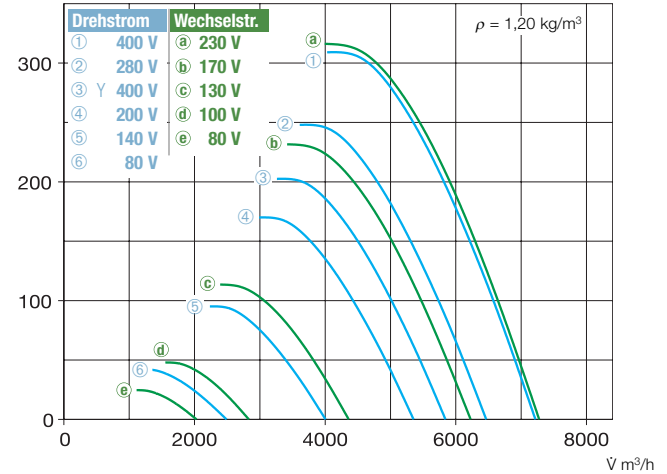
| | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
| L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 103 | 73 | 84 | 95 | 98 | 98 | 94 | 85 |
| L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 83 | 53 | 64 | 75 | 78 | 78 | 74 | 65 |



450/4

n = 1400 1/min

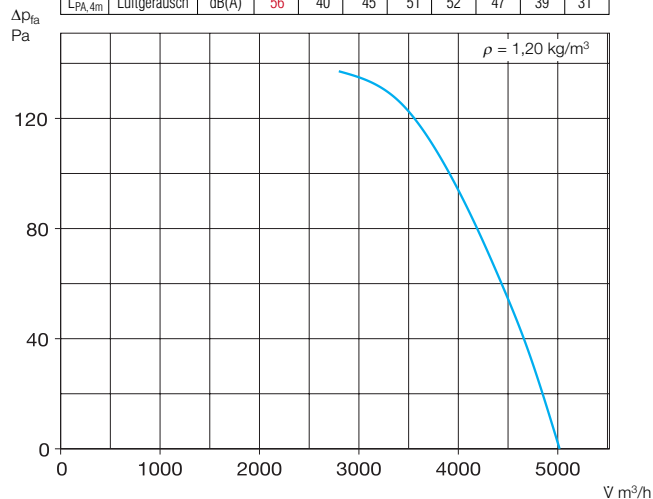
| | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
| L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 87 | 62 | 76 | 81 | 83 | 80 | 74 | 64 |
| L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 67 | 42 | 56 | 61 | 63 | 60 | 54 | 44 |



450/6

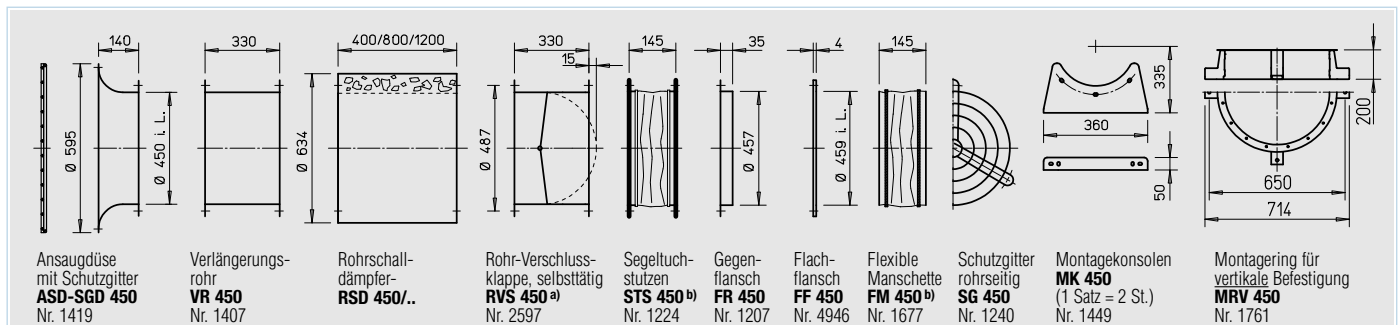
n = 930 1/min

| | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
| L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 76 | 60 | 65 | 71 | 72 | 67 | 59 | 51 |
| L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 56 | 40 | 45 | 51 | 52 | 47 | 39 | 31 |



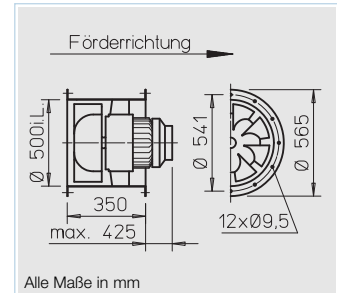
| ■ Weiteres Zubehör | Seite |
|--------------------------------------|----------------|
| b) Zubehör für Ex-Ventilatoren | |
| Segeltuchstutzen | |
| Type STS 450 Ex | Best.-Nr. 2506 |
| Flexible Manschette | |
| Type FM 450 Ex | Best.-Nr. 1693 |
| Filter und Schalldämpfer | 421 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 525 ff. |

Zubehör Beschreibung siehe Seite 231 ff.



a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe linke Seite



■ Beschreibung

□ Gehäuse

Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors. Typen mit $n = 2800 \text{ min}^{-1}$ geschweißtes Gehäuse, feuerverzinkt.

□ Laufrad

Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.

□ Antrieb

Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP 54. Aluminium- oder Graugussgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimpregnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

□ Leistungsregelung

Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Die geplante Verwendung eines Frequenzumrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

□ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP 55) außen am Rohr.

□ Einbau

In jeder Lage möglich; jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

□ Motorschutz

Alle Typen (ex-geschützte Modelle ausgenommen) sind mit Thermokontakten bzw. Kaltleitern ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

□ Geräuschwerte

Siehe Angabe der Schalleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 10 f.

| Hinweis | Seite |
|------------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 208 |
| Auswahltabelle | 209 |
| Projektierungshinweise | 10 ff. |

Sonderausführung

Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 15 ff. sind unbedingt zu beachten.

| Type | Bestell-Nr. | Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung freiblasend V m ³ /h | Leistungs- aufnahme* kW | Spannung V | Stromaufnahme* bei Nenn- spannung A | bei Regelung A | Anschluss Schalt- plan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei Nenn- spannung +°C | bei Regelung +°C | Gewicht netto ca. kg | Drehzahlsteller 5-stufig Frequenzumrichter | | Motorvollschutzgerät für Anschluss der einge- bauten Thermokontakte | | Schwingungs- dämpfer | |
|---|-------------|-------------------------------|--|-------------------------------|---------------|--|----------------------|-------------------------------------|--|------------------------|----------------------------|--|----------------|---|-------------|-------------------------|-------|
| | | | | | | | | | | | | Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. | Type | Type |
| Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARW 500/4 | 6739 | 1340 | 9920 | 2,02 | 230 | 9,10 | 9,10 | 968 | 60 | 40 | 70,0 | MWS 10 ¹⁾ | 1946 | MW | 1579 | SDD 2 | SDZ 2 |
| Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 500/2 | 6705 | 2935 | 21730 | 15,70 | 400 | 29/16,7 | — | 776 | 60 | — | 180,0 | FU-CS32 ¹⁾⁵⁾ | 5471 | MSA ³⁾ | 1289 | SDD 2 | SDZ 3 |
| Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 500/4/4 | 6704 | 1120/1370 | 8360/10070 | 1,2/1,8 | 400Y/Δ | 2,1/3,9 | 3,9 | 520 | 60 | 40 | 70,0 | RDS 7 ¹⁾ | 1578 | M 4 ²⁾ | 1571 | SDD 2 | SDZ 2 |
| Explosionsschutz, Ex e II, Drehstrom, 50 Hz, Temperaturklasse T1-T3, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 500/6 Ex | 6706 | 930 | 6810 | 0,55 | 400 | 1,83 | — | 470 | 40 | — | 70,0 | nicht zulässig | nicht zulässig | SDD 2 | SDZ 2 | | |
| VARD 500/4 Ex | 6707 | 1420 | 10470 | 2,00 | 400 | 4,65 | — | 470 | 40 | — | 75,0 | nicht zulässig | nicht zulässig | SDD 2 | SDZ 2 | | |
| VARD 500/2 Ex ⁴⁾ | 6708 | 2930 | 21760 | 12,50 | 400 | 23,50 | — | 498 | 40 | — | 215,0 | nicht zulässig | nicht zulässig | SDD 3 | SDZ 3 | | |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 16

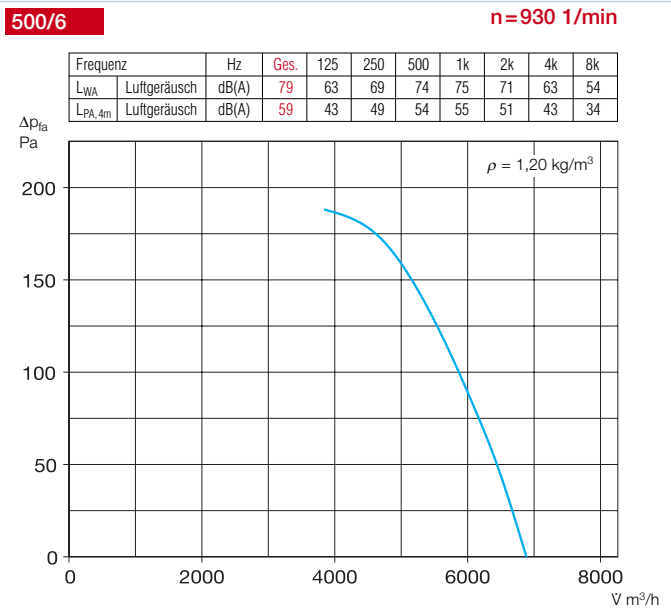
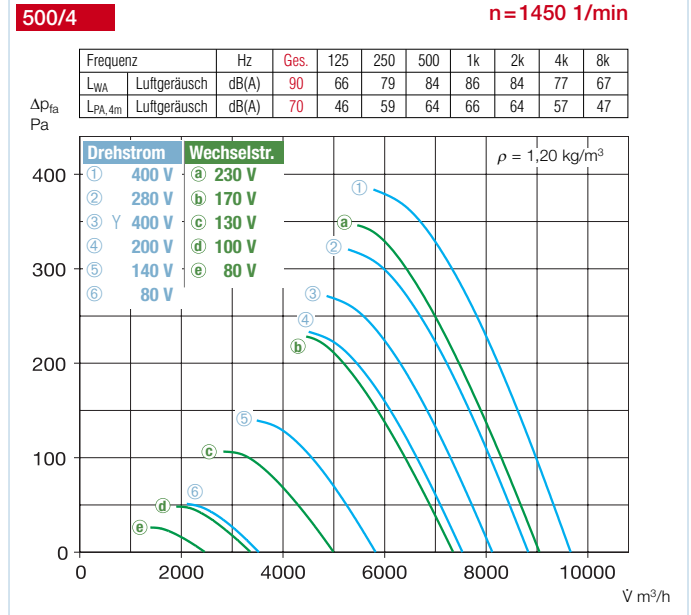
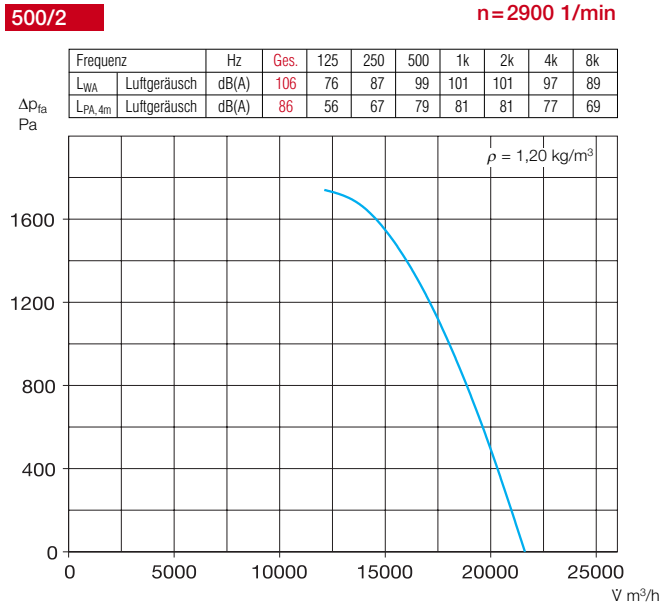
¹⁾ beinhaltet Motorvollschutzgerät

²⁾ beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter

³⁾ für Kaltleiter-Temperaturfühler

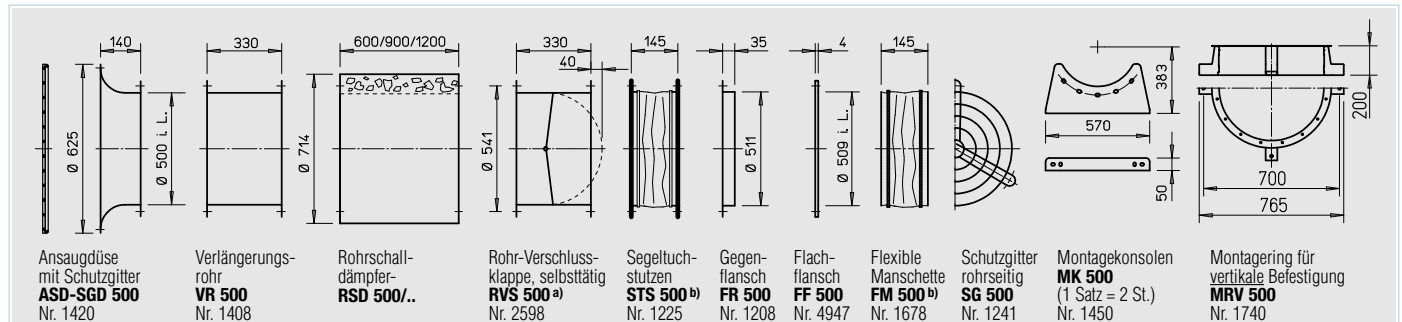
⁴⁾ Gemäß DIN EN 14986 ist eine Schwingungsüberwachung (bauseits) vorzusehen.

⁵⁾ mit integriertem Sinusfilter, siehe Produktseite FU



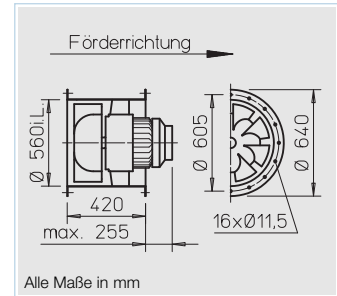
| ■ Weiteres Zubehör | Seite |
|--------------------------------------|----------------|
| b) Zubehör für Ex-Ventilatoren | |
| Segeltuchstutzen | |
| Type STS 500 Ex | Best.-Nr. 2507 |
| Flexible Manschette | |
| Type FM 500 Ex | Best.-Nr. 1694 |
| Filter und Schalldämpfer | 421 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 525 ff. |

Zubehör Beschreibung siehe Seite 231 ff.



a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe linke Seite



■ Beschreibung

□ Gehäuse

Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Aus verzinktem Stahlblech, fest eingesetztes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors.

□ Laufrad

Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.

□ Antrieb

Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP 54. Aluminium- oder Graugussgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

□ Leistungsregelung

Die spannungsregelbaren Typen sind in der Spalte „Stromaufnahme bei Regelbetrieb“ durch einen Wert gekennzeichnet, der bei der Reglerbestimmung (siehe Spalte Drehzahlsteller) zu beachten ist. Die Förderleistungen sind aus dem Kennlinienfeld ersichtlich. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

□ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP 55) außen am Rohr.

□ Einbau

In jeder Lage möglich; jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

□ Motorschutz

Alle Typen (ex-geschützte und polumschaltbare Modelle ausgenommen) sind mit Thermokontakten ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

□ Geräuschwerte

Siehe Angabe der Schalleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 10 f.

| ■ Hinweis | Seite |
|---------------------|--------|
| Techn. Beschreibung | 208 |
| Auswahltabelle | 209 |
| Projektinghinweise | 10 ff. |

Sonderausführung

Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage.

Die technischen Hinweise auf S. 15 ff. sind unbedingt zu beachten.

| Type | Bestell-Nr. | Drehzahl min ⁻¹ | Förderleistung freiblasend m ³ /h | Leistungs- aufnahme* kW | Spannung V | Stromaufnahme* bei Nenn- spannung | | Anschluss Schalt- plan Nr. | max. Fördermitteltemp. bei Regelung | | Gewicht netto ca. kg | Drehzahlsteller 5-stufig Polumschalter | | Motorvollschutzgerät für Anschluss der einge- bauten Thermokontakte | | Schwingungs- dämpfer | |
|--|-------------|-------------------------------|--|-------------------------------|---------------|---|-----|-------------------------------------|---|-----|----------------------------|--|----------------|---|--------------|-------------------------|--------------|
| | | | | | | A | A | | +°C | +°C | | Type | Bestell-Nr. | Type | Bestell-Nr. | Type | Type |
| Zweitourig, Drehstrom, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 560/4/4 | 6711 | 1130/1380 | 10780/12810 | 2,20/3,00 | 400Y/Δ | 3,5/5,9 | 6,5 | 520 | 60 | 40 | 95,0 | RDS 7¹⁾ | 1578 | M 4²⁾ | 1571 | SDD 2 | SDZ 2 |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 560/8/4 | 6790 | 705/1440 | 6590/13570 | 0,90/3,60 | 400 | 2,9/8,3 | — | 471 | 60 | — | 100,0 | PDA 12³⁾ | 5081 | — | — | SDD 2 | SDZ 2 |
| Explosionsschutz, Ex e II, Drehstrom, 50 Hz, Temperaturklasse T1-T3, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 560/8 Ex | 6712 | 700 | 7120 | 0,37 | 400 | 1,61 | — | 470 | 40 | — | 85,0 | nicht zulässig | nicht zulässig | SDD 2 | SDZ 2 | | |
| VARD 560/6 Ex | 6713 | 900 | 9360 | 1,10 | 400 | 3,10 | — | 470 | 40 | — | 90,0 | nicht zulässig | nicht zulässig | SDD 2 | SDZ 2 | | |
| VARD 560/4 Ex⁴⁾ | 6714 | 1440 | 14980 | 3,60 | 400 | 7,70 | — | 498 | 40 | — | 105,0 | nicht zulässig | nicht zulässig | SDD 2 | SDZ 2 | | |

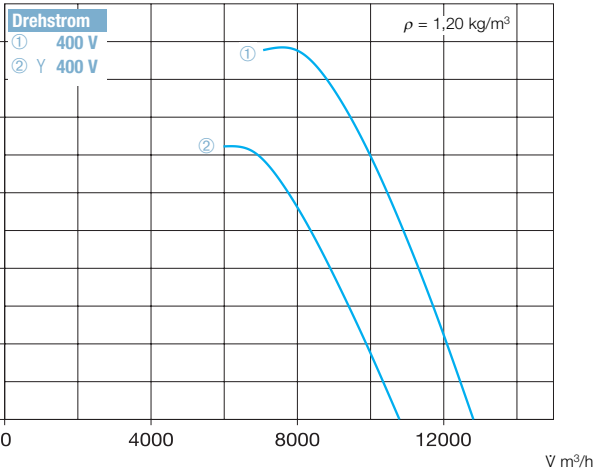
* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 16 ¹⁾ beinhaltet Motorvollschutzgerät ²⁾ beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter ³⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter
⁴⁾ Gemäß DIN EN 14986 ist eine Schwingungsüberwachung (bauseits) vorzusehen.

560/4

n = 1450 1/min

| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 93 | 69 | 83 | 87 | 90 | 87 | 80 | 70 |
| L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 73 | 49 | 63 | 67 | 70 | 67 | 60 | 50 |

Δp_{fa}
Pa

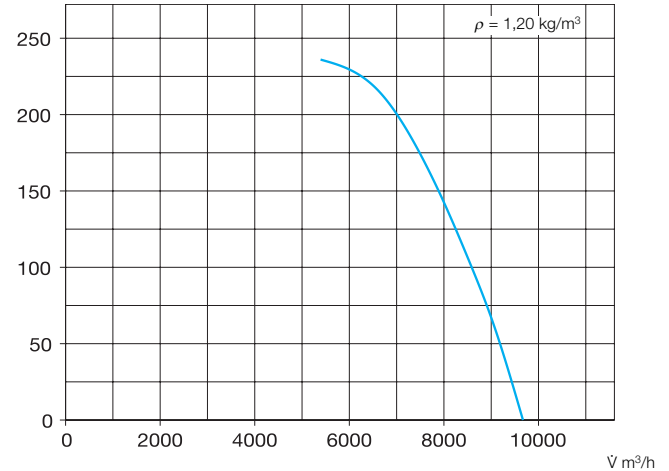


560/6

n = 950 1/min

| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 83 | 67 | 72 | 78 | 79 | 75 | 67 | 58 |
| L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 63 | 47 | 52 | 58 | 59 | 55 | 47 | 38 |

Δp_{fa}
Pa

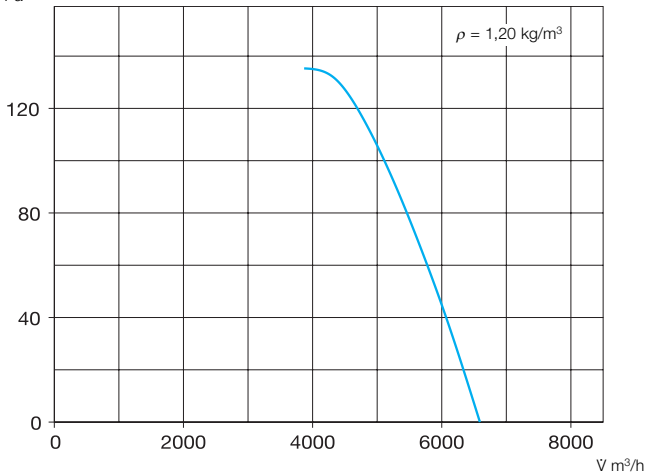


560/8

n = 725 1/min

| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 76 | 61 | 68 | 72 | 66 | 58 | 51 |
| L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 56 | 41 | 48 | 52 | 46 | 38 | 31 |

Δp_{fa}
Pa



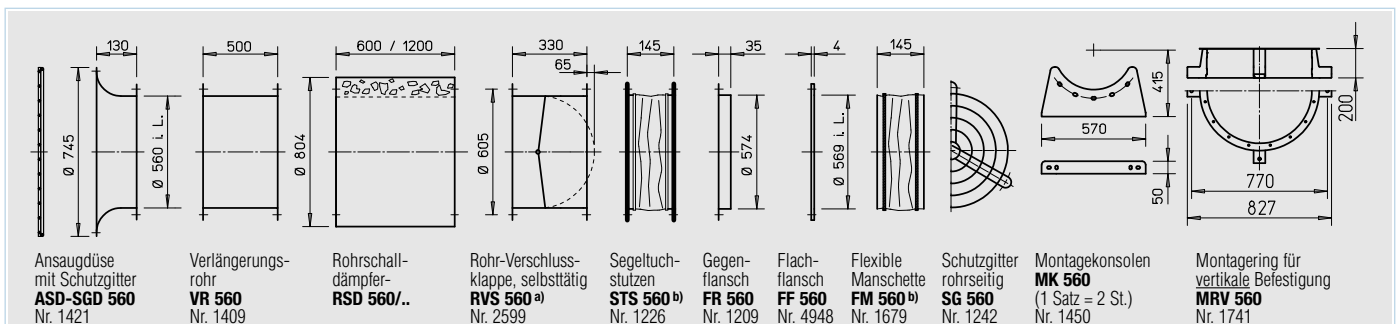
■ Weiteres Zubehör Seite

b) Zubehör für Ex-Ventilatoren

- Segeltuchstutzen**
- Type STS 560 Ex** Best.-Nr. 2508
- Flexible Manschette**
- Type FM 560 Ex** Best.-Nr. 1695

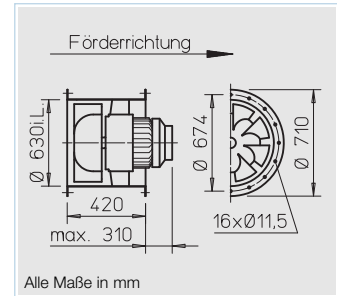
- Filter und Schalldämpfer 421 ff.
- Verschlussklappen und Lüftungsgitter 487 ff.
- Drehzahlsteller, Regler und Schalter 525 ff.

Zubehör Beschreibung siehe Seite 231 ff.



a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe linke Seite



■ Beschreibung

□ Gehäuse

Rohr mit beidseitigem Flansch DIN 24155 Bl. 3. Schweißkonstruktion, feuerverzinkt. Eingeschweißtes Leitrad mit Innennabe zur Aufnahme des Flanschmotors, feuerverzinkt.

□ Laufrad

Optimiert für hohe Druck- und Volumenleistung. Spezialentwicklung mit räumlich gekrümmten Schaufeln aus feuerverzinktem Stahl.

□ Antrieb

Direkt durch wartungsfreien Flanschmotor. Geschlossene Bauart IP 54. Aluminium- oder Graugussgehäuse mit Kühlrippen. Funkstörungsfrei, gedichtete Kugellager. Tropenfeste Wicklung mit Feuchtschutzimprägnierung. Auf Wunsch mit Kondenswasserbohrungen, hierfür Angabe der Einbauweise bei Bestellung erforderlich.

□ Leistungsregelung

Stufenlos (0-100%) durch Einsatz von Frequenzrichter (polumschaltbare Modelle ausgenommen). Die geplante Verwendung eines Frequenzrichters ohne Sinusfilter ist bei Auftragserteilung anzugeben. Sie bedingt eine Änderung der Ventilator-Ausführung und ggf. Mehrkosten. Ex-geschützte Typen sind nicht regelbar.

□ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP 55) außen am Rohr.

□ Einbau

In jeder Lage möglich; jedoch einsatzabhängig evtl. Kondenswasserbohrungen beachten.

□ Motorschutz

Type VARD 630/4 ist mit Kaltleitern ausgerüstet. Für wirksamen Motorschutz sind diese mit Motorvollschutzgerät (siehe Typentabelle) zu verdrahten. Motoren ohne Thermokontakte sind mittels bauseitigem Motorschutzschalter abzusichern.

□ Geräuschwerte

Siehe Angabe der Schalleistung über Kennlinienfeld. Die Bestimmung des niedrigeren Schalldruckwertes kann an Hand des Diagramms auf der Seite „Technische Hinweise“ erfolgen. Geräuschimmissionen und Raumakustik siehe Seite 10 f.

| Hinweis | Seite |
|---|--------|
| Techn. Beschreibung | 208 |
| Auswahltabelle | 209 |
| Projekterungshinweise | 10 ff. |
| Sonderausführung | |
| Abweichende Spannung, Frequenz, Schutzart, höhere Fördermitteltemperatur und Säureschutz auf Anfrage. | |
| Die technischen Hinweise auf S. 15 ff. sind unbedingt zu beachten. | |

| Type | Bestell-Nr. | Drehzahl | Förderleistung | Leistungsaufnahme* | Spannung | Stromaufnahme* bei Nennspannung | Stromaufnahme* bei Regelung | Anschluss Schaltplan | max. Fördermitteltemp. bei Nennspannung | Gewicht netto | Drehzahlsteller 5-stufig Frequenzrichter | Motorvollschutzgerät für Anschluss der eingebauten Thermokontakte | Schwingungsdämpfer | | | |
|--|-------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------|---|---------------|--|---|--------------------|-------|-------|-------|
| | | min ⁻¹ | V m ³ /h | kW | V | A | A | Nr. | +°C | ca. kg | Type | Bestell-Nr. | Type | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Druck | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Zug | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Type | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Type | | | |
| Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 630/4 | 6717 | 1440 | 21320 | 6,20 | 400 | 12,0/6,9 | — | 776 | 60 | — | FU-BS 14 ¹⁾ | 5463 | MSA ⁴⁾ | 1289 | SDD 2 | SDZ 2 |
| Polumschaltbar, 2 Drehzahlen (Dahlander Wicklung Y/YY), Drehstrom, 50 Hz, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 630/8/4 | 6792 | 715/1430 | 10590/21170 | 1,40/5,50 | 400 | 5,0/12,0 | — | 471 | 60 | — | PDA 12 ³⁾ | 5081 | — | — | SDD 2 | SDZ 2 |
| Explosionsschutz, Ex e II, Drehstrom, 50 Hz, Temperaturklasse T1-T3, Schutzart IP 54 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VARD 630/8 Ex | 6718 | 700 | 10220 | 0,95 | 400 | 2,75 | — | 470 | 40 | — | nicht zulässig | nicht zulässig | SDD 2 | SDZ 2 | | |
| VARD 630/6 Ex | 6719 | 950 | 13990 | 1,90 | 400 | 4,70 | — | 470 | 40 | — | nicht zulässig | nicht zulässig | SDD 2 | SDZ 2 | | |
| VARD 630/4 Ex ⁵⁾ | 6720 | 1435 | 21400 | 6,80 | 400 | 13,1 | — | 498 | 40 | — | nicht zulässig | nicht zulässig | SDD 2 | SDZ 3 | | |

* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, siehe Hinweis Seite 16

³⁾ Unterputz-Version siehe Produktseite Schalter

¹⁾ beinhaltet Motorvollschutzgerät und Sinusfilter

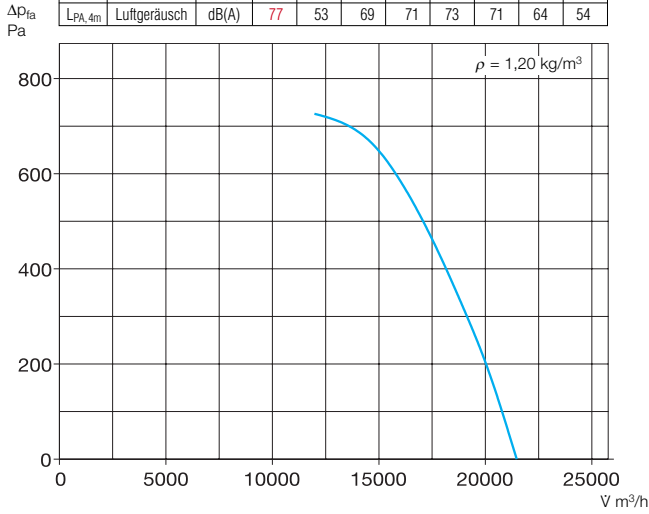
⁴⁾ für Kaltleiter-Temperaturfühler

²⁾ beinhaltet Betriebs- und Drehzahlumschalter

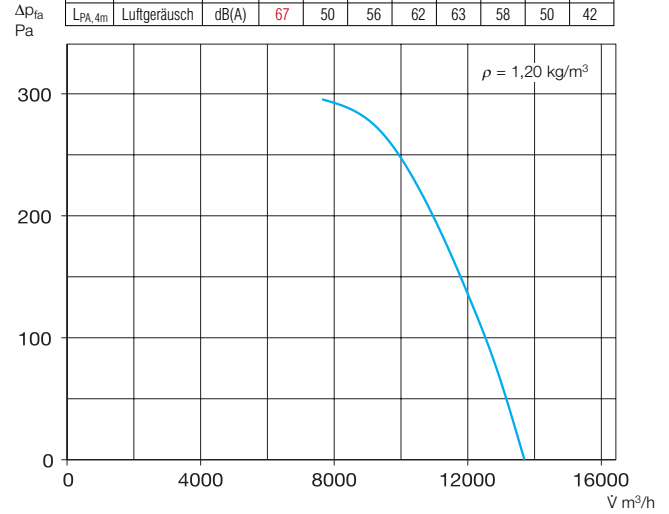
⁵⁾ Gemäß DIN EN 14986 ist eine Schwingungsüberwachung (bauseits) vorzusehen.

630/4
n = 1450 1/min

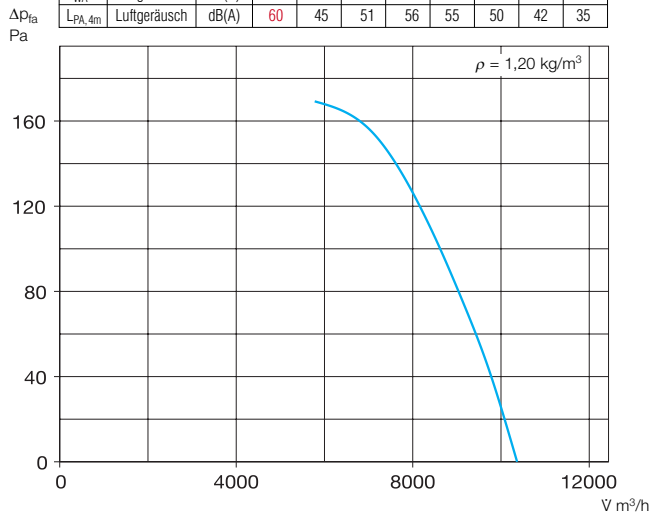
| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 97 | 73 | 89 | 91 | 93 | 91 | 84 | 74 |
| L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 77 | 53 | 69 | 71 | 73 | 71 | 64 | 54 |


630/6
n = 950 1/min

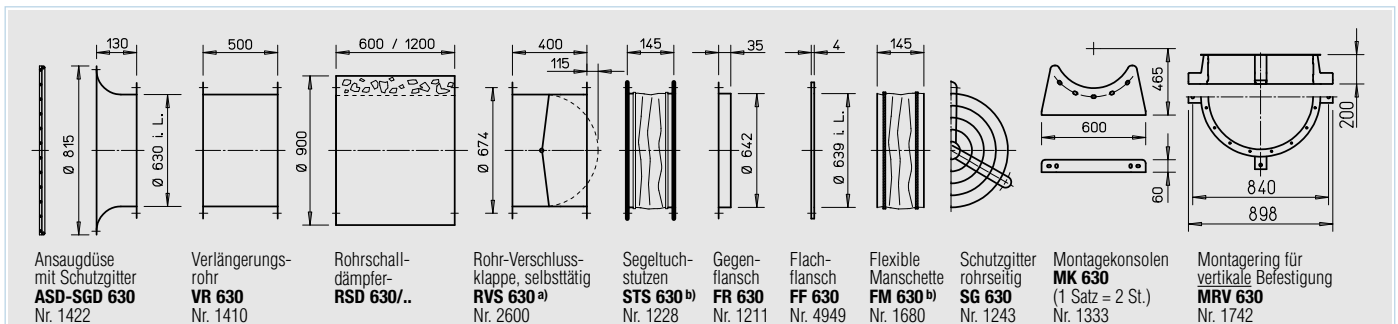
| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 87 | 70 | 76 | 82 | 83 | 78 | 70 | 62 |
| L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 67 | 50 | 56 | 62 | 63 | 58 | 50 | 42 |


630/8
n = 725 1/min

| Frequenz | Hz | Ges. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | |
|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| L _{WA} | Luftgeräusch | dB(A) | 80 | 65 | 71 | 76 | 75 | 70 | 62 | 55 |
| L _{PA,4m} | Luftgeräusch | dB(A) | 60 | 45 | 51 | 56 | 55 | 50 | 42 | 35 |



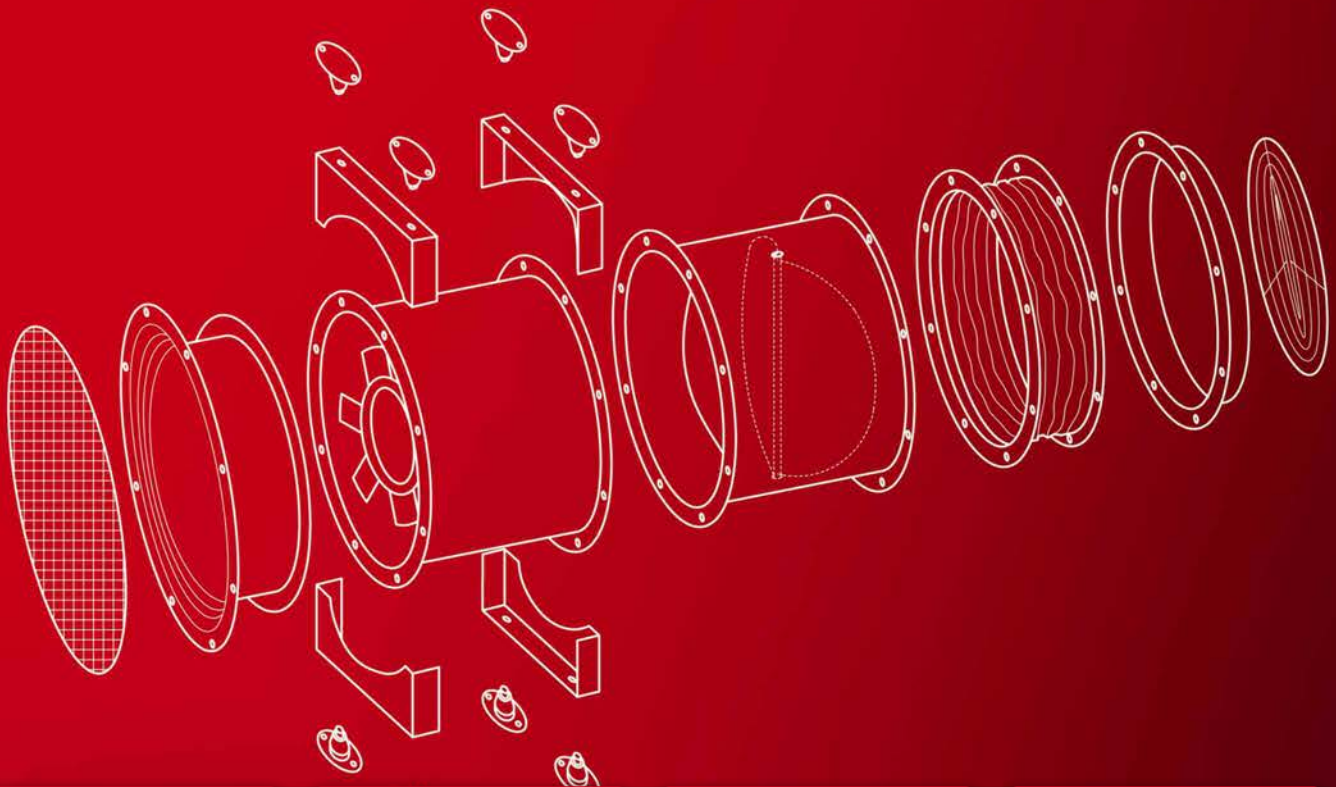
| Weiteres Zubehör | Seite |
|---------------------------------------|---------|
| b) Zubehör für Ex-Ventilatoren | |
| Segeltuchstutzen | |
| Type STS 630 Ex Best.-Nr. 2509 | |
| Flexible Manschette | |
| Type FM 630 Ex Best.-Nr. 1696 | |
| Filter und Schalldämpfer | 421 ff. |
| Verschlussklappen und Lüftungsgitter | 487 ff. |
| Drehzahlsteller, Regler und Schalter | 525 ff. |

Zubehör Beschreibung siehe Seite 231 ff.


a) Verschlussklappe, motorbetätigt siehe Produktseiten Zubehör

b) Typen für ex-geschützte Ventilatoren siehe linke Seite

Damit klappt bei der Montage alles wie am Schnürchen.



MONTAGEZUBEHÖR ROHRVENTILATOREN

Was immer für den Einbau und den Leitungsanschluss benötigt wird: Das breite Helios Angebot beinhaltet die passenden Systemkomponenten. Von der Ansaugdüse über die elektrische Rohrverschlussklappe bis hin zum Schwingungsdämpfer.

231^{ff}

SCHALLDÄMPFER LUFTFILTER HEIZREGISTER

Helios Luftbehandlungskomponenten sorgen für saubere, warme und ruhige Luft. Das umfangreiche Programm umfasst alle Größen und Leistungen, perfekt abgestimmt auf die Helios Ventilatoren. Das bringt die erforderliche Flexibilität bei Planung und Installation.

421^{ff}

VERSCHLUSSKLAPPEN LÜFTUNGSGITTER

Witterungsfest und korrosionsfrei. Mit langer Lebensdauer, aus bruchfestem UV-beständigem Kunststoff. Helios Verschlussklappen und Wetterschutzgitter überzeugen durch gefällige Formen, Robustheit und Montagefreundlichkeit.

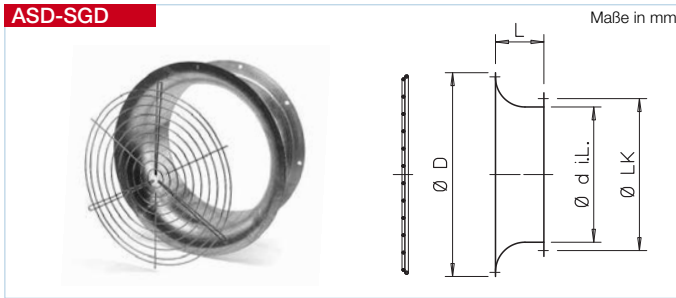
487^{ff}

DREHZAHLESTELLER FREQUENZUMRICHTER REGLER, SCHALTER

Neben dem speziellen Montagezubehör für Rohrventilatoren bietet Helios vielfältige Regel-, Steuer- und Schaltgeräte, die perfekt auf die Rohrventilatoren abgestimmt sind.

525^{ff}

ASD-SGD



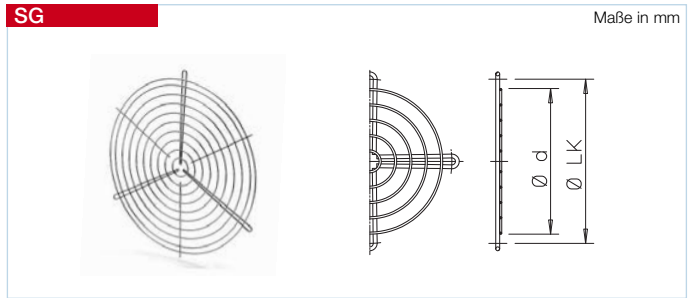
Ansaugdüse mit Schutzgitter und großem Einlafradius. Aus Stahlblech gedrückt, feuerverzinkt. Anschlussseitig mit Flansch nach

DIN 24155, Bl. 2. Schutzgitter zur saugseitigen Abdeckung pulverbeschichtet (ab Ø 800 verzinkt), DIN EN ISO 13857 entsprechend.

| Type | Bestell-Nr. | Ø D | L | Ø d i.L. | Ø LK | Gewicht ca. kg |
|--------------|-------------|------|-----|----------|------|----------------|
| ASD 200* | 1388 | 310 | 140 | 203 | 235 | 0,9 |
| ASD-SGD 225 | 1413 | 345 | 140 | 225 | 259 | 2,5 |
| ASD-SGD 250 | 1414 | 370 | 140 | 250 | 286 | 2,8 |
| ASD-SGD 280 | 1415 | 400 | 140 | 280 | 322 | 3,2 |
| ASD-SGD 315 | 1416 | 435 | 140 | 315 | 356 | 3,5 |
| ASD-SGD 355 | 1417 | 475 | 140 | 355 | 395 | 4,0 |
| ASD-SGD 400 | 1418 | 545 | 140 | 400 | 438 | 4,5 |
| ASD-SGD 450 | 1419 | 595 | 140 | 450 | 487 | 5,7 |
| ASD-SGD 500 | 1420 | 625 | 140 | 500 | 541 | 6,3 |
| ASD-SGD 560 | 1421 | 745 | 130 | 560 | 605 | 7,0 |
| ASD-SGD 630 | 1422 | 815 | 130 | 630 | 674 | 7,6 |
| ASD-SGD 710 | 1423 | 955 | 200 | 710 | 751 | 19,5 |
| ASD-SGD 800 | 1424 | 1060 | 200 | 800 | 837 | 22,3 |
| ASD-SGD 900 | 1309 | 1140 | 200 | 900 | 934 | 25,0 |
| ASD-SGD 1000 | 1310 | 1240 | 200 | 1000 | 1043 | 28,5 |

* ohne Schutzgitter

SG

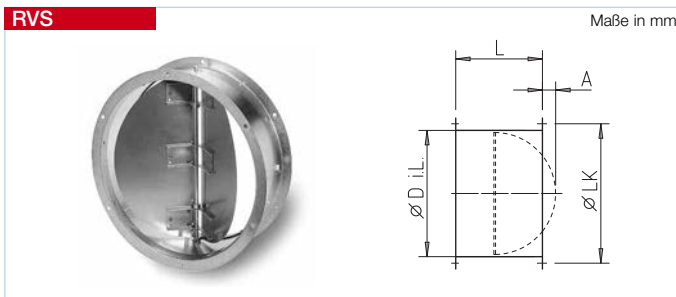


Schutzgitter zur ausblasseitigen Abdeckung. Pulverbeschichtet, Farbe: silbermetallisch (ab Ø 800 verzinkt).

Abmessungen und Befestigungslaschen auf Ventilator-Flanschrohrung DIN 24155, Bl. 2 abgestimmt. DIN EN ISO 13857 entsprechend.

| Type | Bestell-Nr. | Ø d | Ø LK | Gewicht ca. kg | Anzahl der Befestigungspunkte |
|---------|-------------|-----|------|----------------|-------------------------------|
| SG 200 | 1216 | 190 | 235 | 0,1 | 3 |
| SG 225 | 1215 | 224 | 259 | 0,2 | 3 |
| SG 250 | 1236 | 241 | 286 | 0,2 | 3 |
| SG 280 | 1428 | 270 | 322 | 0,3 | 4 |
| SG 315 | 1237 | 310 | 356 | 0,4 | 4 |
| SG 355 | 1238 | 350 | 395 | 0,4 | 4 |
| SG 400 | 1239 | 390 | 438 | 0,5 | 3 |
| SG 450 | 1240 | 450 | 487 | 0,6 | 3 |
| SG 500 | 1241 | 490 | 541 | 0,7 | 3 |
| SG 560 | 1242 | 550 | 605 | 0,9 | 4 |
| SG 630 | 1243 | 630 | 674 | 1,5 | 4 |
| SG 710 | 1244 | 710 | 751 | 1,8 | 4 |
| SG 800 | 1245 | 790 | 837 | 2,2 | 4 |
| SG 900 | 1246 | 890 | 934 | 2,7 | 4 |
| SG 1000 | 1290 | 990 | 1043 | 3,5 | 4 |

RVS



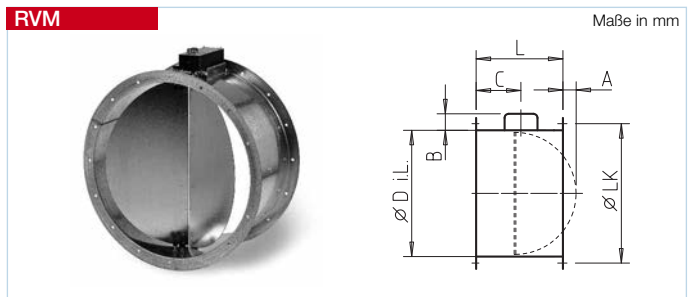
Selbsttätige Rohrverschlussklappe mit Federrückstellung¹⁾ Horizontal in jede Richtung, vertikal mit Durchströmung von unten nach oben einbaubar. Klappenöffnung in Strömungsrichtung; automatische Funktion durch Ventilatorbetrieb.

Federmechanismus außerhalb Luftstrom. Zuhaltkraft entspr. Ventilatorleistung und Einbaulage einstellbar. Klappen und Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, bei NG 225 – 560 mm Klappen aus Aluminium. Beidseitig mit Flansch. Bohrungen gem. DIN 24155, Bl. 2.

| Type ²⁾ | Bestell-Nr. | Ø D i.L. | L | A | Ø LK | Gewicht ca. kg |
|--------------------|-------------|----------|-----|-----|------|----------------|
| RVS 225 | 2591 | 225 | 300 | — | 259 | 3,0 |
| RVS 250 | 2592 | 250 | 300 | — | 286 | 3,4 |
| RVS 280 | 2593 | 280 | 300 | — | 322 | 3,9 |
| RVS 315 | 2594 | 315 | 300 | — | 356 | 4,3 |
| RVS 355 | 2595 | 355 | 300 | — | 395 | 5,0 |
| RVS 400 | 2596 | 400 | 330 | — | 438 | 7,2 |
| RVS 450 | 2597 | 454 | 330 | 15 | 487 | 10,4 |
| RVS 500 | 2598 | 504 | 330 | 40 | 541 | 11,7 |
| RVS 560 | 2599 | 560 | 330 | 65 | 605 | 16,1 |
| RVS 630 | 2600 | 630 | 400 | 115 | 674 | 19,5 |
| RVS 710 | 2601 | 710 | 400 | 155 | 751 | 26,5 |
| RVS 800 | 2602 | 800 | 420 | 200 | 837 | 37,3 |
| RVS 900 | 2603 | 900 | 420 | 250 | 934 | 41,8 |
| RVS 1000 | 2604 | 1000 | 420 | 300 | 1043 | 47,3 |

¹⁾ Druckverlust-Diagramm siehe Seite 490 ²⁾ Umgebungstemperatur –30 bis +100 °C

RVM

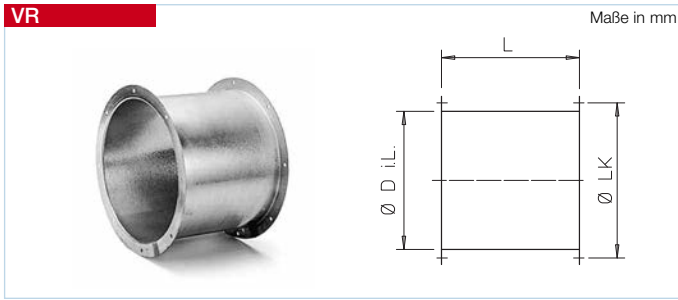


Motorbetätigte Rohrverschlussklappe¹⁾ wie RVS, jedoch horizontal und vertikal in jede Richtung einbaubar und mit angebaute Federrückstell-Motor (außerhalb Luftstrom). Elektr. Ansteuerung parallel mit Ventilator; Kabel-länge 0,9 m, stromlos geschlossen.

Umgebungstemperatur –30 bis +60 °C
Schutzart IP 54
Spannung/Frequenz 230 V AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme – bis Ø 560/ab Ø 630 14 W/6,5 W
Klappenöffnungszeit, ca. 75 Sek.
Anschluss nach Schaltplan-Nr. SS-380.1

| Type ³⁾ | Bestell-Nr. | Ø D i.L. | B | C | L | A | Ø LK | Gewicht ca. kg |
|--------------------|-------------|----------|-----|-----|-----|-----|------|----------------|
| RVM 225 | 2575 | 225 | 95 | 130 | 300 | — | 259 | 3,3 |
| RVM 250 | 2576 | 250 | 95 | 130 | 300 | — | 286 | 3,7 |
| RVM 280 | 2577 | 280 | 95 | 130 | 300 | — | 322 | 4,2 |
| RVM 315 | 2578 | 315 | 95 | 130 | 300 | — | 356 | 4,6 |
| RVM 355 | 2579 | 355 | 95 | 130 | 300 | — | 395 | 5,3 |
| RVM 400 | 2580 | 400 | 95 | 130 | 330 | — | 438 | 7,5 |
| RVM 450 | 2581 | 454 | 95 | 130 | 330 | 15 | 487 | 10,7 |
| RVM 500 | 2582 | 504 | 95 | 130 | 330 | 40 | 541 | 12,0 |
| RVM 560 | 2583 | 560 | 95 | 130 | 330 | 65 | 605 | 16,4 |
| RVM 630 | 2609 | 630 | 150 | 225 | 400 | 115 | 674 | 21,0 |
| RVM 710 | 2610 | 710 | 150 | 225 | 400 | 155 | 751 | 28,0 |
| RVM 800 | 2614 | 800 | 150 | 225 | 420 | 200 | 837 | 37,8 |
| RVM 900 | 2615 | 900 | 150 | 225 | 420 | 250 | 934 | 42,3 |
| RVM 1000* | 2616 | 1000 | 150 | 225 | 420 | 300 | 1043 | 47,8 |

³⁾ Typen RVM nicht für Einsatz in Ex-Bereichen. *RVM 1000 nur für horizontale Durchströmung.

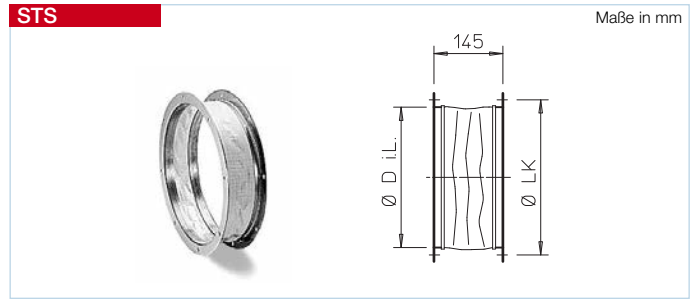


Verlängerungsrohr

Rohrstück mit beidseitigen Flanschen und Bohrungen nach DIN 24155, Bl. 2. Aus feuerverzinktem Stahlblech, zur Verlängerung des

Ventilatorschachtes. Für Typen mit überstehendem Motor, bei Einbau im Rohrverlauf. Vermeidet Leistungsverluste bei freiem Austritt.

| Type | Bestell-Nr. | Ø D i.L. | L | Ø LK | Gewicht ca. kg |
|---------|-------------|----------|-----|------|----------------|
| VR 225 | 1401 | 225 | 300 | 259 | 2,5 |
| VR 250 | 1402 | 250 | 300 | 286 | 2,8 |
| VR 280 | 1403 | 280 | 300 | 322 | 3,2 |
| VR 315 | 1404 | 315 | 300 | 356 | 3,5 |
| VR 355 | 1405 | 355 | 300 | 395 | 4,0 |
| VR 400 | 1406 | 400 | 330 | 438 | 6,0 |
| VR 450 | 1407 | 454 | 330 | 487 | 9,0 |
| VR 500 | 1408 | 504 | 330 | 541 | 10,0 |
| VR 560 | 1409 | 560 | 500 | 605 | 14,0 |
| VR 630 | 1410 | 630 | 500 | 674 | 15,5 |
| VR 710 | 1411 | 710 | 500 | 751 | 21,5 |
| VR 800 | 1412 | 800 | 420 | 837 | 31,0 |
| VR 900 | 1311 | 900 | 420 | 934 | 34,0 |
| VR 1000 | 1312 | 1000 | 420 | 1043 | 37,6 |



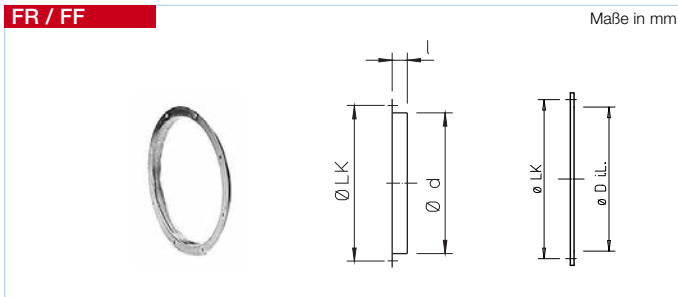
Segeltuchstutzen

Flexibles Verbindungsstück zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung, überbrückt

Montagetoleranzen. Elastische Manschette aus silikonfreiem PVC-Gewebe (max. + 80 °C). Beidseitig mit verzinkten Winkel-Flanschringen, Maße nach DIN 24155 Bl. 2.

| Type | Bestell-Nr. | Type* | Bestell-Nr. | Ø D i.L. | Ø LK | Gewicht ca. kg |
|----------|-------------|-------------|-------------|----------|------|----------------|
| STS 200 | 1219 | — | — | 205 | 235 | 1,3 |
| STS 225 | 1218 | STS 225 Ex | 2500 | 229 | 259 | 1,1 |
| STS 250 | 1220 | STS 250 Ex | 2501 | 252 | 286 | 1,3 |
| STS 280 | 1231 | STS 280 Ex | 2502 | 288 | 322 | 1,5 |
| STS 315 | 1221 | STS 315 Ex | 2503 | 322 | 356 | 1,8 |
| STS 355 | 1222 | STS 355 Ex | 2504 | 361 | 395 | 2,3 |
| STS 400 | 1223 | STS 400 Ex | 2505 | 404 | 438 | 2,5 |
| STS 450 | 1224 | STS 450 Ex | 2506 | 453 | 487 | 3,8 |
| STS 500 | 1225 | STS 500 Ex | 2507 | 507 | 541 | 3,4 |
| STS 560 | 1226 | STS 560 Ex | 2508 | 570 | 605 | 4,5 |
| STS 630 | 1228 | STS 630 Ex | 2509 | 638 | 674 | 4,6 |
| STS 710 | 1229 | STS 710 Ex | 2510 | 711 | 751 | 7,0 |
| STS 800 | 1233 | STS 800 Ex | 2511 | 801 | 837 | 7,5 |
| STS 900 | 1234 | STS 900 Ex | 2512 | 898 | 934 | 7,5 |
| STS 1000 | 1235 | STS 1000 Ex | 2513 | 1004 | 1043 | 15,0 |

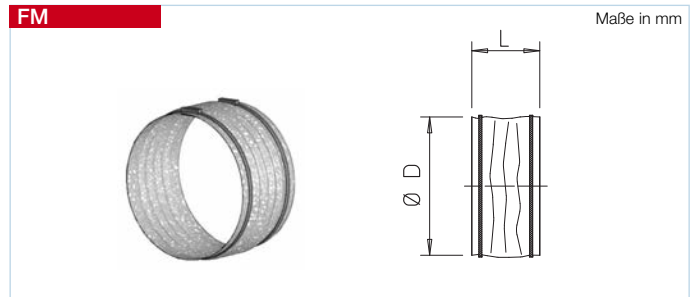
* für explosionsgeschützte Ventilatoren



Gegenflansch FR / Flachflansch FF

Winkel-Flansching / Flachflansching aus verzinktem Stahlblech. Abmessungen / Bohrungen nach DIN 24155 Bl. 2.

| Type | Best.-Nr. | Type | Best.-Nr. | Ø LK | l | Ø d | Ø d i.L. | Gewicht ca. kg |
|---------|-----------|---------|-----------|------|----|------|----------|----------------|
| FR 200 | 1202 | — | — | 235 | 25 | 209 | — | 0,5 |
| FR 225 | 1201 | — | — | 259 | 30 | 233 | — | 0,5 |
| FR 250 | 1203 | FF 250 | 4941 | 286 | 25 | 256 | 256 | 0,7 |
| FR 280 | 1214 | FF 280 | 4942 | 322 | 30 | 292 | 286 | 0,9 |
| FR 315 | 1204 | FF 315 | 4943 | 356 | 30 | 326 | 321 | 1,0 |
| FR 355 | 1205 | FF 355 | 4944 | 395 | 30 | 365 | 361 | 1,1 |
| FR 400 | 1206 | FF 400 | 4945 | 438 | 30 | 408 | 409 | 1,2 |
| FR 450 | 1207 | FF 450 | 4946 | 487 | 35 | 457 | 459 | 1,3 |
| FR 500 | 1208 | FF 500 | 4947 | 541 | 35 | 511 | 509 | 1,5 |
| FR 560 | 1209 | FF 560 | 4948 | 605 | 35 | 574 | 569 | 2,1 |
| FR 630 | 1211 | FF 630 | 4949 | 674 | 35 | 642 | 639 | 2,3 |
| FR 710 | 1212 | FF 710 | 4950 | 751 | 35 | 715 | 719 | 3,1 |
| FR 800 | 1198 | FF 800 | 4951 | 837 | 35 | 806 | 809 | 3,9 |
| FR 900 | 1199 | FF 900 | 4952 | 934 | 35 | 903 | 909 | 4,4 |
| FR 1000 | 1210 | FF 1000 | 4953 | 1043 | 35 | 1012 | 1009 | 9,5 |



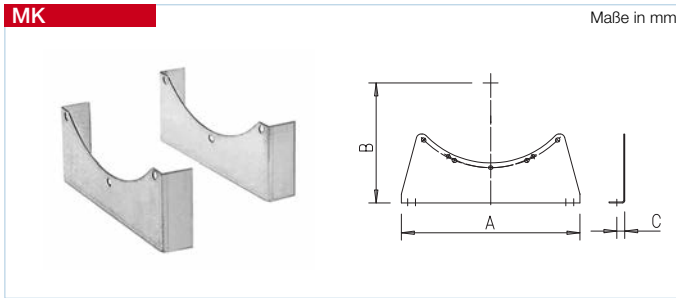
Flexible Verbindungsmanschette

Flexibles Verbindungsstück inkl. 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschall-

übertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Elastische Manschette aus silikonfreiem PVC-Gewebetuch (max. Temp. + 80 °C). Maße nach DIN 24155, Bl. 2.

| Type | Bestell-Nr. | Type* | Bestell-Nr. | Ø D | L | Gewicht ca. kg |
|--------|-------------|-----------|-------------|-----|-----|----------------|
| FM 200 | 1670 | FM 200 Ex | 1686 | 213 | 145 | 0,2 |
| FM 225 | 1671 | FM 225 Ex | 1687 | 235 | 145 | 0,2 |
| FM 250 | 1672 | FM 250 Ex | 1688 | 260 | 145 | 0,2 |
| FM 280 | 1673 | FM 280 Ex | 1689 | 296 | 145 | 0,2 |
| FM 315 | 1674 | FM 315 Ex | 1690 | 330 | 145 | 0,2 |
| FM 355 | 1675 | FM 355 Ex | 1691 | 369 | 145 | 0,3 |
| FM 400 | 1676 | FM 400 Ex | 1692 | 412 | 145 | 0,3 |
| FM 450 | 1677 | FM 450 Ex | 1693 | 461 | 145 | 0,3 |
| FM 500 | 1678 | FM 500 Ex | 1694 | 515 | 145 | 0,4 |
| FM 560 | 1679 | FM 560 Ex | 1695 | 577 | 145 | 0,4 |
| FM 630 | 1680 | FM 630 Ex | 1696 | 646 | 145 | 0,4 |
| FM 710 | 1666 | — | — | 720 | 145 | 0,5 |

* für explosionsgeschützte Ventilatoren



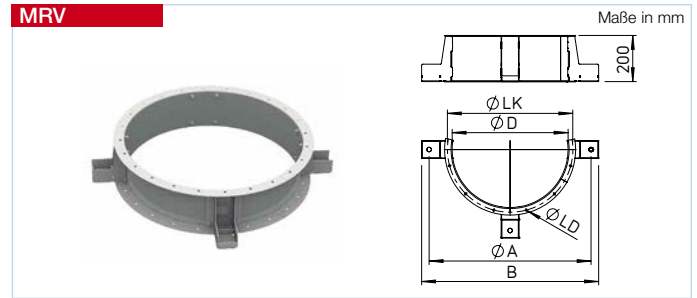
Montagekonsole

Zur Befestigung der Ventilator-Flanschgehäuse an Decke, Wand, Boden. Aus feuerverzinktem Stahl. Bohrung auf den Lochkreis der Ventilator-Flansche abgestimmt. Lieferweise als Paar inklusive Schrauben und Muttern.

Hinweis:

Bei Antrieben mit hohem Gewicht ist zur Vermittlung des Schwerpunktes ein Verlängerungsrohr (VR) vorzusehen. Die Konsolen an den beiden Außenflanschen anbringen.

| Type | Bestell-Nr. | A | B | C | Gewicht ca. kg |
|------------|-------------|-----|---------|----|----------------|
| MK 200-225 | 1446 | 310 | 208/220 | 20 | 1,5 |
| MK 250-280 | 1447 | 340 | 227/245 | 20 | 1,7 |
| MK 315-355 | 1448 | 380 | 281/300 | 25 | 2,2 |
| MK 400-450 | 1449 | 360 | 311/335 | 25 | 2,6 |
| MK 500-560 | 1450 | 570 | 383/415 | 25 | 5,3 |
| MK 630 | 1333 | 600 | 465 | 30 | 8,5 |
| MK 710 | 1372 | 670 | 515 | 35 | 10,5 |
| MK 800 | 1373 | 680 | 565 | 35 | 15,5 |
| MK 900 | 1374 | 760 | 625 | 35 | 18,0 |
| MK 1000 | 1375 | 840 | 690 | 35 | 19,5 |



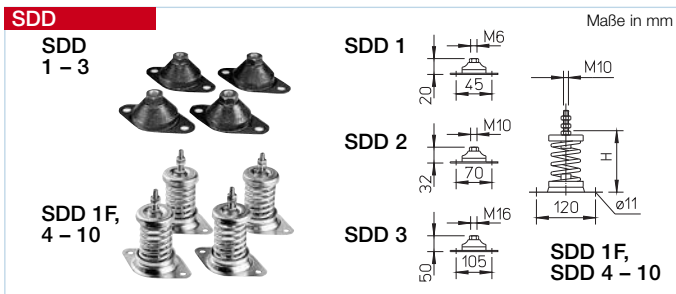
Montagering MRV

Der Montagering MRV ist für die vertikale Befestigung von Ventilatoren (z.B. Helios Typen AVD, AMD, VAR etc.) vorgesehen.

Jeweils vier Befestigungswinkel zur direkten Befestigung oder zur Aufnahme von Schwingungsdämpfern

(SDZ bzw. SDD), sorgen für die sichere vertikale Aufstellung von Ventilatoren. Aus feuerverzinktem Stahlblech.

| Type | Bestell-Nr. | Ø A | B | Ø D | Ø LK | Ø LD | Gewicht | Max. Tragfähigkeit |
|----------|-------------|------|------|------|------|------------|---------|--------------------|
| MRV 315 | 1755 | 510 | 576 | 315 | 356 | 9,5 (8x) | 6,5 kg | 280 kg |
| MRV 355 | 1759 | 550 | 618 | 355 | 395 | 9,5 (8x) | 6,9 kg | 280 kg |
| MRV 400 | 1760 | 595 | 662 | 400 | 438 | 9,5 (12x) | 7,4 kg | 280 kg |
| MRV 450 | 1761 | 650 | 714 | 450 | 487 | 9,5 (12x) | 7,9 kg | 280 kg |
| MRV 500 | 1740 | 700 | 765 | 500 | 541 | 9,5 (12x) | 8,3 kg | 280 kg |
| MRV 560 | 1741 | 770 | 827 | 560 | 605 | 11,5 (16x) | 12,9 kg | 390 kg |
| MRV 630 | 1742 | 840 | 898 | 630 | 674 | 11,5 (16x) | 13,9 kg | 390 kg |
| MRV 710 | 1743 | 920 | 980 | 710 | 751 | 11,5 (16x) | 15,7 kg | 390 kg |
| MRV 800 | 1744 | 1030 | 1101 | 800 | 837 | 11,5 (24x) | 24,8 kg | 1050 kg |
| MRV 900 | 1745 | 1130 | 1201 | 900 | 934 | 11,5 (24x) | 27,0 kg | 1050 kg |
| MRV 1000 | 1749 | 1230 | 1301 | 1000 | 1043 | 11,5 (24x) | 29,1 kg | 1050 kg |



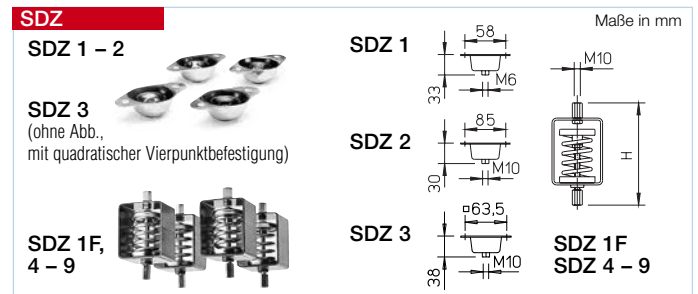
Schwingungsdämpfer für Druckbelastung

Zur schwingungs- und geräuschisolierenden Aufstellung von Ventilatoren auf waagrechten Flächen. Einfache Montage in Verbindung mit den MK (Zubehör). Auswahl gemäß Ventilatoren-Gewicht, siehe Tabelle.

Für kleine, mittlere Gewichtsbelastungen und Temperaturen bis max. +60 °C sind Gummi-Schwingmetallelemente, für hohe Belastungen und Temperaturen über +60 °C (z.B. Entrauchungseinsatz) sind Federphonolatoren einzusetzen.

| Type | Bestell-Nr. | max. Ventilator-Gewicht kg | H Höhe in mm | Federphonolator | Liefereinheit 1 Satz = 4 Stück |
|--------|-------------|----------------------------|--------------|-----------------|--------------------------------|
| SDD 1 | 1452 | 80 | * | | |
| SDD 1F | 1942 | 70 | 112 – 82 | • | |
| SDD 2 | 1453 | 180 | * | | |
| SDD 3 | 1367 | 750 | * | | |
| SDD 4 | 1944 | 130 | 112 – 86 | • | |
| SDD 5 | 1924 | 210 | 112 – 86 | • | |
| SDD 6 | 1926 | 400 | 112 – 80 | • | |
| SDD 7 | 1928 | 580 | 112 – 82 | • | |
| SDD 8 | 1930 | 900 | 112 – 82 | • | |
| SDD 9 | 1934 | 1300 | 112 – 85 | • | |
| SDD 10 | 1951 | 1800 | 112 – 88 | • | |

* ist in Maßzeichnung angegeben



Schwingungsdämpfer für Zugbelastung

Zur schwingungs- und geräuschisolierenden Abhängung (Deckenbefestigung) von Ventilatoren. Ausführung, Beschrieb- und Lieferweise gemäß Baureihe SDD.

Wichtiger Installations-Hinweis für Schwingungsdämpfer!

Auf gleichmäßige Lastverteilung (Schwerpunkt bei schwerem Motor austarieren) ist bei der Montage zu achten.

| Type | Bestell-Nr. | max. Ventilator-Gewicht kg | H Höhe in mm | Federphonolator | Liefereinheit 1 Satz = 4 Stück |
|--------|-------------|----------------------------|--------------|-----------------|--------------------------------|
| SDZ 1 | 1454 | 60 | * | | |
| SDZ 1F | 1943 | 70 | 190 – 220 | • | |
| SDZ 2 | 1455 | 160 | * | | |
| SDZ 3 | 1366 | 300 | * | | |
| SDZ 4 | 1945 | 130 | 190 – 216 | • | |
| SDZ 5 | 1925 | 210 | 190 – 216 | • | |
| SDZ 6 | 1927 | 400 | 190 – 221 | • | |
| SDZ 7 | 1929 | 580 | 190 – 220 | • | |
| SDZ 8 | 1931 | 900 | 190 – 220 | • | |
| SDZ 9 | 1935 | 1300 | 190 – 217 | • | |

* ist in Maßzeichnung angegeben