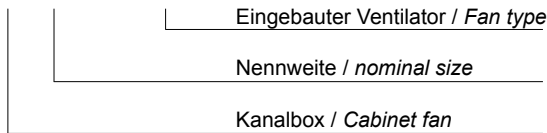


Typenschlüssel

Fan type code

KB 500 - 10 / TRZ180



Eigenschaften und Ausführung

Gehäuse

- › Gehäuserahmen aus stabilen Spezial-Aluminiumprofilen mit Aluminiumdruckguß- bzw. Kunststoff-Eckverbindern
- › Beplankung aus sendzimirverzinktem Stahlblech, auf Wunsch epoxidharzbeschichtet oder 2-schalig
- › serienmäßig schall- und wärmeisoliert; dadurch ausgezeichnetes Geräuschverhalten
- › auf Wunsch kann eine Bedienseite als Tür ausgebildet werden
- › Bei wetterfester Ausführung wird die Beplankung aus Aluminium gefertigt und eine Regenschutzhaube hinzugefügt

Ventilatoren

- › Bei Kanalboxen mit riemengetriebenen Gebläsen werden doppelseitig saugende Radialventilatoren mit vorwärts- (Typ TRZ) oder rückwärtsgekrümmten (Typ HRZ) Laufrädern verbaut. Nähere Informationen zu diesen Geräten entnehmen Sie bitte unserem Teilkatalog M08.
- › Bei Kanalboxen mit direktgetriebenen Ventilatoren kommen zweiflutige Gebläse der Baureihe DRS zum Einsatz. Diese Ventilatoren haben integrierte Außenläufermotoren und sind zu 100% drehzahlsteuerbar. Nähere Informationen zu diesen Ventilatoren finden Sie im Kapitel „Direktgetriebene Radialventilatoren“ ab Seite 222.

Einbau und Service

- › problemloser ECKeinbau durch austauschbare Seitenteile
- › wartungs- und bedienungsfreundlich
- › anschlussfertig verdrahtet mit wasserdichtem Klemmkasten

Folgendes Zubehör ist erhältlich:

Elastische Verbindung

Die elastische Verbindung besteht aus zwei Winkelflanschen, die durch ein gasdichtes Segeltuch miteinander verbunden sind. Bitte beachten Sie, daß die Maße für Druckseite und Saugseite unterschiedlich sein können und deshalb bei der Bestellung auf die jeweils passenden Verbindungen geachtet werden muss.

Ansaug- und Ausblasflansche

Zu den Boxen und elastischen Verbindungen sind passende verzinkte Winkelflansche erhältlich.

Jalousieklappe

Motorbetriebene Jalousieklappen JK aus Aluminium-Strangpressprofilen sind in allen Abmessungen erhältlich. Eine nähere Beschreibung dieser Jalousieklappen finden Sie auf Seite 29.

Luftleistungskennlinien

Die Kennlinien für diese Typenreihe wurden mittels einem saugseitigen Kammerprüfstand entsprechend der DIN 24 163 in Einbautart D (saug- und druckseitig angeschlossen) aufgenommen und zeigen bei direktgetriebenen Ventilatoren die statische Druckerhöhung Δp_{st} und bei riemengetriebenen Ventilatoren die totale Druckerhöhung p_t als Funktion des Volumenstroms. Der dynamische Druck Δp_{d2} ist jeweils auf den Ausblasflanschquerschnitt des Ventilators bezogen.

Schallentwicklung

In den Luftleistungskennlinien ist der A-bewertete Freiausblas-Schalleistungspegel L_{WA6} angegeben. Der A-bewertete Freiansaug-Schalleistungspegel L_{WA5} nach DIN 45 635, Teil 38 kann über die relativen Schalleistungspegel genau ermittelt werden, oder nach folgender Berechnung näherungsweise bestimmt werden:

$$L_{WA5} \approx L_{WA6} - 6 \text{ dB}$$

Der A-bewertete Gehäuse-Schalleistungspegel L_{WA2} nach DIN 45 635, Teil 38, kann über die relativen Schalleistungspegel genau ermittelt werden, oder nach folgender Berechnung näherungsweise bestimmt werden:

$$L_{WA2} \approx L_{WA6} - 25 \text{ dB}$$

Den A-bewerteten Schalldruckpegel L_{PA} in 1m Abstand erhält man annähernd, indem man vom A-Schalleistungspegel 7 db(A) abzieht:

$$L_{PA(1m)} \approx L_{WA2} - 7 \text{ dB}$$

Zu beachten ist, dass Reflexionen und Raumcharakteristik, sowie Eigenfrequenzen die Größe des Schalldruckpegels unterschiedlich beeinflussen. Um Körperschallübertragung auf ein angeschlossenes Kanalsystem zu vermeiden empfehlen wir den Einsatz unserer flexiblen Kanalverbindungsstücke.

Für genauere Berechnungen bei Schallschutzmaßnahmen ist der A-bewertete Schalleistungspegel der Oktavbänder von Bedeutung, welcher wie folgt ermittelt wird:

$$L_{WAokt} = L_{WA6} + L_{WArel}$$

Die relativen A-bewerteten Oktav-Schalleistungspegel L_{WArel} bei den Oktav-Mittenfrequenzen sind den jeweiligen Luftleistungskennlinien zu entnehmen, sie sind bei $0,5 \times V_{max}$ ermittelt worden.



KB

Relativer A-bewerteter Oktavschaleistungspegel

Relative octave sound power level, A-weighted

f _M [Hz]		L _{WA}	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
4-pol	L _{WA6rel} [dB(A)] Ausblasseite <i>Outlet side</i>	0	-16	-14	-8	-5	-6	-7	-17
	L _{WA5rel} [dB(A)] Ansaugseite <i>Inlet side</i>	-6	-19	-21	-12	-11	-13	-15	-24
	L _{WA2rel} [dB(A)] Gehäuseabstrahlung <i>Casing</i>	-25	-30	-32	-34	-32	-37	-42	-49
6-pol	L _{WA6rel} [dB(A)] Ausblasseite <i>Outlet side</i>	0	-13	-13	-7	-6	-5	-7	-15
	L _{WA5rel} [dB(A)] Ansaugseite <i>Inlet side</i>	-6	-21	-21	-13	-12	-12	-13	-20
	L _{WA2rel} [dB(A)] Gehäuseabstrahlung <i>Casing</i>	-25	-34	-34	-29	-32	-34	-39	-46

Design features

Casing

- › frame made of extruded aluminium profiles, joined together by either plastic or aluminium corners
- › side panels made of galvanised sheet metal with optional epoxy coating
- › panels are insulated to ensure low noise levels
- › optional access door on service side
- › weatherproof version with aluminium side plates and weather-hood available

Fans

- › Cabinets with belt-driven fans are fitted with double-inlet forward- (TRZ) or backward-curved (HRZ) fans. For a more detailed description of these fans, please refer to our catalogue M08.
- › Cabinets with direct-driven fans are fitted with DRS-type fans with 100% speed-controllable external rotor motors. For a more detailed description of these fans, please refer to the section „Direct-driven Centrifugal Fans“ on page 222ff.

Installation and maintenance

- › Interchangeable side panels allow easy installation
- › low-maintenance operation
- › electrical connection via waterproof terminal box

The following ancillary equipment is available:

Flexible connection

The flexible connection consists of two galvanised flanges, assembled with gas-tight canvas. Please note that the dimensions of inlet and outlet flexible connectors for a respective cabinet fan can differ.

Inlet and outlet flanges

Galvanised matching flanges for inlet and outlet sides are available.

Dampers

JK-type motorised volume control dampers are available in any dimension. For further information, please refer to page 29 of this catalogue.

Fan performance curves

The performance curves for these fans have been established using the inlet test method in a test rig according to DIN 24 163, mounting position D (connected on both sides). The curves indicate the static pressure rise Δp_{st} for direct-driven fans and the total pressure increase Δp_t for belt driven fans as a function of the volume flow. The dynamic pressure rise Δp_{d2} shown in the performance curves refers to the outlet cross-sectional area of the fan.

Sound levels

The figures given in the performance curves are the A-weighted sound power levels L_{WA6} in decibels at the outlet side in ducted systems. The A-weighted sound power level at the inlet side L_{WA5} , according to DIN 45 635, part 38, can be calculated via the relative sound power levels (see below) or is obtained approximately as follows:

$$L_{WA5} \approx L_{WA6} - 6 \text{ dB}$$

The A-weighted sound power level L_{WA2} according to DIN 45 635, part 38, can be calculated via the relative sound power levels (see below) or is obtained by the following approximation formula:

$$L_{WA2} \approx L_{WA6} - 25 \text{ dB}$$

The A-weighted sound pressure level L_{PA} at a distance of 1 metre is obtained approximately by deducting 7 dB(A) from the A-weighted sound power level:

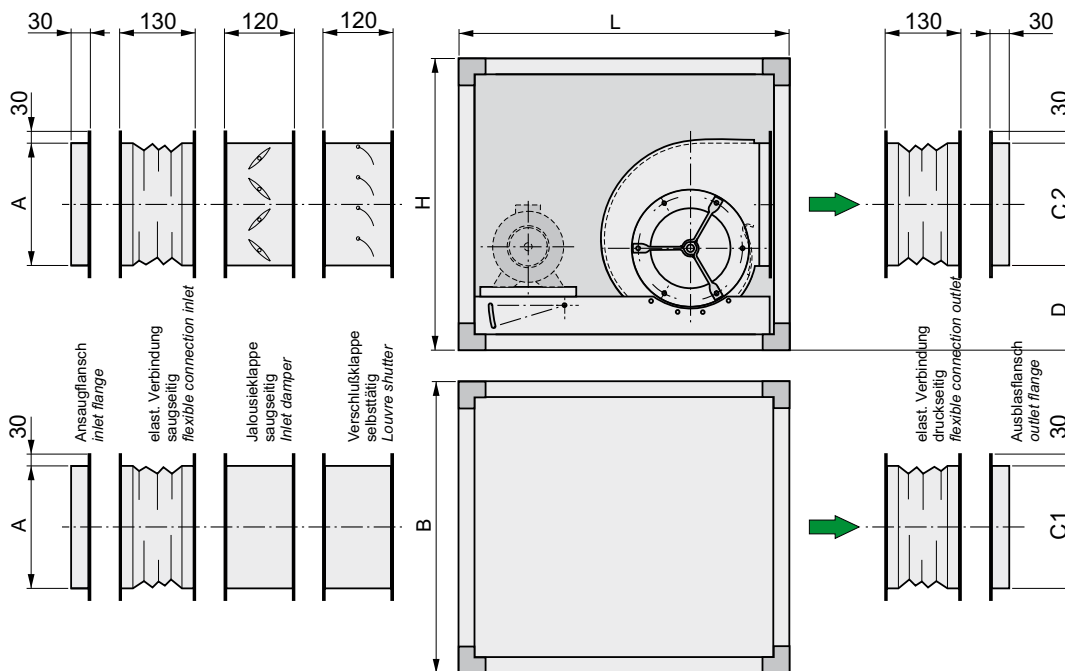
$$L_{PA(1m)} \approx L_{WA2} - 7 \text{ dB}$$

It is important to note that reflexion and environmental characteristics as well as resonant frequencies influence the sound pressure levels in different ways. In order to avoid structure-borne noise transfer to a connected duct system we recommend the use of flexible connections.

The A-weighted octave sound power level is important for the choice of suitable sound attenuators. It is obtained as follows:

$$L_{WAokt} = L_{WA6} + L_{WArel}$$

The relative A-weighted octave sound power level L_{WArel} at octave medium frequency can be taken from the respective table. These levels have been established at $0.5 \times V_{max}$.



Baugröße size	A [mm]	B [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	D [mm]	H [mm]	L [mm]	Ventilator fan	Antrieb* drive*	V_{max} [m³/h]	Δp_{tmax} [Pa]	★
500-10	317	500	226	226	175	500	710	TRZ 180	1	3200	1500	DS5
500-11	317	500	226	226	175	500	710	HRZ 180	1	2400	1800	DS5
500-20	317	500	252	252	154	500	710	TRZ 200	1	3200	1800	DS5
500-21	317	500	252	252	154	500	710	HRZ 200	1	2800	2000	DS5
500-30	317	500	255	224	153	500	500	DRSE 180-4	2	1600	220	E11
500-40	317	500	287	250	153	500	500	DRSE 200-4	2	1760	280	E11
630-10	402	630	282	282	168	630	900	TRZ 225	1	4800	1800	DS5/DD5
630-11	402	630	282	282	168	630	900	HRZ 225	1	4400	2500	DS5/DD5
630-20	402	630	317	317	179	630	900	TRZ 250	1	4800	1800	DS5/DD5
630-21	402	630	317	317	179	630	900	HRZ 250	1	5600	2500	DS5/DD5
630-30	402	630	282	282	168	630	630	DRSE 225-4	2	2000	300	E13-L
630-31	402	630	282	282	168	630	630	DRSD 225-4	2	2400	300	DD0
630-40	402	630	317	317	179	630	630	DRSE 250-4	2	2800	380	E13-L
630-42	402	630	317	317	179	630	630	DRSD 250-4	2	2600	360	DD0
800-10	502	800	357	357	253	800	1000	TRZ 280	1	6400	1800	DS5/DD5
800-11	502	800	357	357	253	800	1000	HRZ 280	1	6400	2500	DS5/DD5
800-20	502	800	402	402	272	800	1000	TRZ 315	1	8000	1800	DS5/DD5
800-21	502	800	402	402	272	800	1000	HRZ 315	1	7200	2000	DS5/DD5
800-30	502	800	357	357	253	800	800	DRSE 280-4	2	4400	480	E13-L
800-31	502	800	357	357	253	800	800	DRSE 280-6	2	3600	220	E13-L
800-32	502	800	357	357	253	800	800	DRSD 280-4	2	5200	500	DD0
800-33	502	800	357	357	253	800	800	DRSD 280-6	2	3600	240	DD0
800-40	502	800	402	402	272	800	800	DRSD 315-4	2	7200	600	DD0
800-41	502	800	402	402	272	800	800	DRSD 315-6	2	5200	280	DD0
1000-10	879	1020	659	659	231	1020	1270	TRZ 355	1	11200	1600	DS5/DD5
1000-11	879	1020	659	659	231	1020	1270	HRZ 355	1	9600	2000	DS5/DD5
1000-20	879	1020	659	659	231	1020	1270	TRZ 400	1	12000	2000	DS5/DD5
1000-21	879	1020	659	659	231	1020	1270	HRZ 400	1	12000	2000	DS5/DD5
1000-30	879	1020	659	659	231	1020	1020	DRSD 355-4	2	10400	800	DD0
1000-31	879	1020	659	659	231	1020	1020	DRSD 355-6	2	7600	380	DD0
1000-40	879	1020	659	659	231	1020	1020	DRSD 400-4	2	10400	950	DD0
1000-41	879	1020	659	659	231	1020	1020	DRSD 400-6	2	14000	500	DD0
1250-10	1129	1270	750	750	340	1270	1270	TRZ 450	1	14400	1600	DS5/DD5
1250-11	1129	1270	750	750	340	1270	1270	HRZ 450	1	12800	1800	DS5/DD5
1250-20	1129	1270	750	750	340	1270	1270	TRZ 500	1	20000	1500	DS5/DD5
1250-21	1129	1270	750	750	340	1270	1270	HRZ 500	1	20000	1600	DS5/DD5

* Antriebsart: 1 = Keilriemenantrieb mit Normmotor 400 V,
wahlweise in regelbarer Ausführung
2 = Direktantrieb mit Außenläufermotor 230 V bzw. 400 V,
drehzahlregelbar

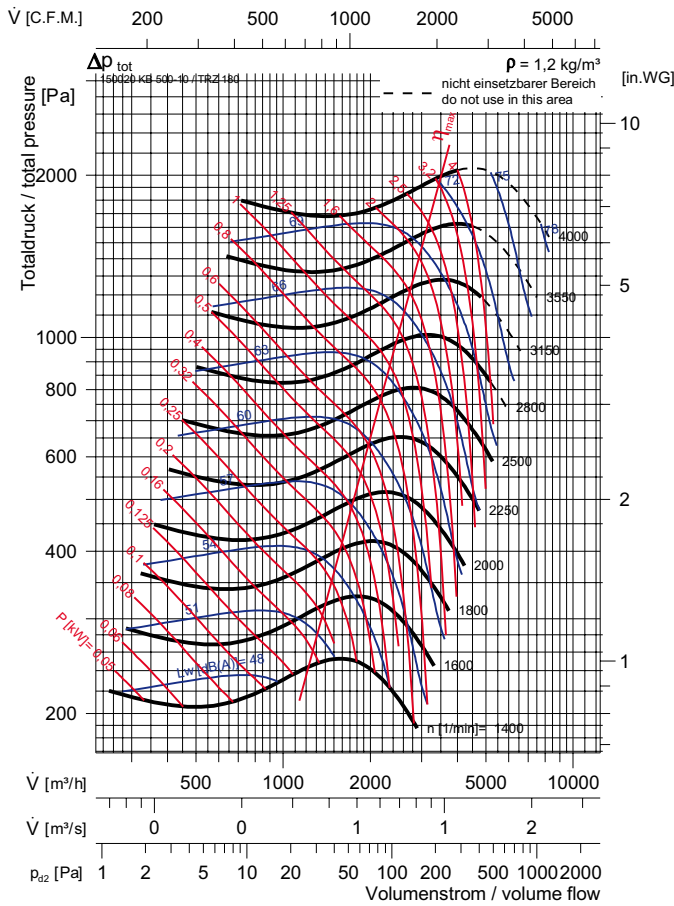
* Drive type: 1 = V-belt drive with standard motor 400 V,
speed-controllable version available as option
2 = Direct drive with external rotor motor 230 V and 400 V,
speed-controllable



KB

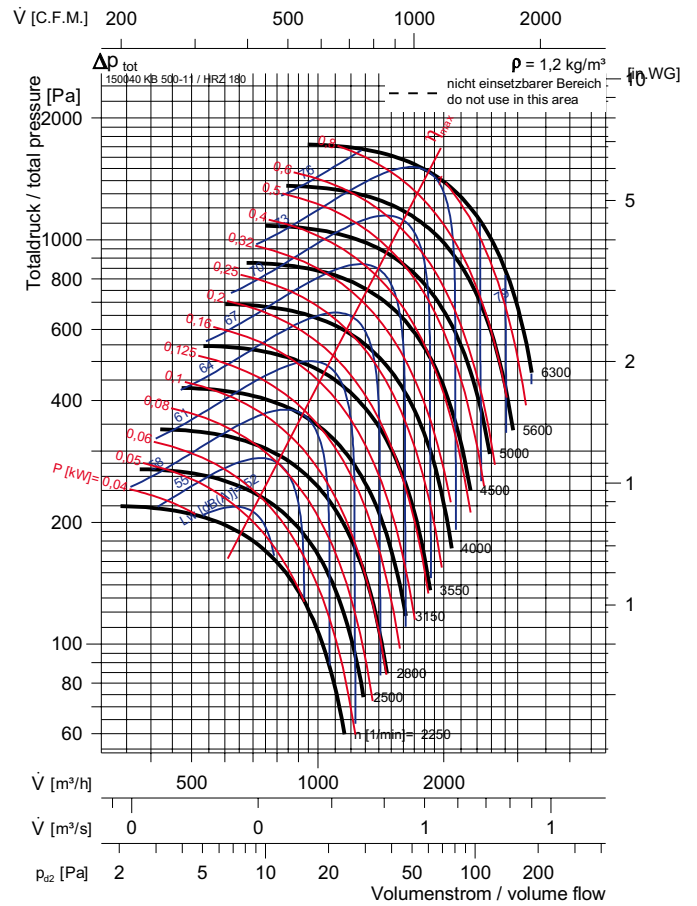


KB 500-10 / TRZ 180

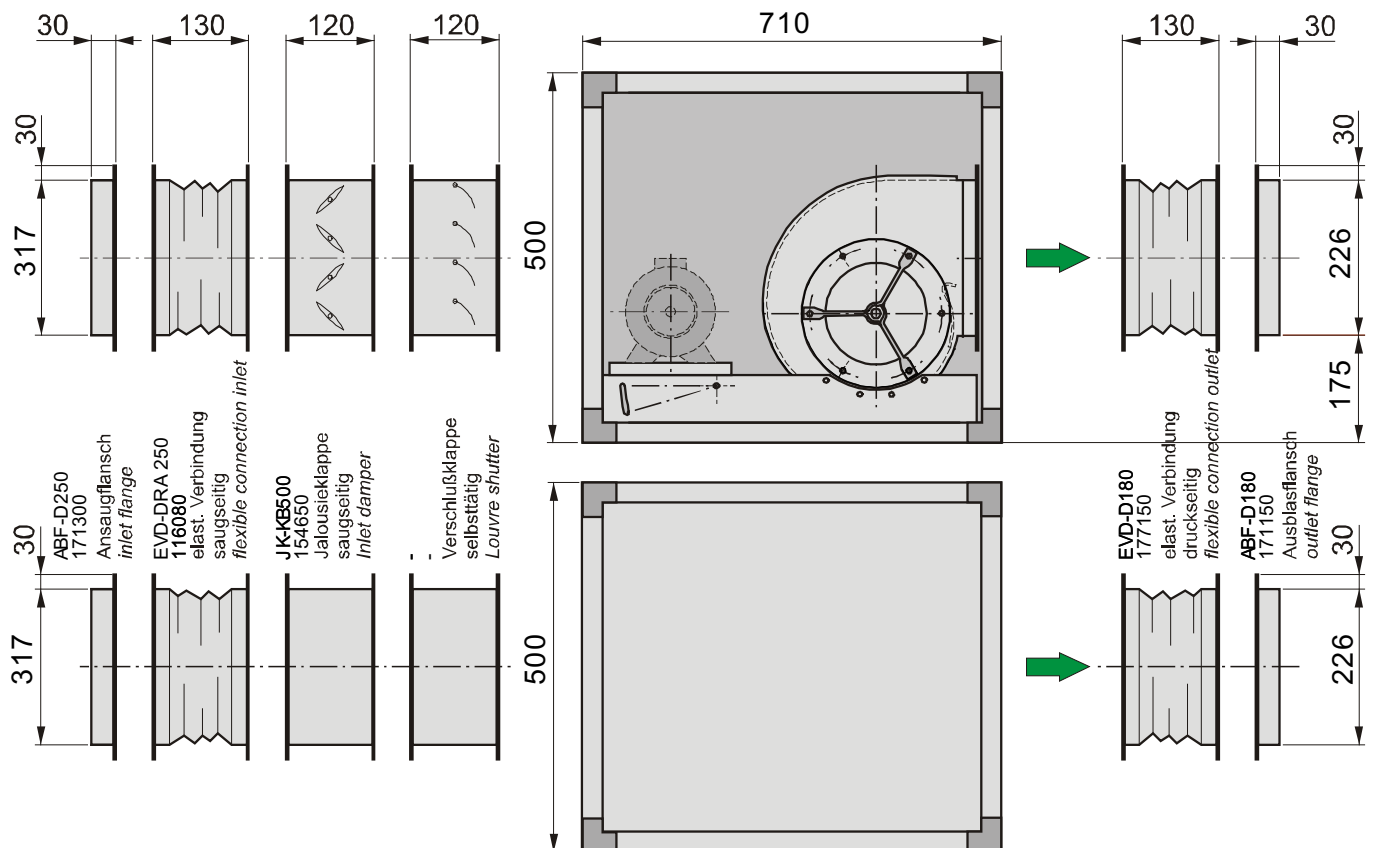


Typ: KB 500-10 / TRZ 180 ArtNr: 150020 42 kg

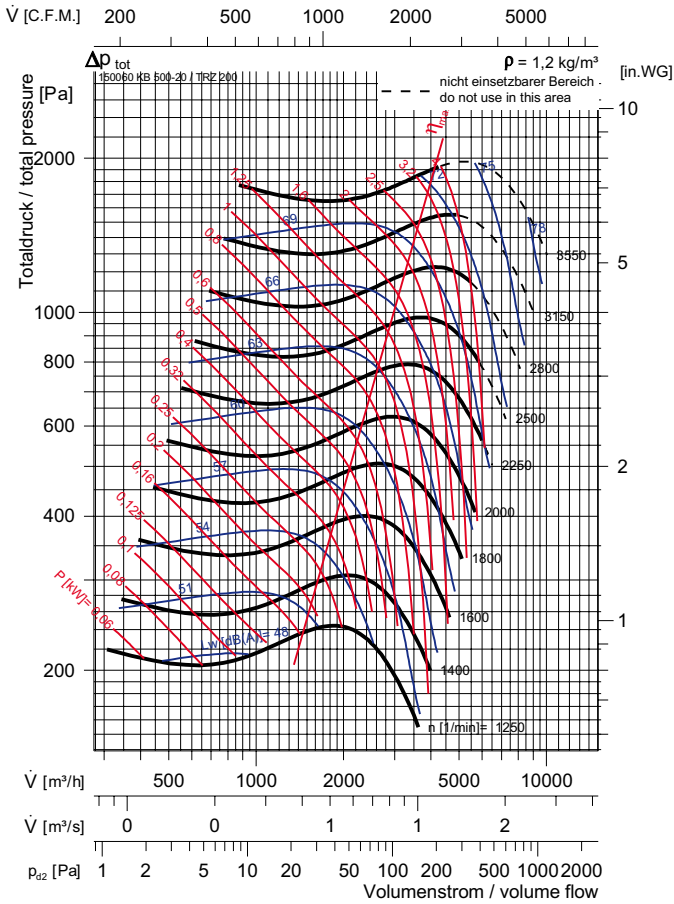
KB 500-11 / HRZ 180



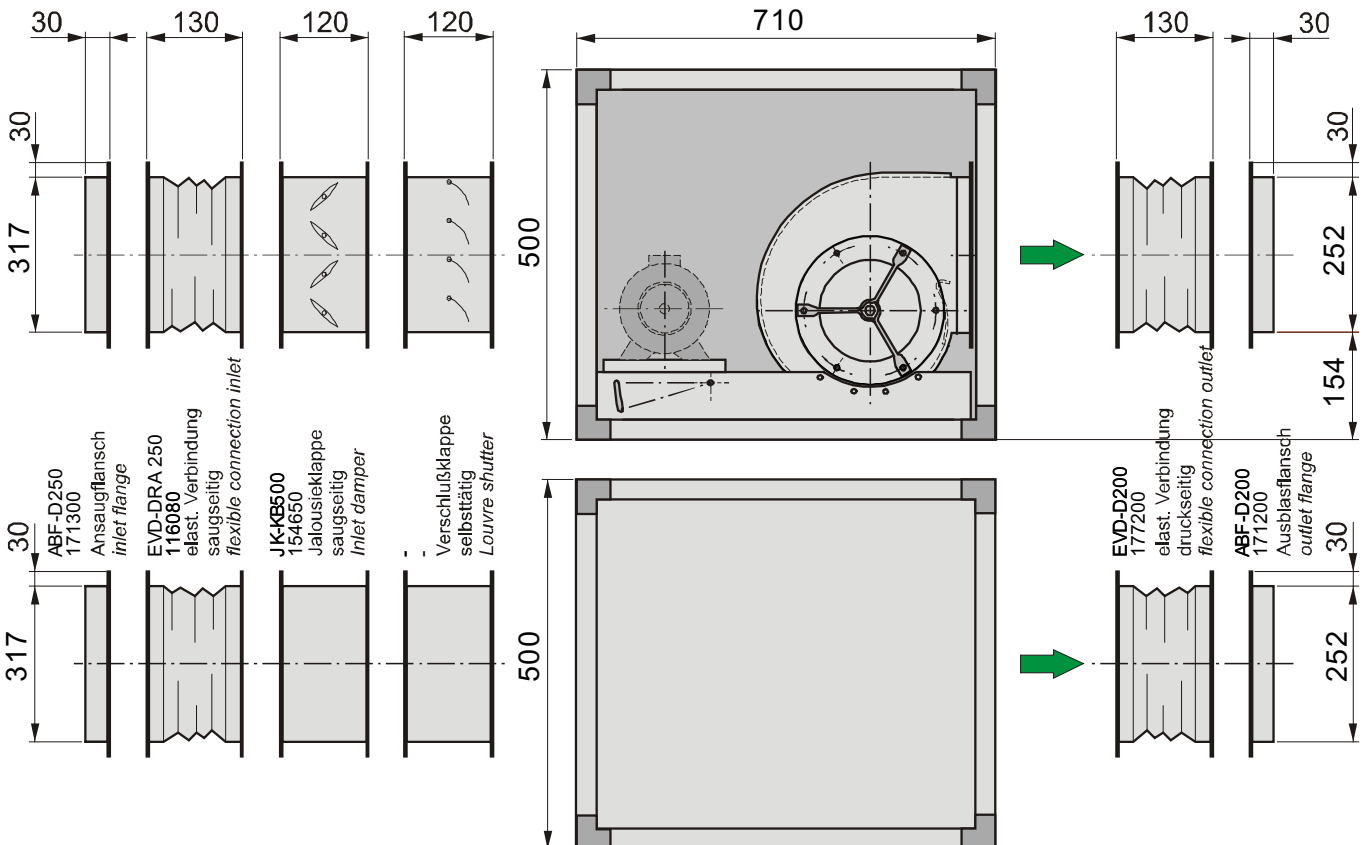
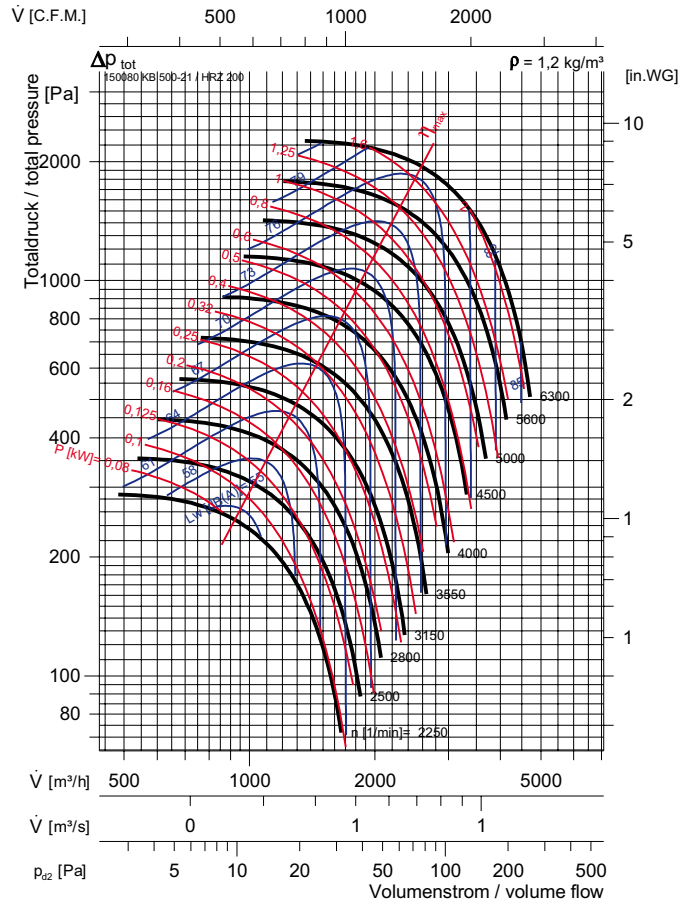
Typ: KB 500-11 / HRZ 180 ArtNr: 150040 41 kg



KB 500-20 / TRZ 200



KB 500-21 / HRZ 200



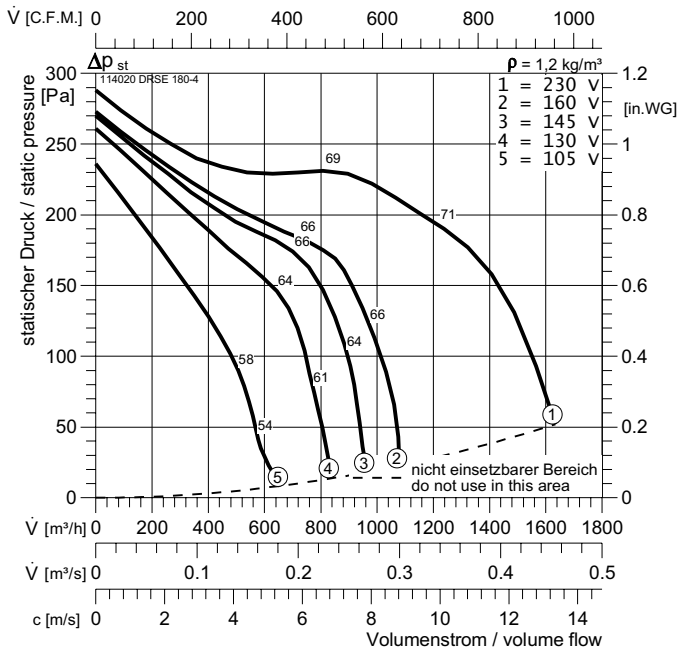
6



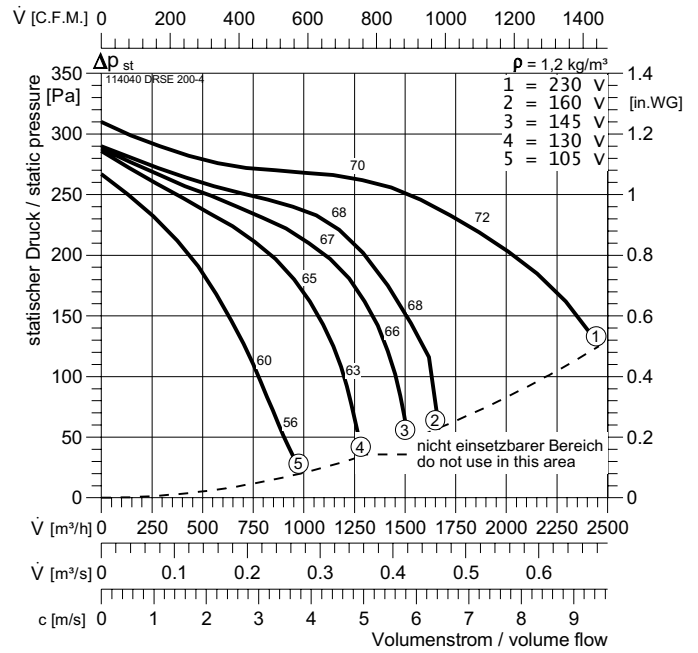
KB



KB 500-30 / DRSE 180-4

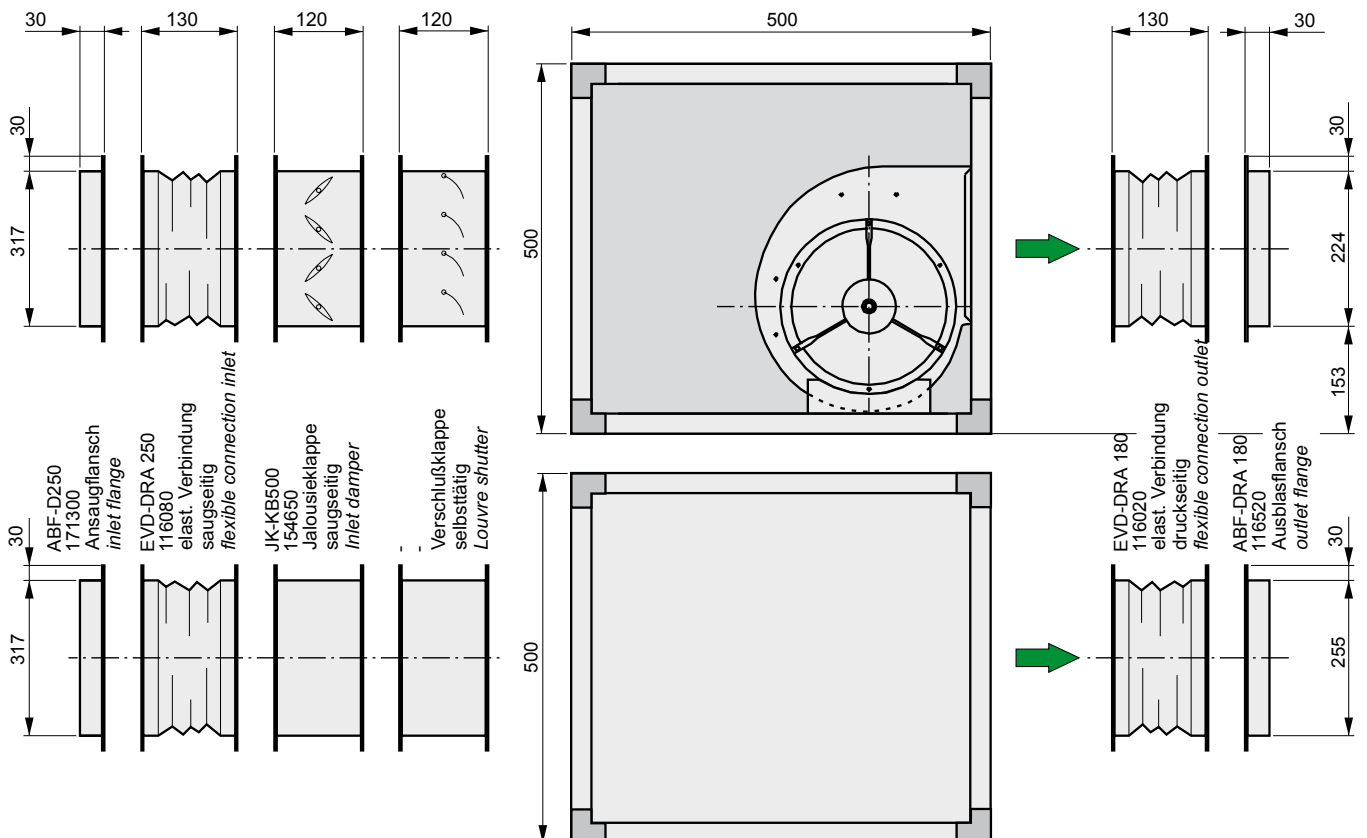


KB 500-40 / DRSE 200-4

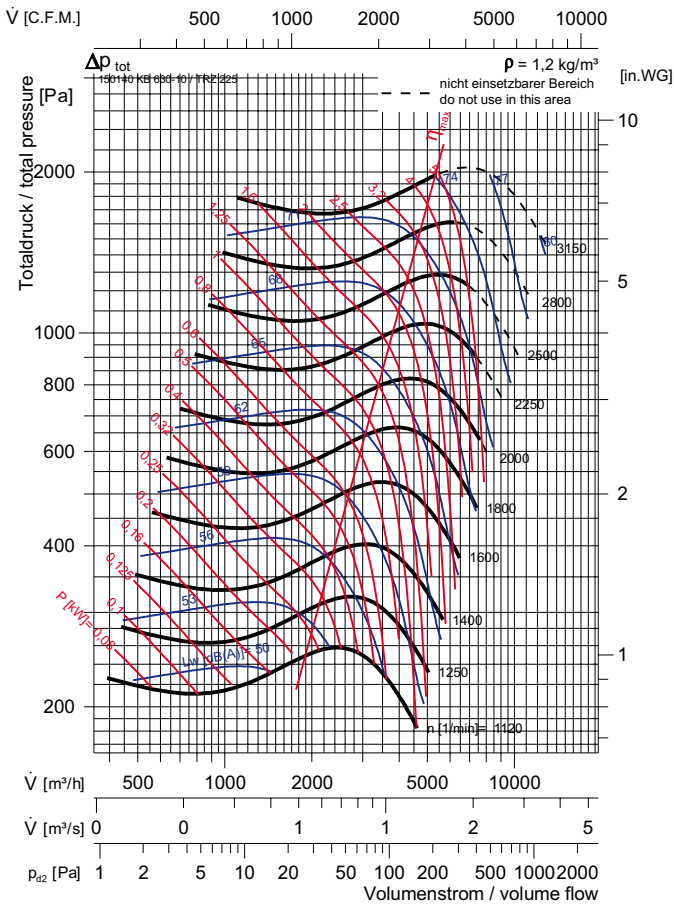


KB 500-30 / DRSE 180-4	ArtNr: 150100	44 kg
U: 230 V 50 Hz	t_R: 40 °C	IP 54
P₁: 0,33 kW	$\Delta p_{fa \text{ min}}$: 52	E13
I_N: 1,4 A	ΔI : -	GS 1
n: 1080 min ⁻¹	I_A / I_N: 1,3	NE 1,5
C_{400V}: 6 μF		RPE 06 A

KB 500-40 / DRSE 200-4	ArtNr: 150120	45 kg
U: 230 V 50 Hz	t_R: 40 °C	IP 54
P₁: 0,49 kW	$\Delta p_{fa \text{ min}}$: 125	E13
I_N: 2,1 A	ΔI : -	GS 1
n: 1230 min ⁻¹	I_A / I_N: 1,6	NE 3,2
C_{400V}: 10 μF		RPE 06

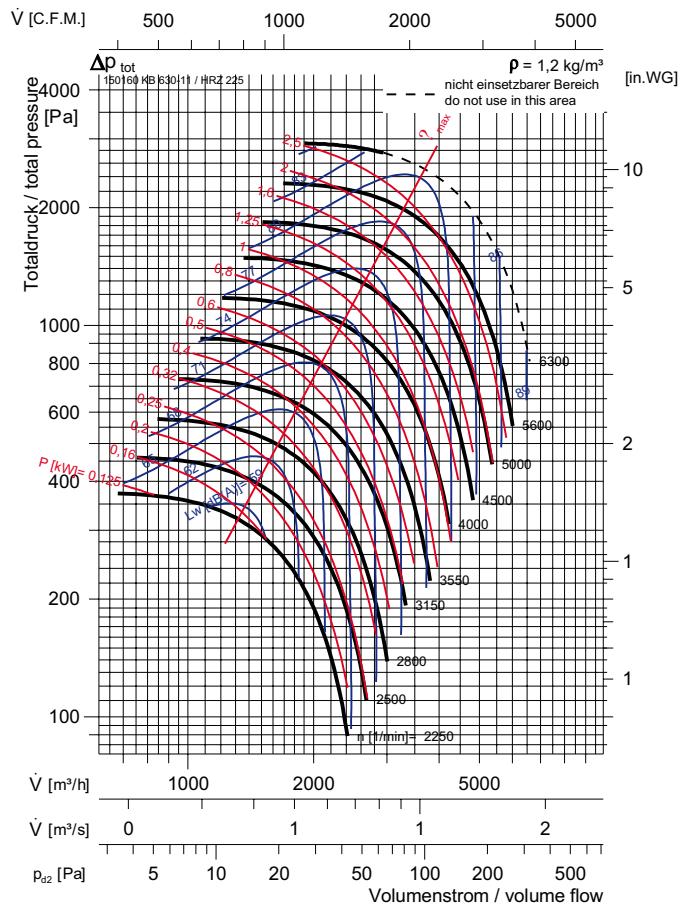


KB 630-10 / TRZ 225

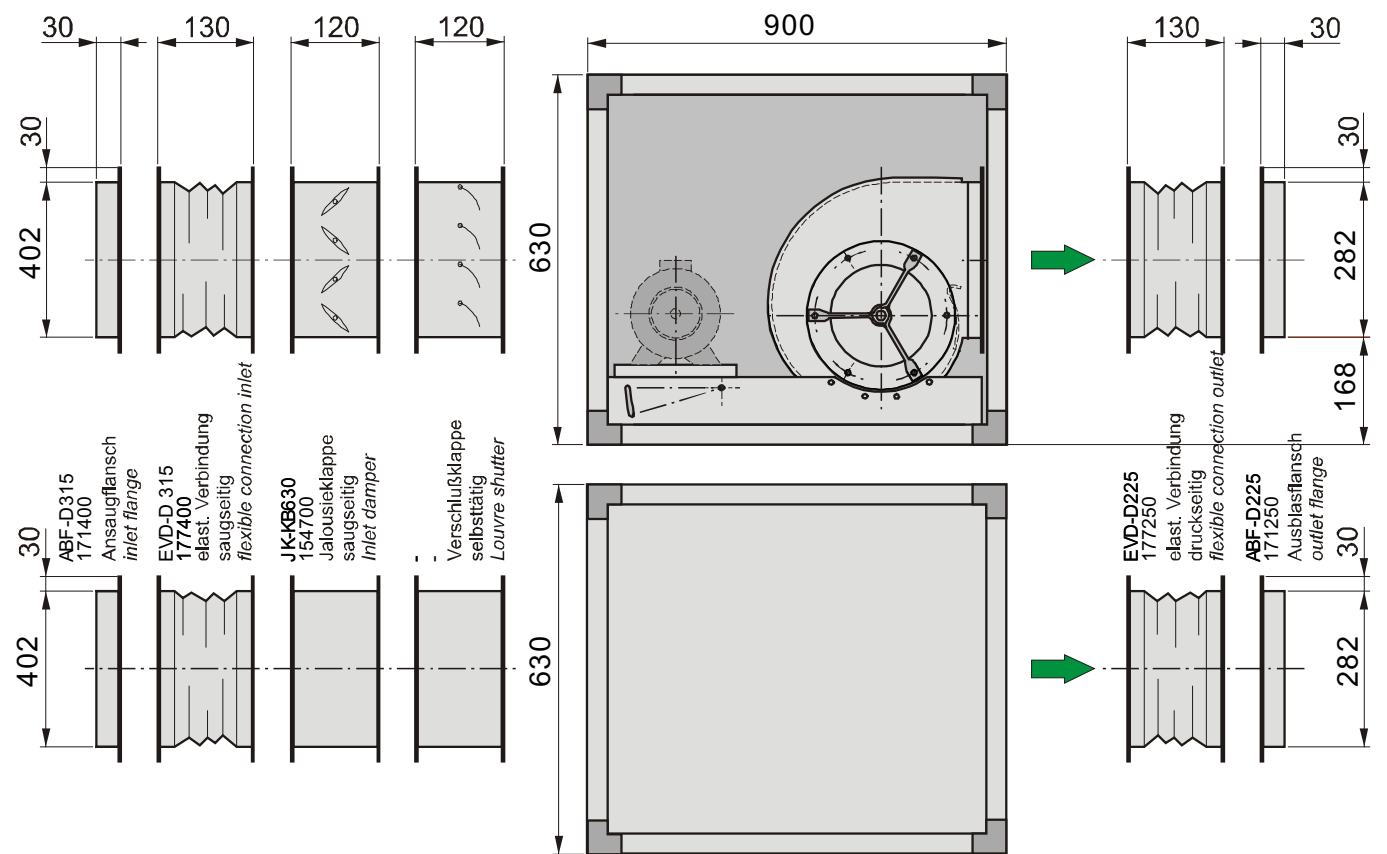


Typ: **KB 630-10 / TRZ 225** ArtNr: 150140 80 kg

KB 630-11 / HRZ 225



Typ: **KB 630-11 / HRZ 225** ArtNr: 150160 55 kg

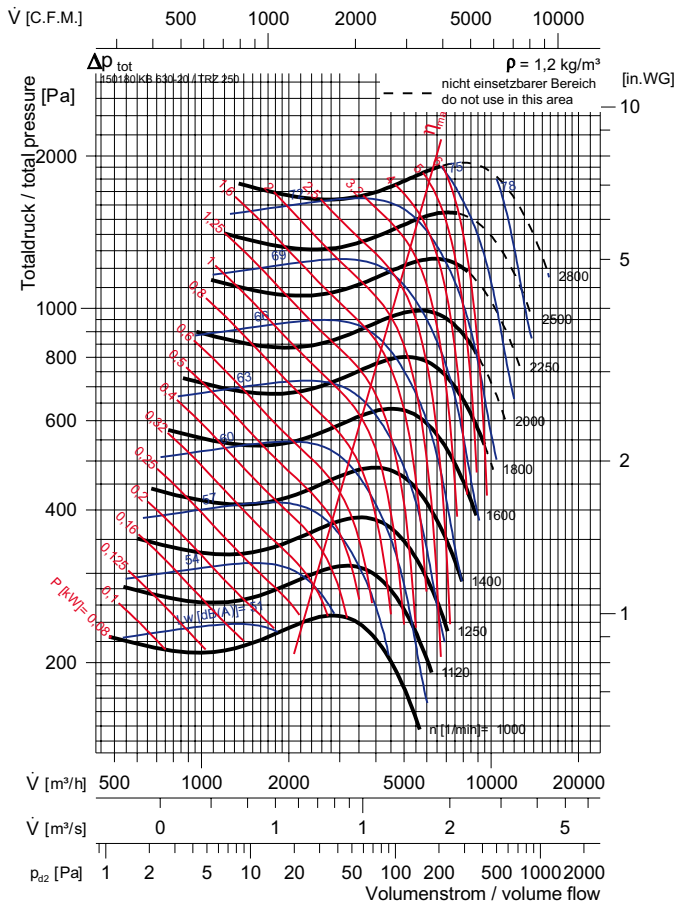




KB

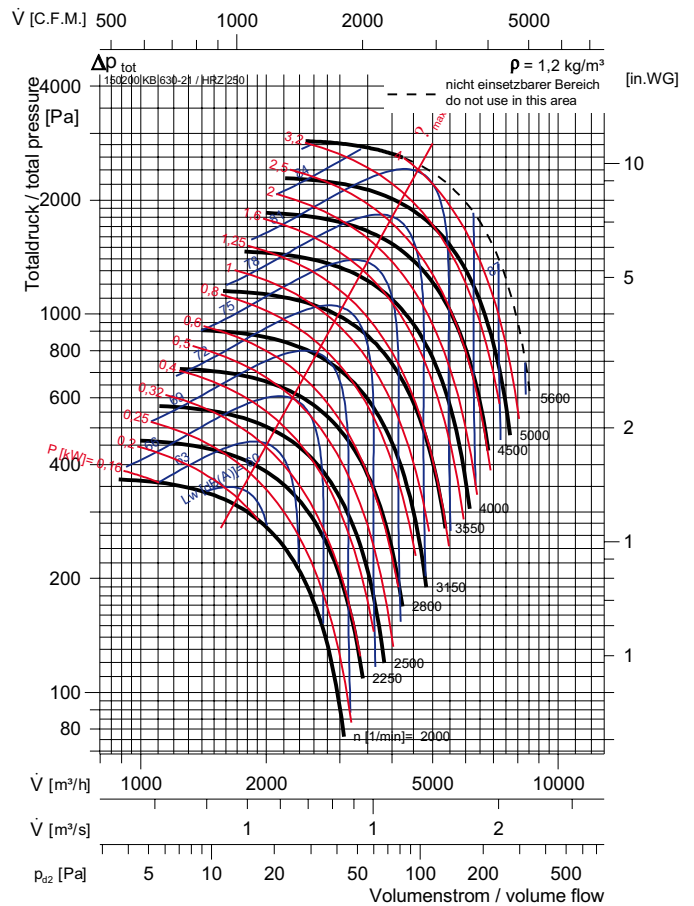


KB 630-20 / TRZ 250

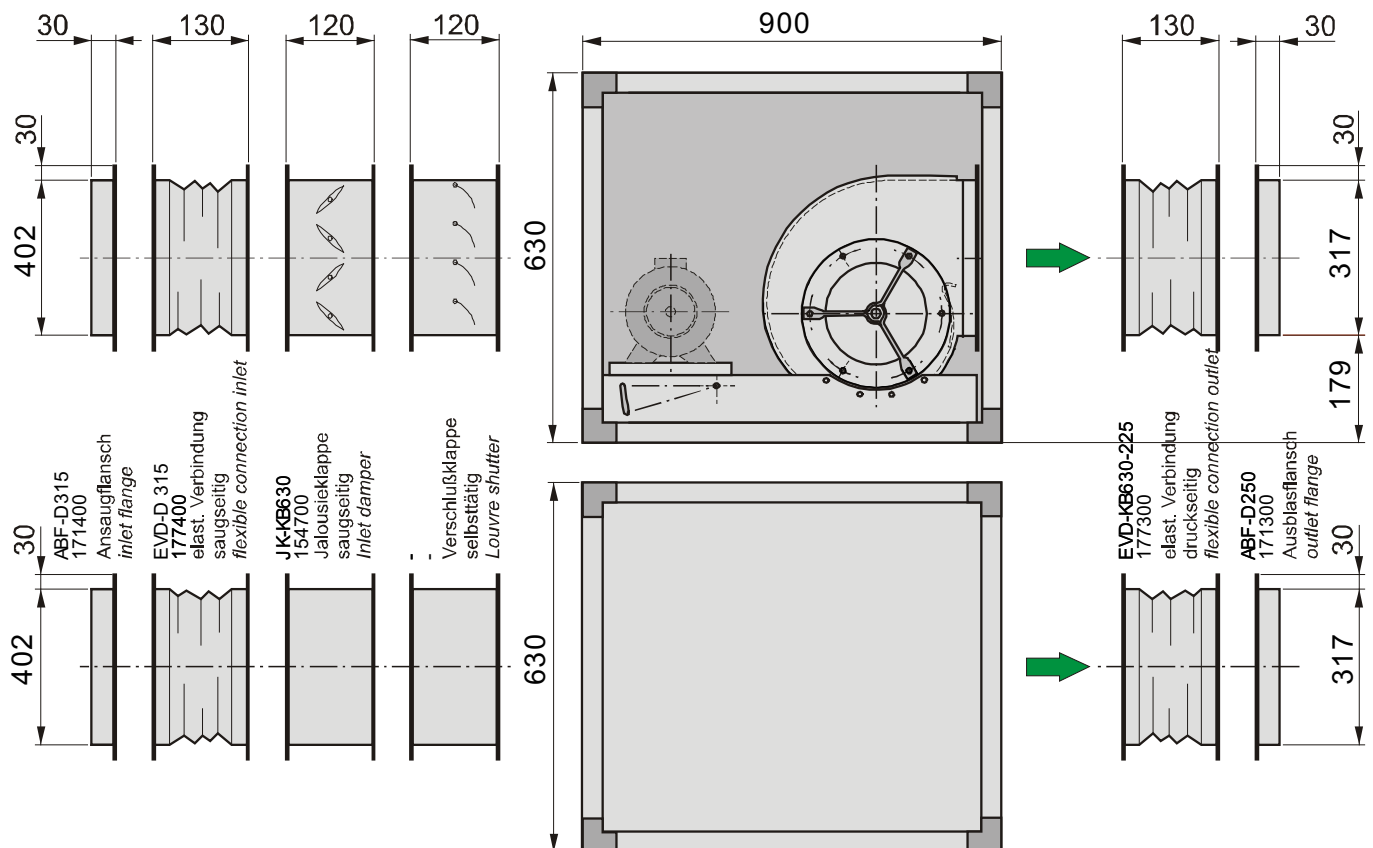


Typ: KB 630-20 / TRZ 250 ArtNr: 150180 59 kg

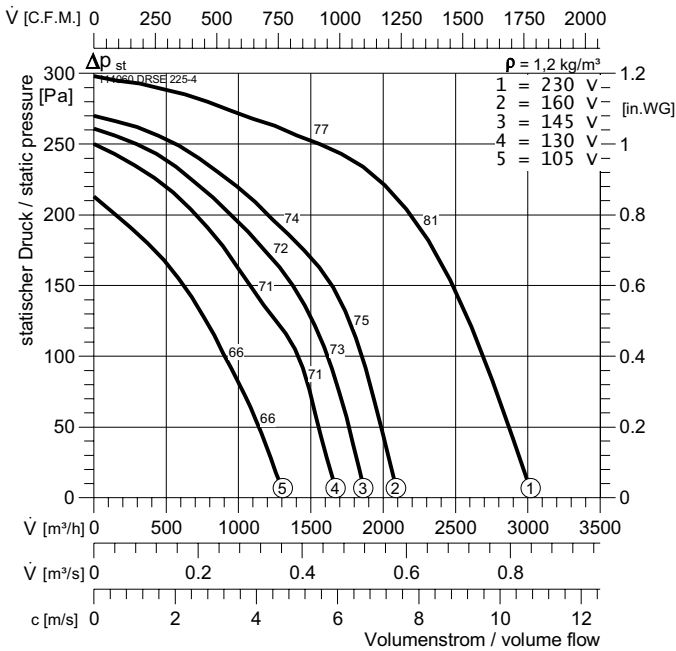
KB 630-21 / HRZ 250



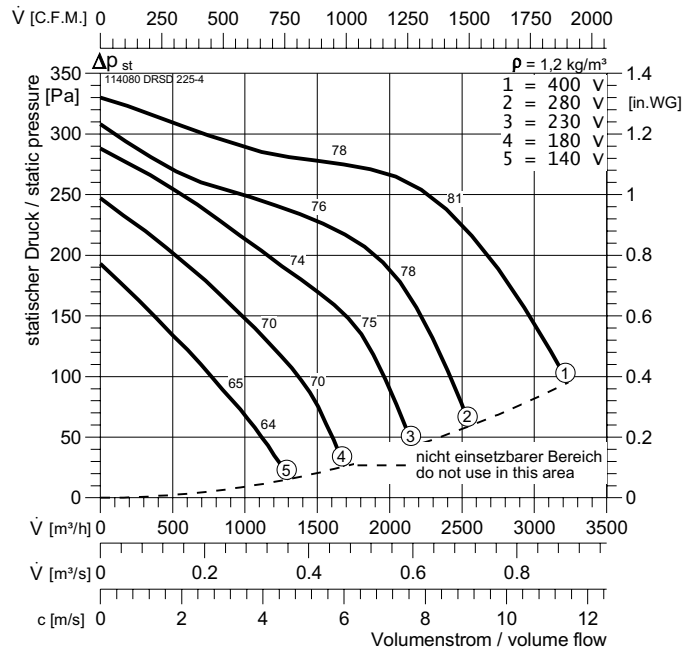
Typ: KB 630-21 / HRZ 250 ArtNr: 150200 57 kg



KB 630-30 / DRSE 225-4

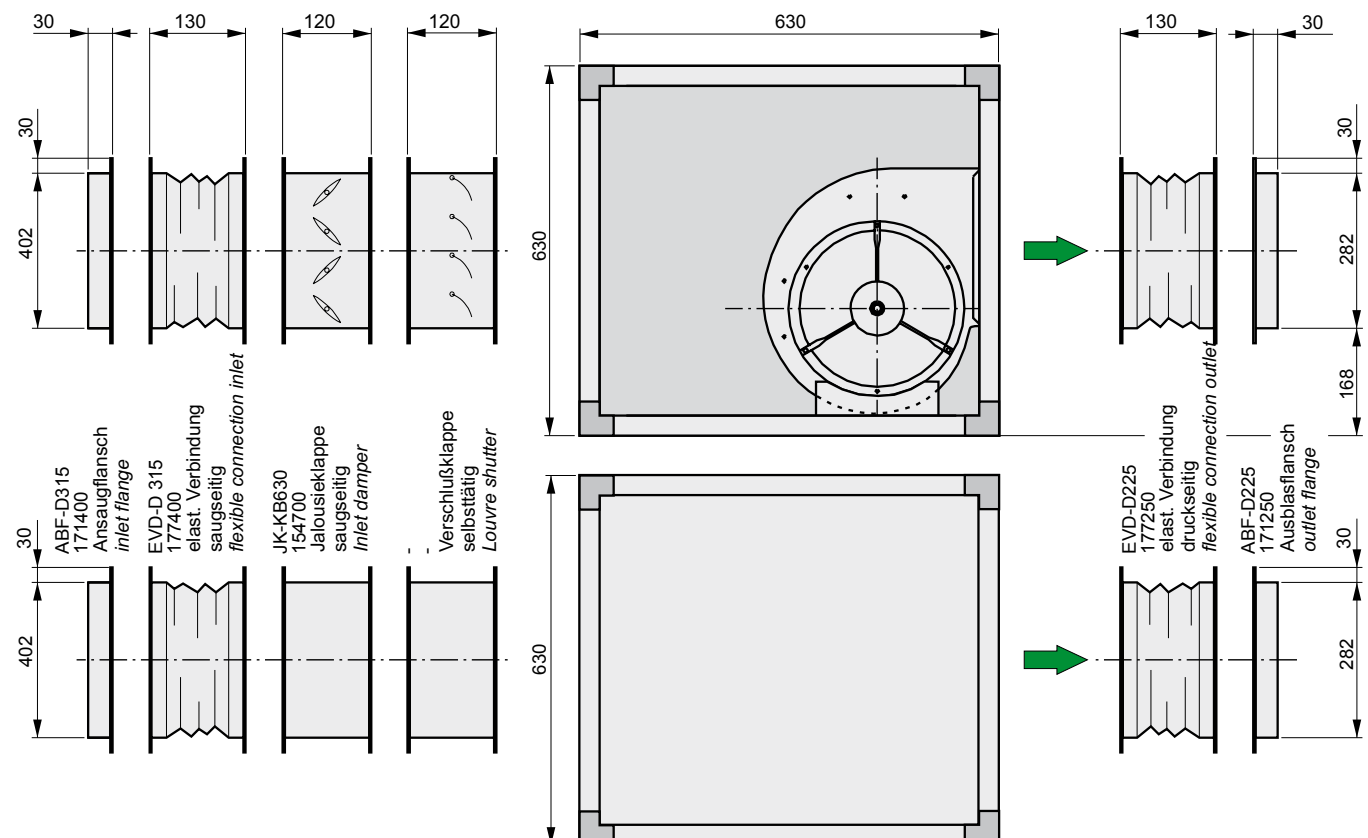


KB 630-31 / DRSD 225-4



KB 630-30 / DRSE 225-4	ArtNr : 150220	64 kg
U : 230 V 50 Hz	t _R : 40 °C	IP 54
P ₁ : 0,73 kW	Δ p _{fa min} : 0	E13
I _N : 3,25 A	Δ I : -	GS 2
n : 950 min ⁻¹	I _A / I _N : 1,2	NE 5
C _{400V} : 12 μF		RPE 09

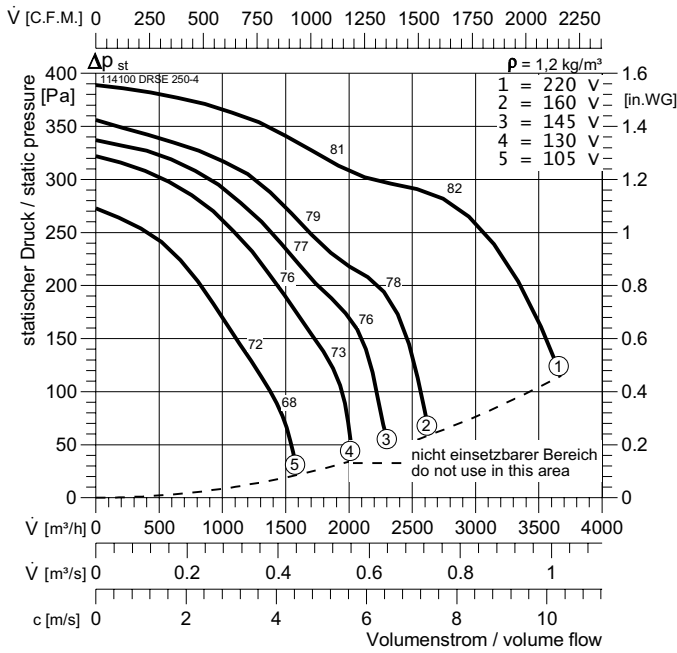
KB 630-31 / DRSD 225-4	ArtNr : 150240	62 kg
U : 400 V 50 Hz	t _R : 40 °C	IP 54
P ₁ : 0,8 kW	Δ p _{fa min} : 95	DD0b
I _N : 1,55 A	Δ I : -	GS 2
n : 1130 min ⁻¹	I _A / I _N : 2,1	RTD 2,5
C _{400V} : - μF		SAD 9



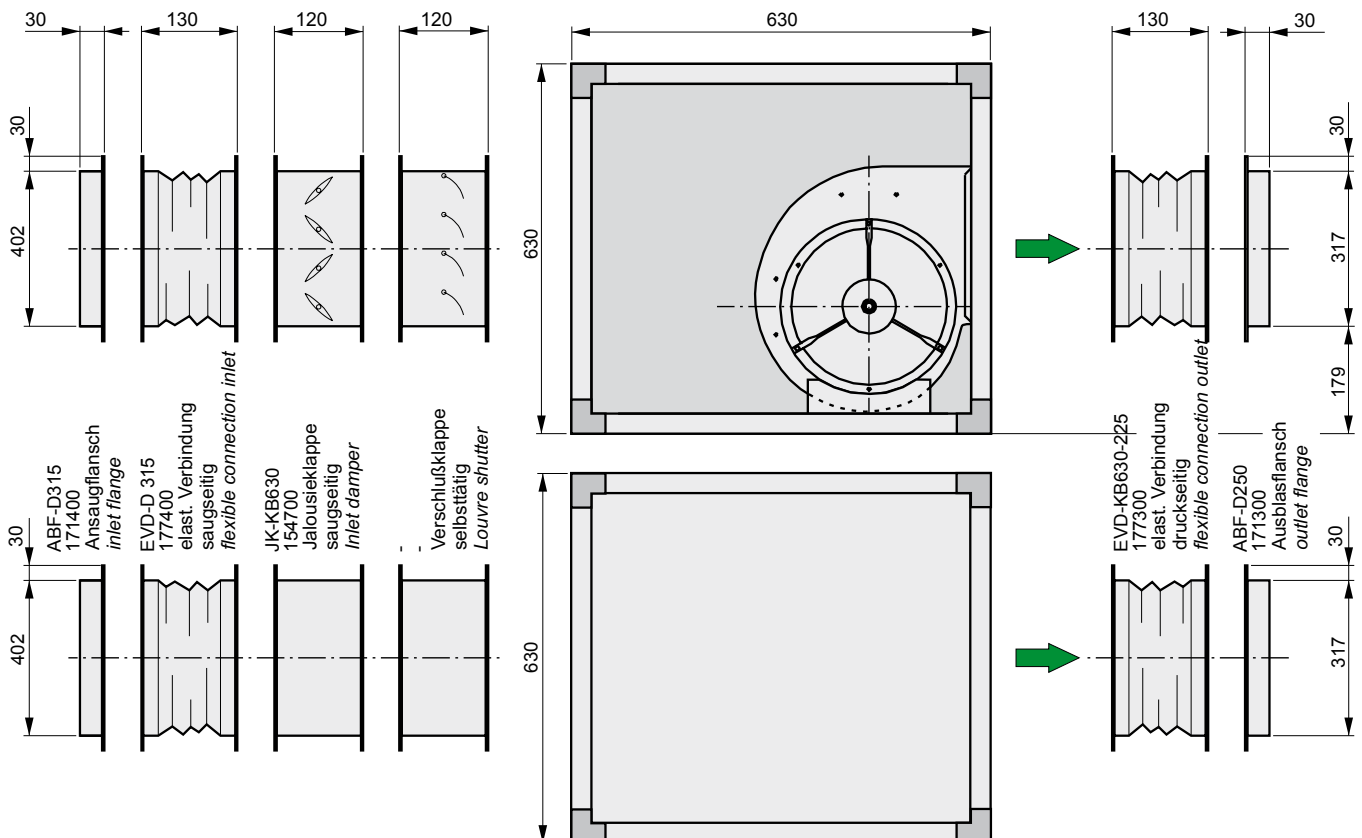


KB

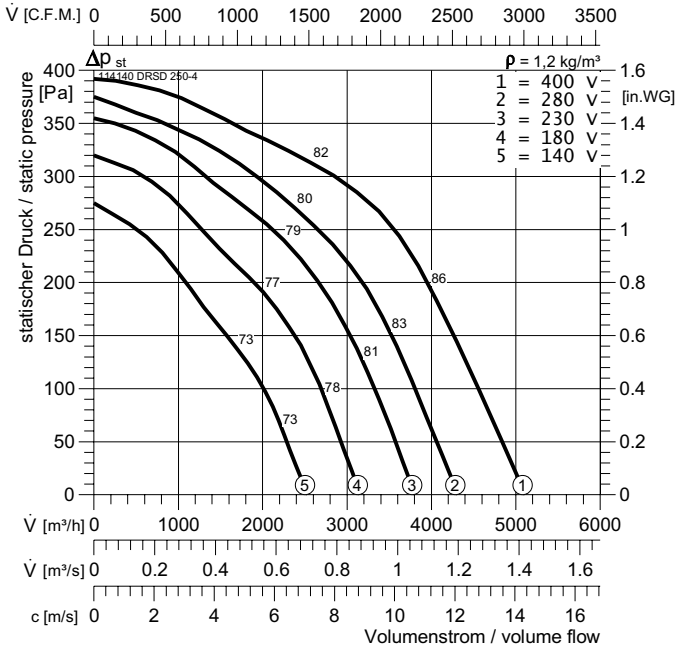
KB 630-40 / DRSE 250-4



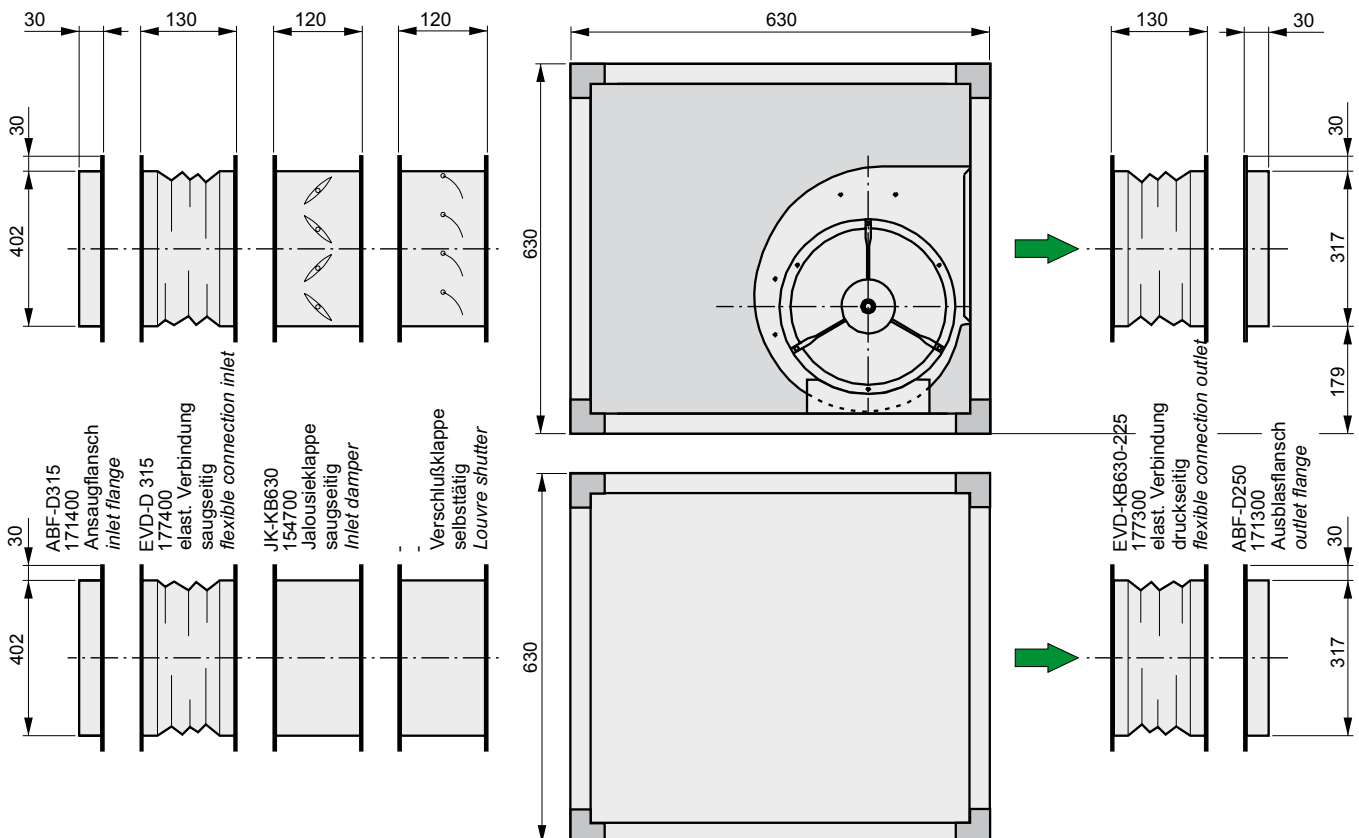
KB 630-40 / DRSE 250-4	ArtNr : 150260	70 kg
U : 230 V 50 Hz	t _R : 40 °C	IP 54
P ₁ : 1,15 kW	$\Delta p_{fa \text{ min}}$: 115	E13
I _N : 5,15 A	ΔI : -	GS 2
n : 1080 min ⁻¹	I _A / I _N : 1,5	NE 7,5
C _{400V} : 16 µF		SAE 7



KB 630-42 / DRSD 250-4



KB 630-42 / DRSD 250-4	ArtNr : 150300	70 kg
U : 400 V 50 Hz	t _R : 50 °C	IP 54
P ₁ : 1,6 kW	Δ p _{fa min} : 0	DD0b
I _N : 2,95 A	Δ I : -	GS 2
n : 1200 min ⁻¹	I _A / I _N : 2,5	RTD 3
C _{400V} : - μF		SAD 9

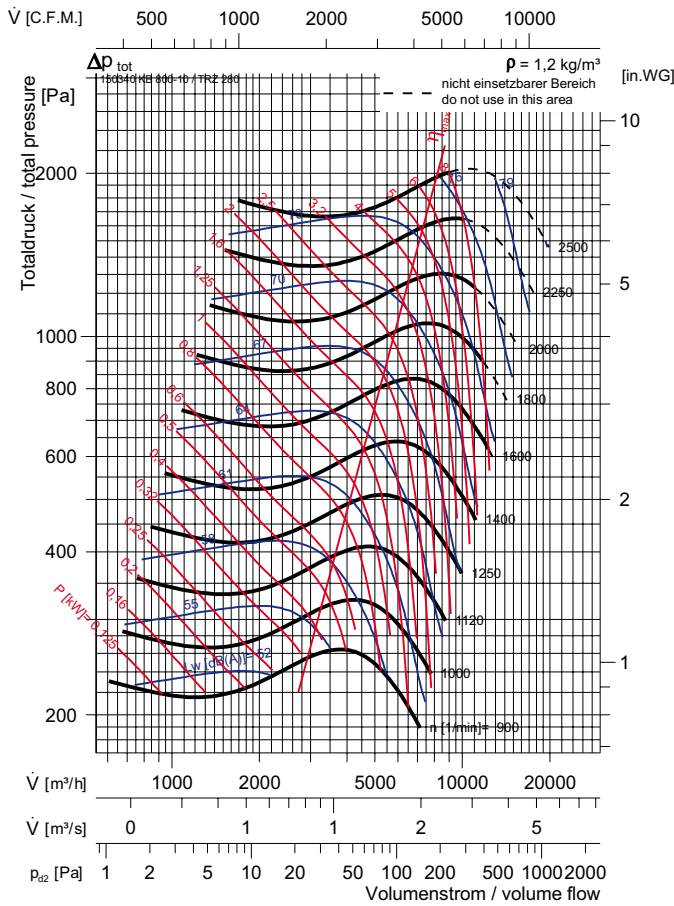




KB

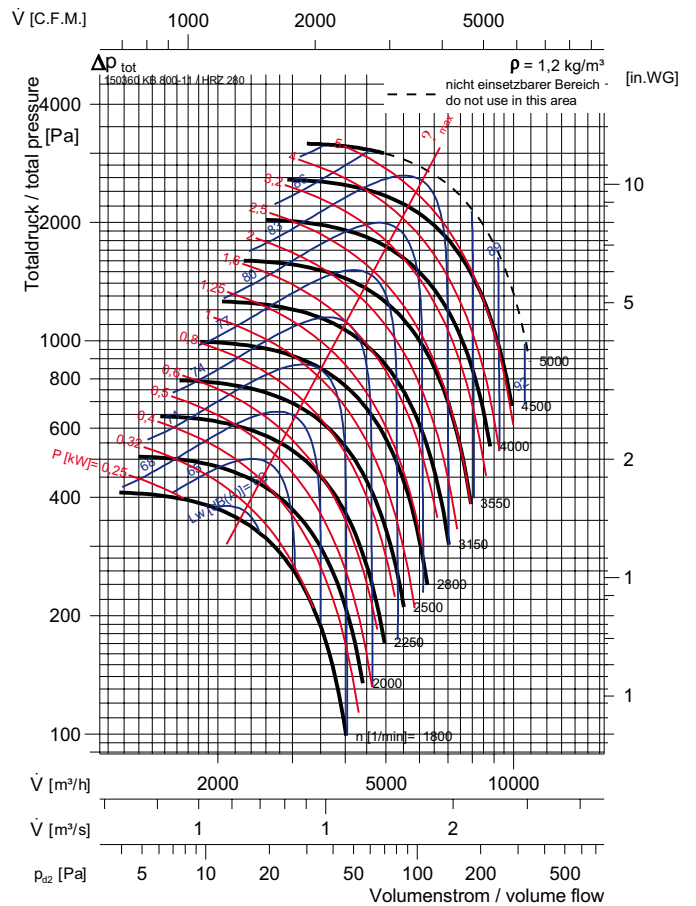


KB 800-10 / TRZ 280

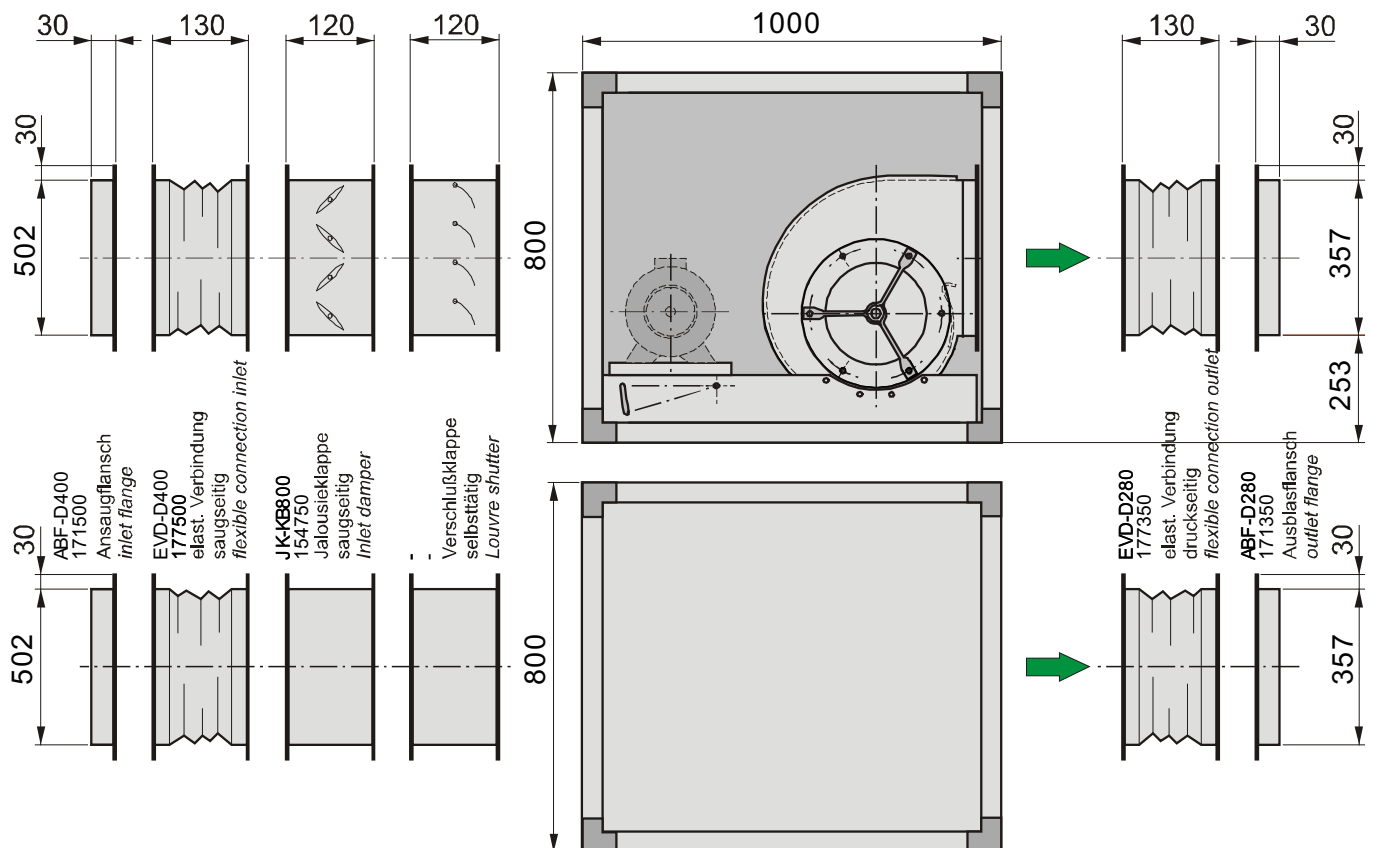


Typ: KB 800-10 / TRZ 280 ArtNr: 150340 79 kg

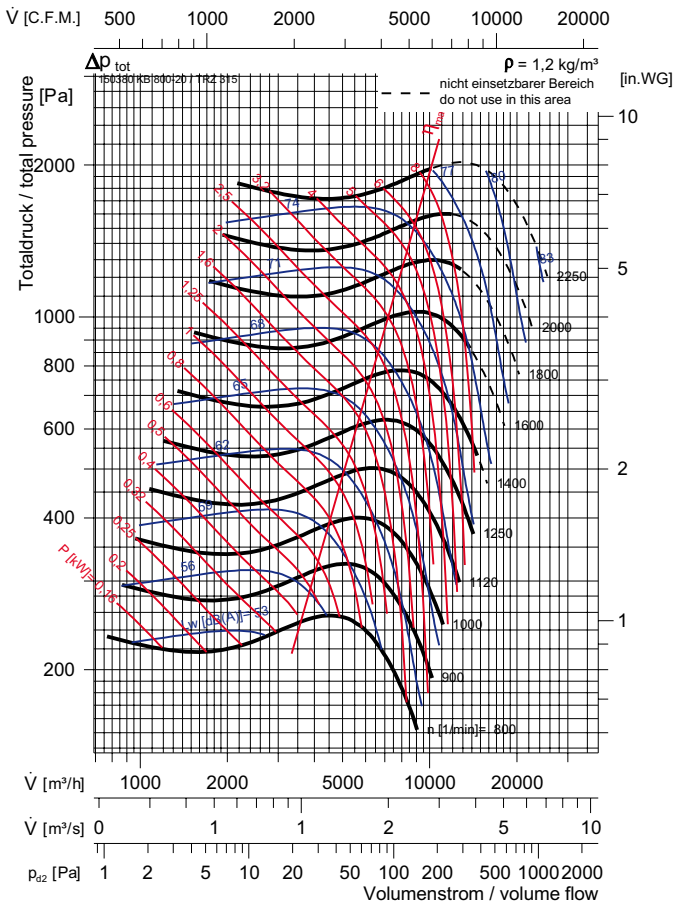
KB 800-11 / HRZ 280



Typ: KB 800-11 / HRZ 280 ArtNr: 150360 78 kg

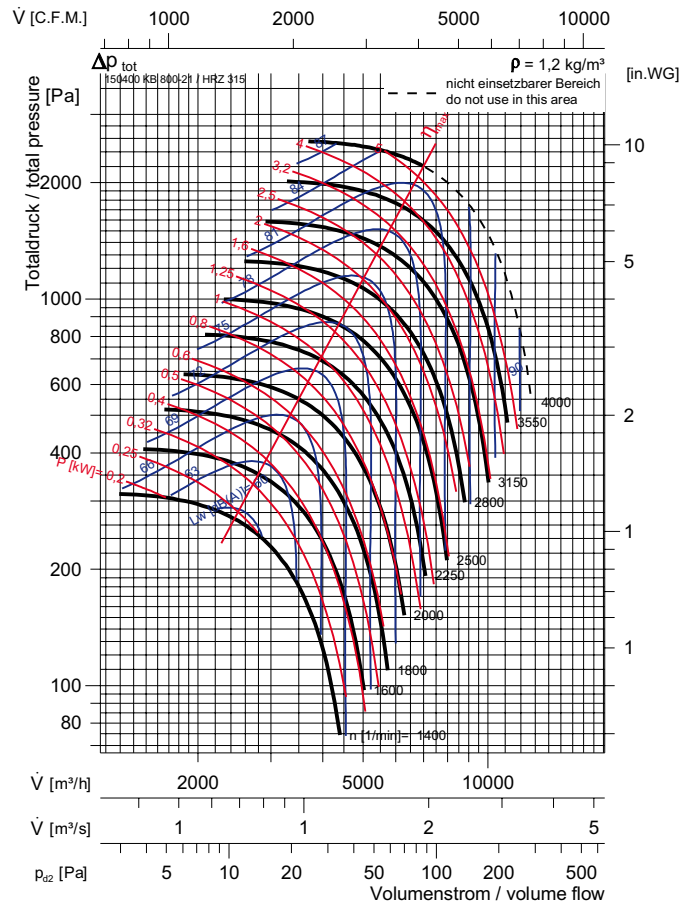


KB 800-20 / TRZ 315

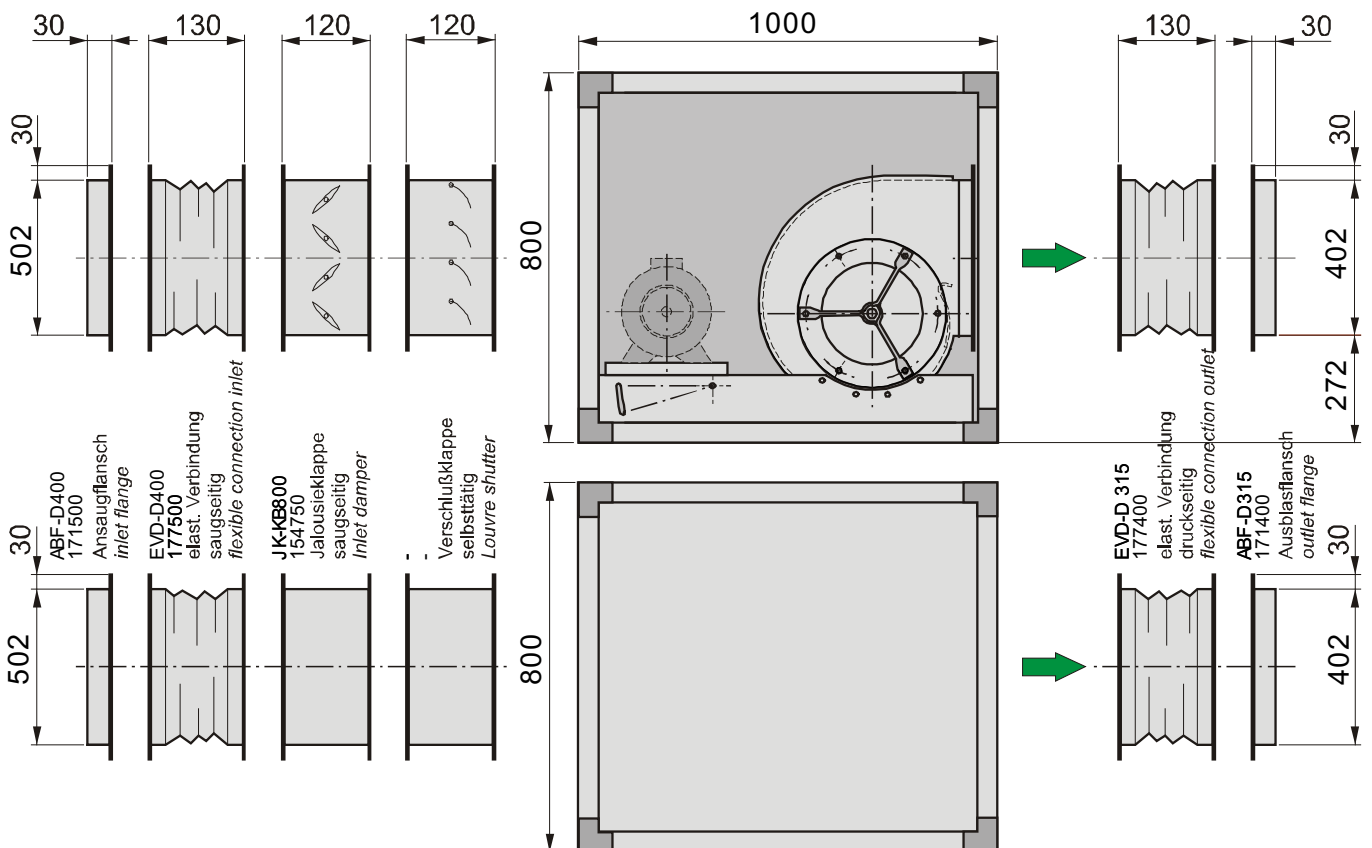


Typ: **KB 800-20 / TRZ 315** ArtNr: 150380 83 kg

KB 800-21 / HRZ 315



Typ: **KB 800-21 / HRZ 315** ArtNr: 150400 81 kg

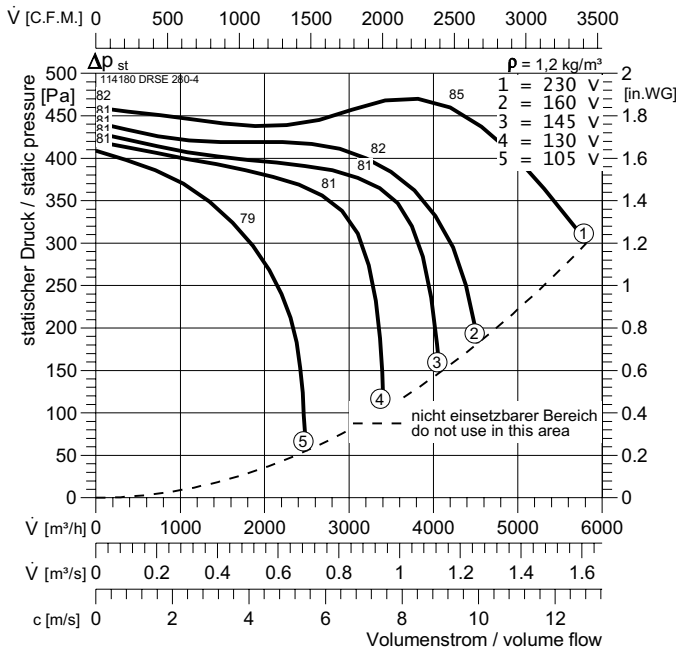




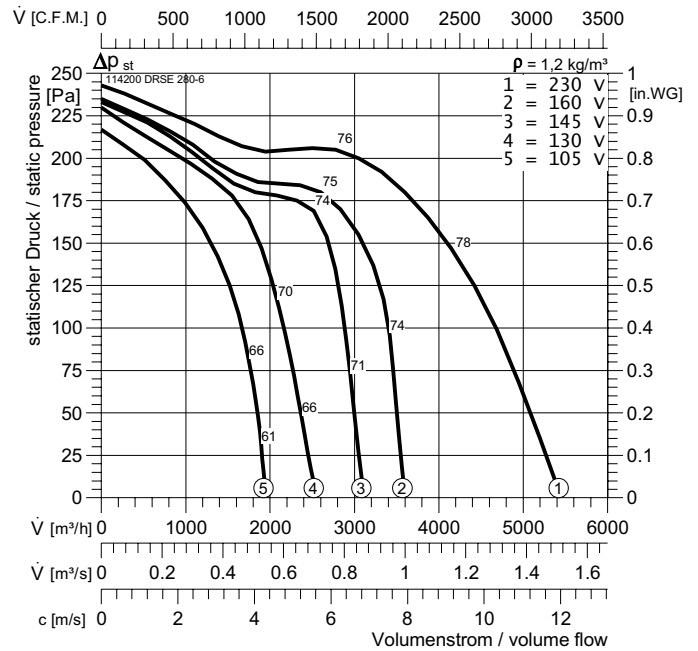
KB



KB 800-30 / DRSE 280-4

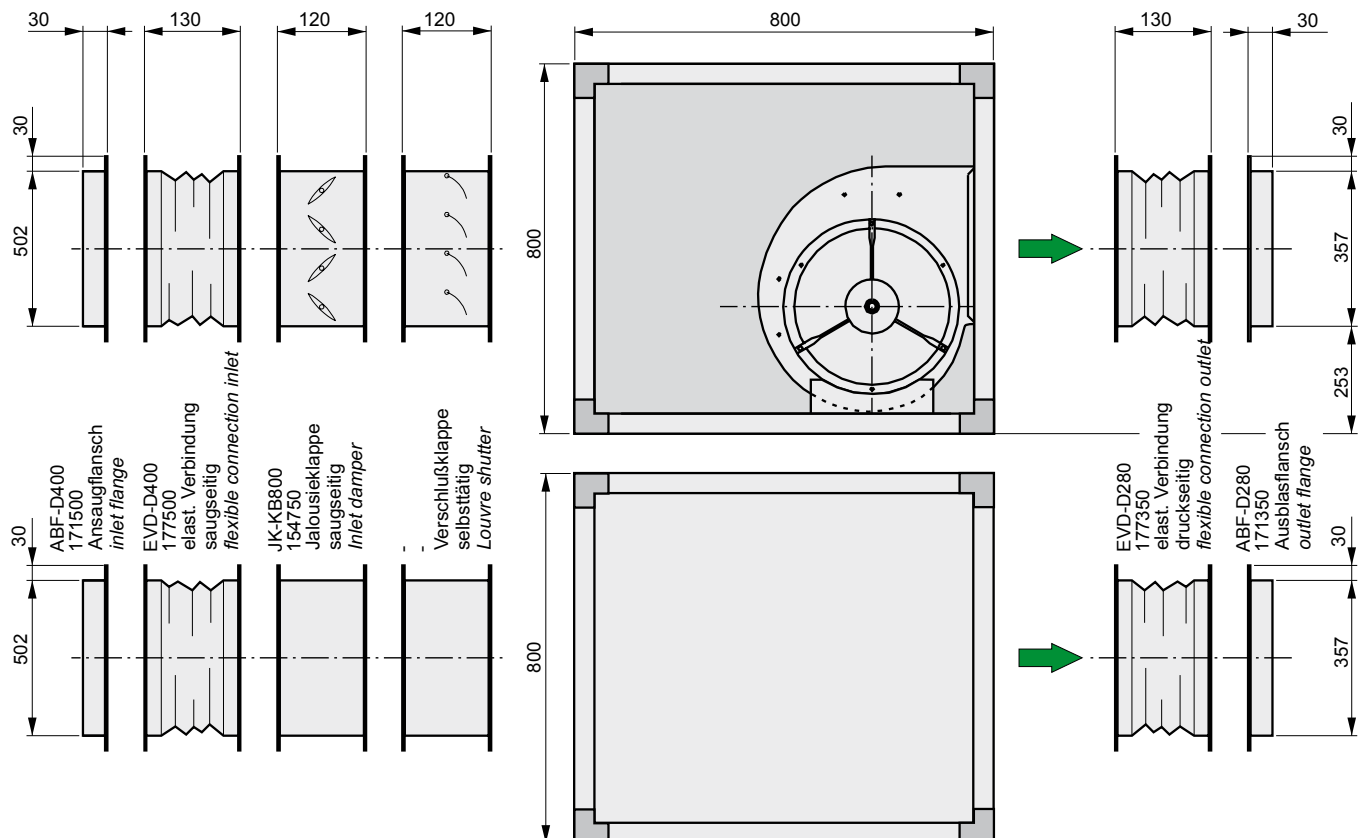


KB 800-31 / DRSE 280-6

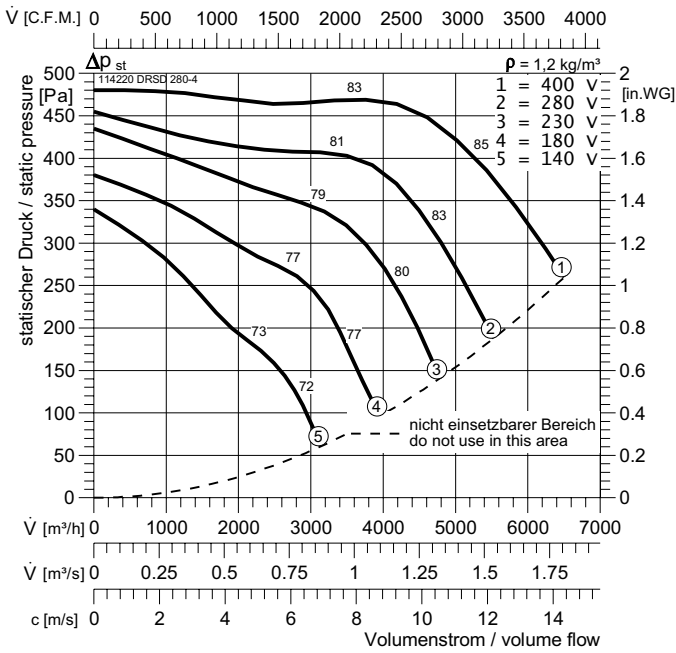


KB 800-30 / DRSE 280-4	ArtNr: 150420	Weight: 98 kg
U: 230 V 50 Hz	t_R: 40 °C	IP 54
P₁: 2,3 kW	Δ p_{fa min}: 300	E13
I_N: 10,2 A	Δ I: 30%	GS 2
n: 1360 min ⁻¹	I_A / I_N: 3	RTE 12
C_{400V}: 40 μF		SAE 20

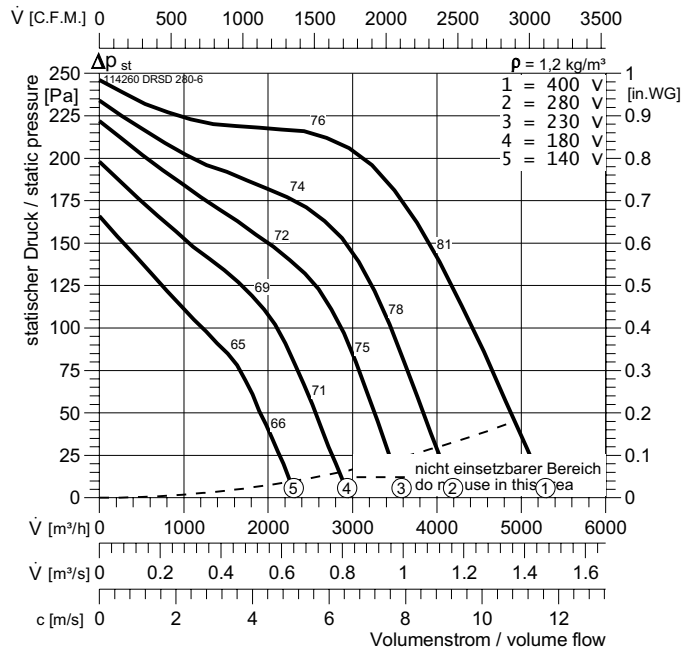
KB 800-31 / DRSE 280-6	ArtNr: 150440	Weight: 90 kg
U: 230 V 50 Hz	t_R: 40 °C	IP 54
P₁: 1,12 kW	Δ p_{fa min}: 0	E13
I_N: 5,15 A	Δ I: 2	GS 2
n: 820 min ⁻¹	I_A / I_N: 1,6	NE 7,5
C_{400V}: 25 μF		SAE 7



KB 800-32 / DRSD 280-4

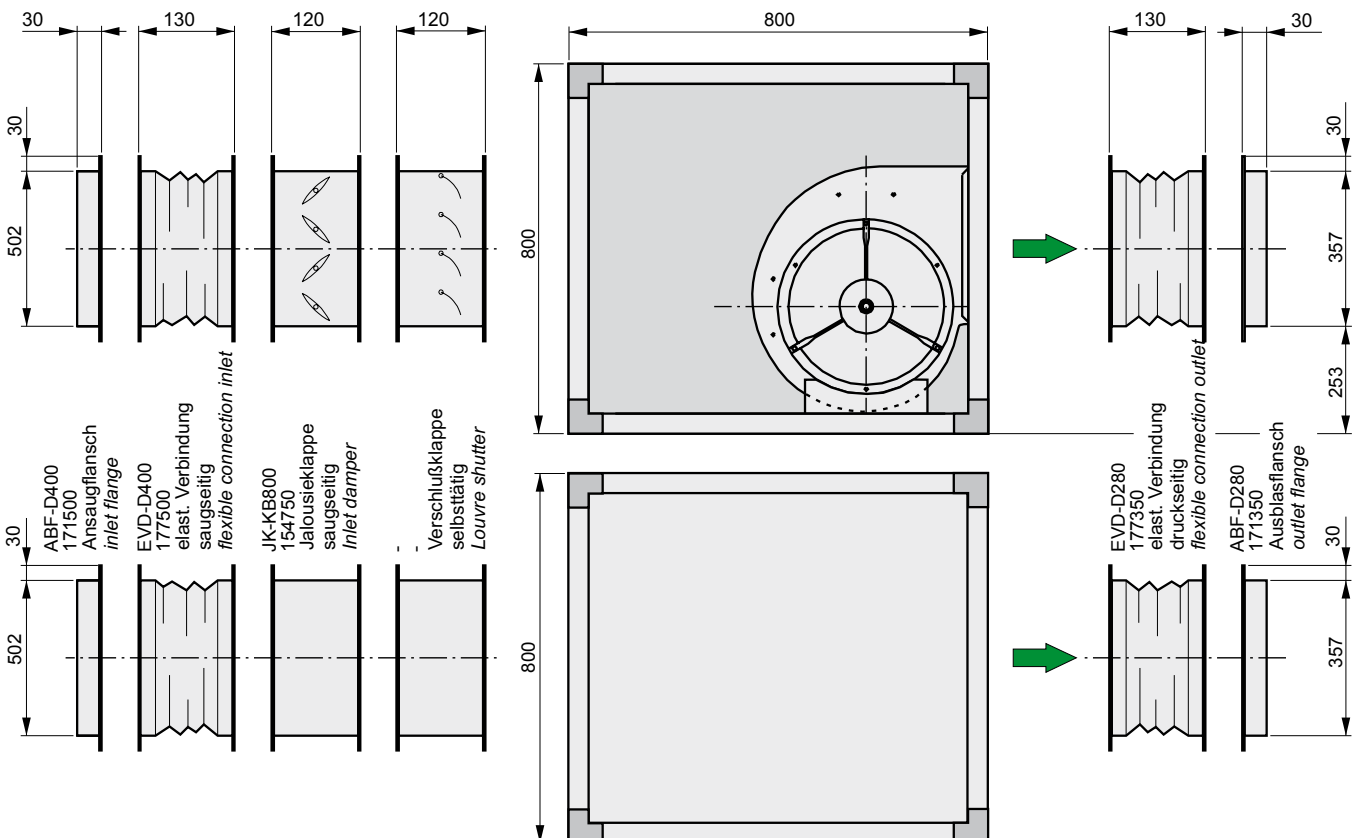


KB 800-33 / DRSD 280-6



KB 800-32 / DRSD 280-4	ArtNr : 150460	90 kg
U : 400 V 50 Hz	t _R : 40 °C	IP 54
P ₁ : 2,6 kW	Δ p _{fa min} : 260	DD0b
I _N : 4,4 A	Δ I : 35%	GS 2
n : 1280 min ⁻¹	I _A / I _N : 3,5	RTD 5
C _{400V} : - μF		SAD 9

KB 800-33 / DRSD 280-6	ArtNr : 150480	89 kg
U : 400 V 50 Hz	t _R : 40 °C	IP 54
P ₁ : 1,1 kW	Δ p _{fa min} : 45	DD0b
I _N : 2,0 A	Δ I : -	GS 2
n : 770 min ⁻¹	I _A / I _N : 2,2	RTD 3
C _{400V} : - μF		SAD 9



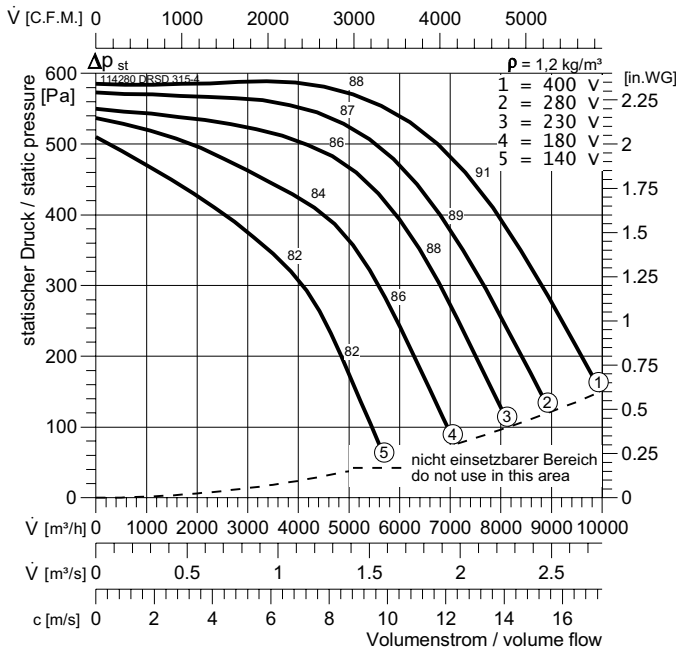
6



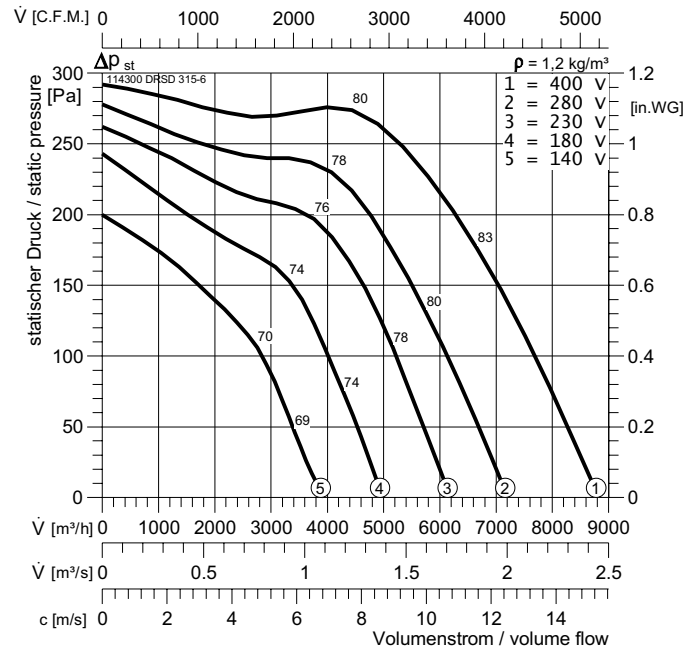
KB



KB 800-40 / DRSD 315-4

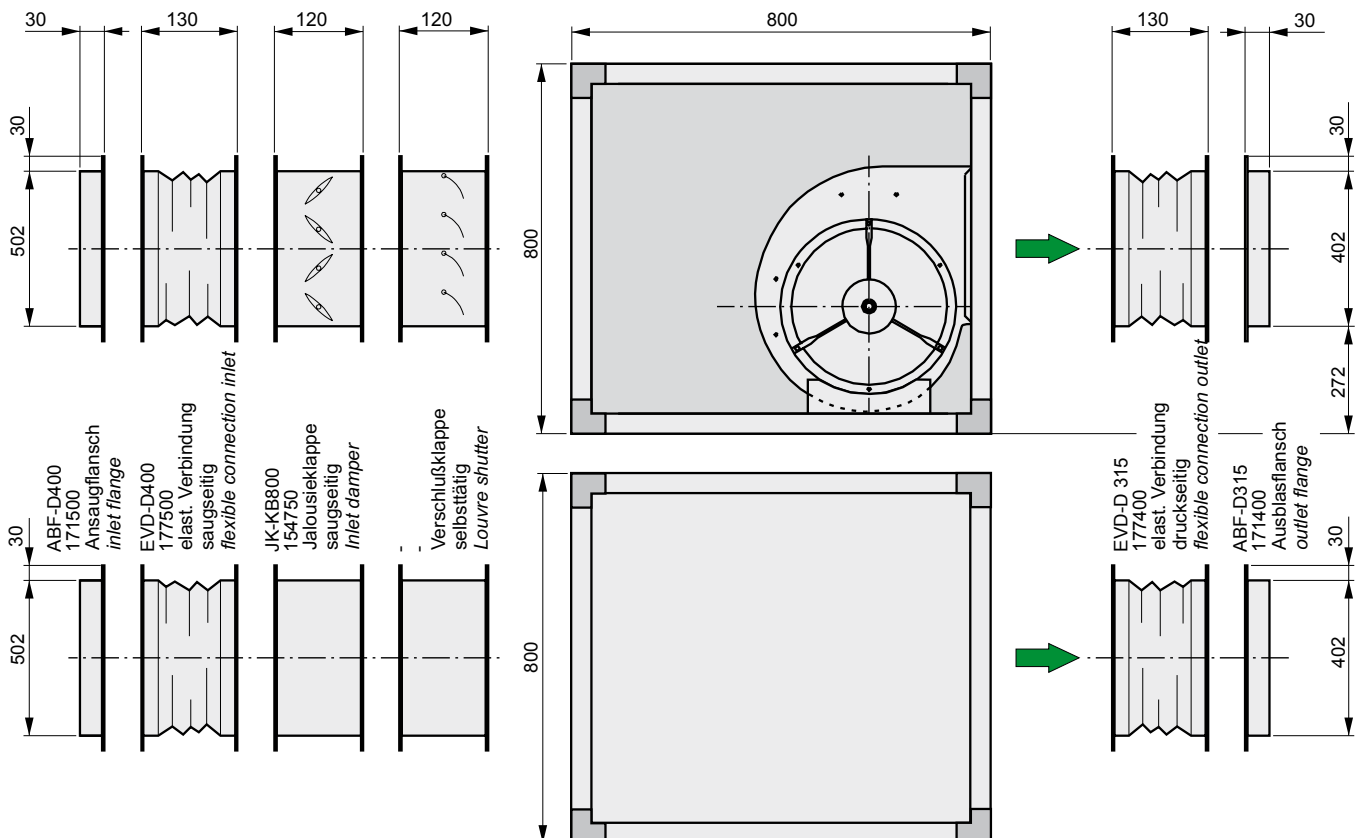


KB 800-41 / DRSD 315-6

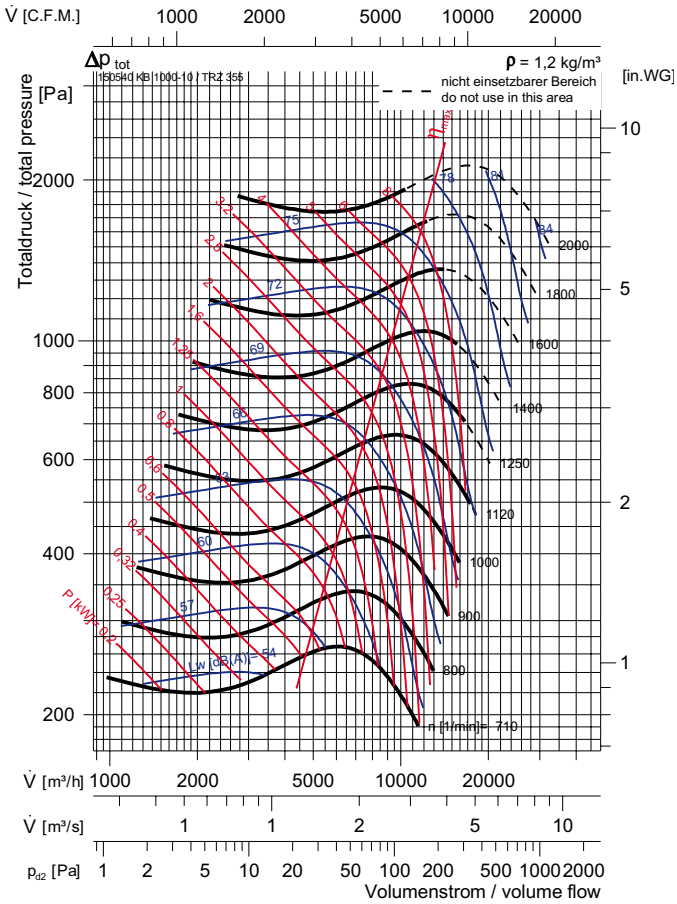


KB 800-40 / DRSD 315-4	ArtNr: 150500	107 kg
U: 400 V 50 Hz	t_R: 40 °C	IP 54
P₁: 4,8 kW	Δ p_{fa min}: 150	DD0b
I_N: 8,9 A	Δ I: 8%	GS 2
n: 1350 min ⁻¹	I_A / I_N: 4,3	RTD 10
C_{400V}: - μF		SAD 9

KB 800-41 / DRSD 315-6	ArtNr: 150520	94 kg
U: 400 V 50 Hz	t_R: 60 °C	IP 54
P₁: 2,1 kW	Δ p_{fa min}: 0	DD0b
I_N: 3,7 A	Δ I: -	GS 2
n: 780 min ⁻¹	I_A / I_N: 2,6	RTD 5
C_{400V}: - μF		SAD 9

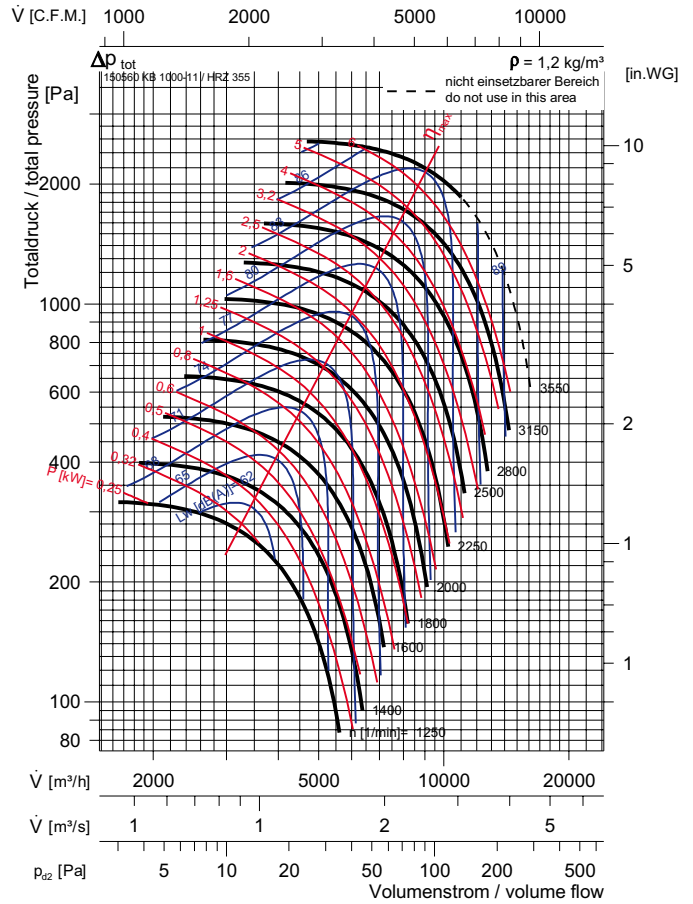


KB 1000-10 / TRZ 355

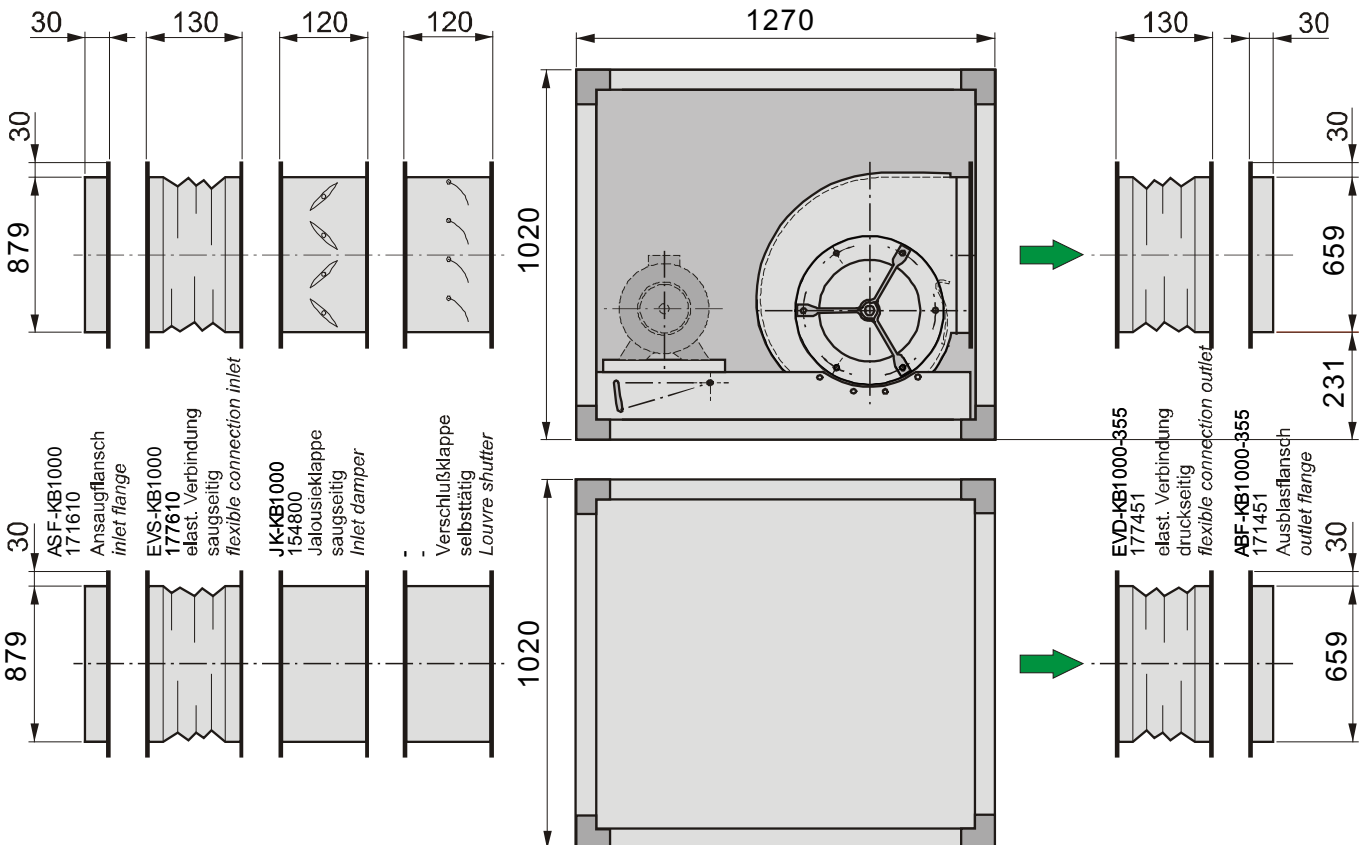


Typ: **KB 1000-10 / TRZ 355** ArtNr: 150540 124 kg

KB 1000-11 / HRZ 355



Typ: **KB 1000-11 / HRZ 355** ArtNr: 150560 122 kg

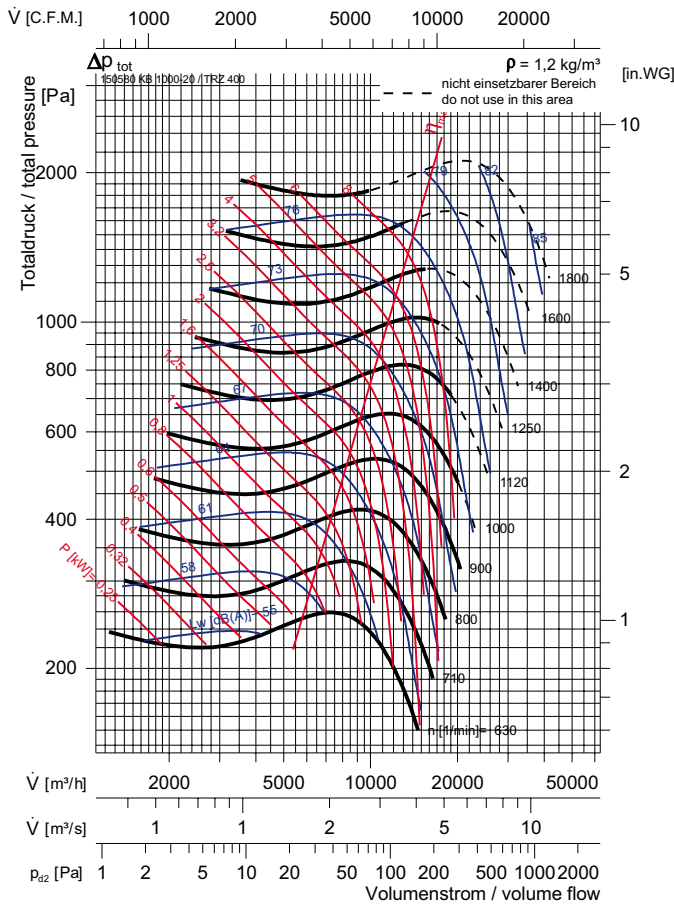




KB

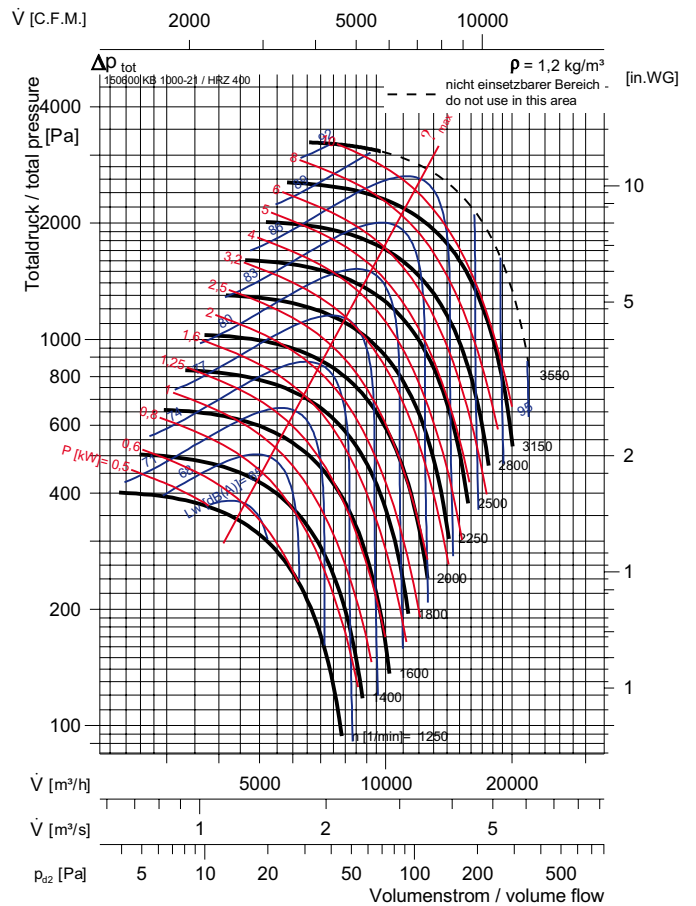


KB 1000-20 / TRZ 400

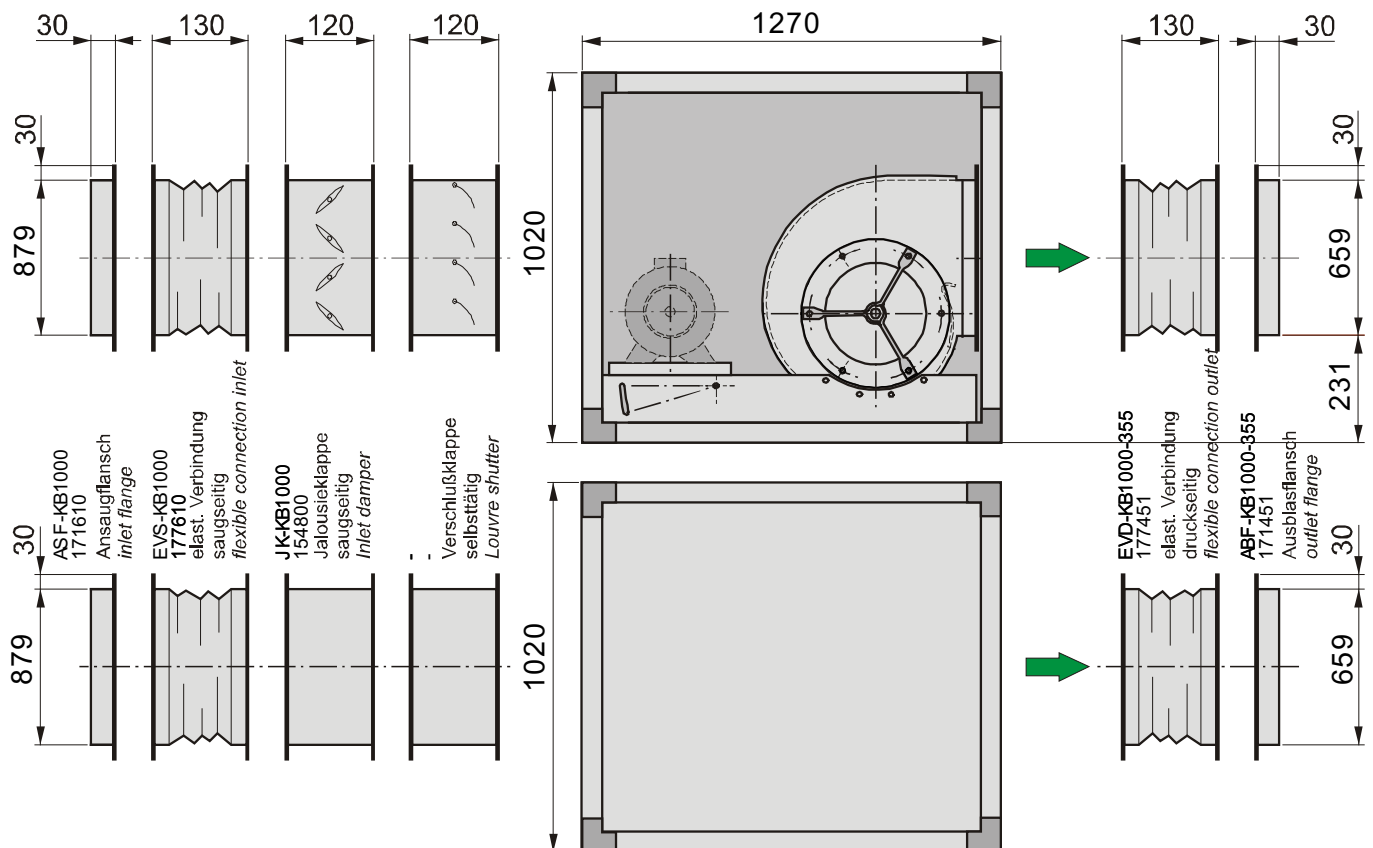


Typ: KB 1000-20 / TRZ 400 ArtNr: 150580 137 kg

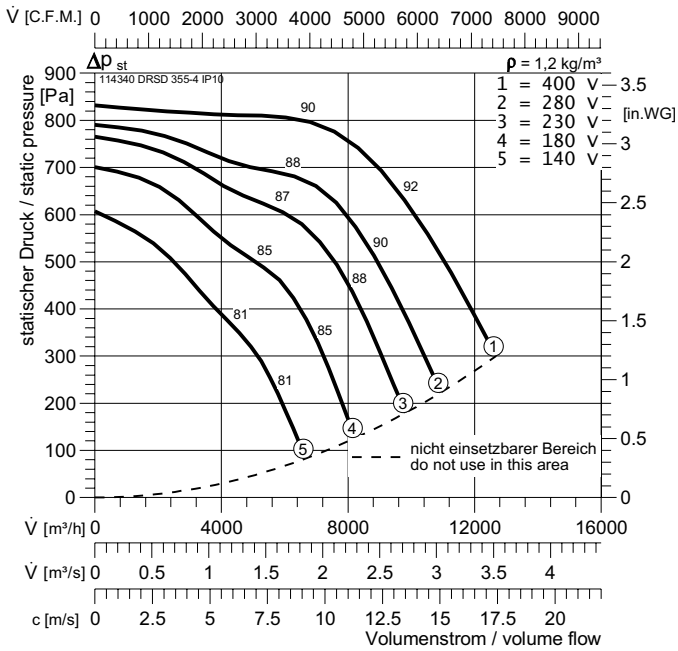
KB 1000-21 / HRZ 400



Typ: KB 1000-21 / HRZ 400 ArtNr: 150600 134 kg

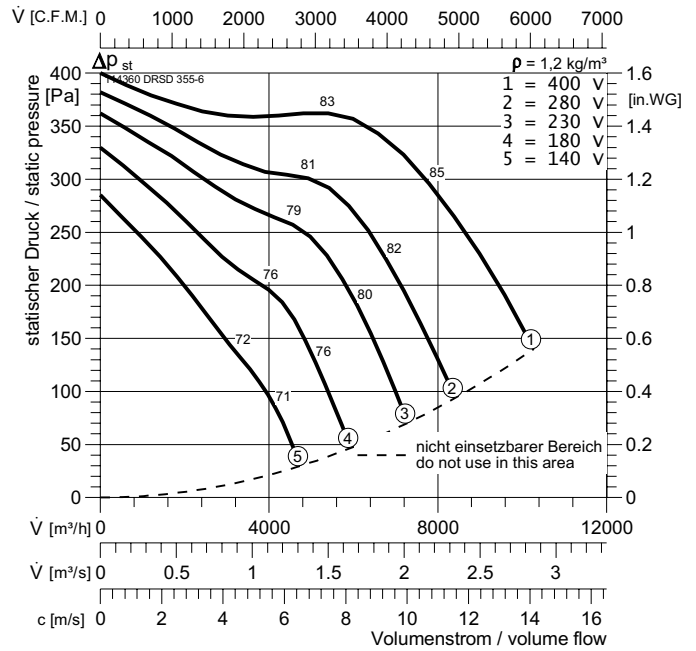


KB 1000-30 / DRSD 355-4

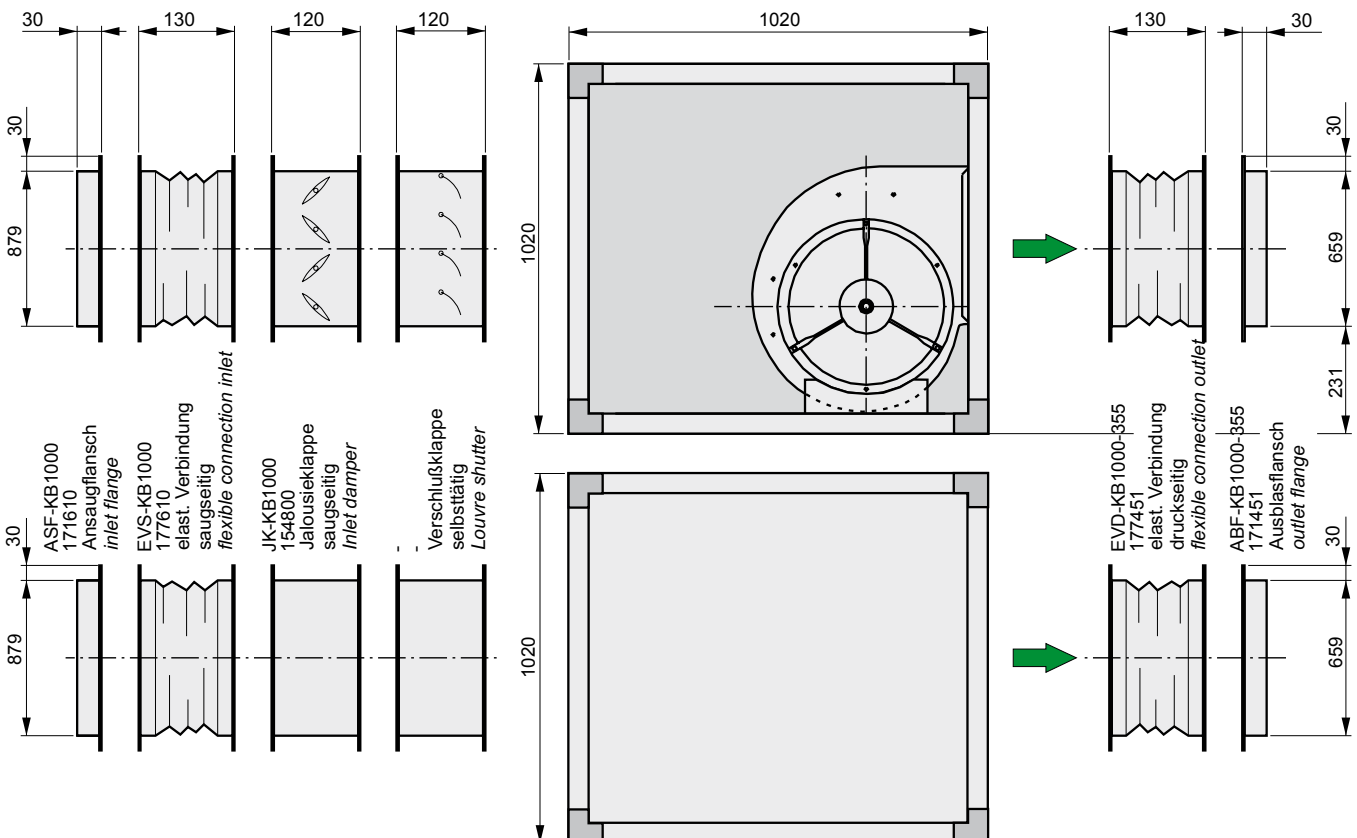


KB 1000-30 / DRSD 355-4	ArtNr : 150620	161 kg
U : 400 V 50 Hz	t _R : 40 °C	IP 10
P ₁ : 8 kW	Δ p _{fa min} : 300	DD0b
I _N : 14 A	Δ I : 2%	GS 2
n : 1275 min ⁻¹	I _A / I _N : 4,6	RTD 14
C _{400V} : - μF		-

KB 1000-31 / DRSD 355-6



KB 1000-31 / DRSD 355-6	ArtNr : 150640	147 kg
U : 400 V 50 Hz	t _R : 40 °C	IP 54
P ₁ : 2,95 kW	Δ p _{fa min} : 140	DD0b
I _N : 5,2 A	Δ I : -	GS 2
n : 790 min ⁻¹	I _A / I _N : 3	RTD 7
C _{400V} : - μF		SAD 9

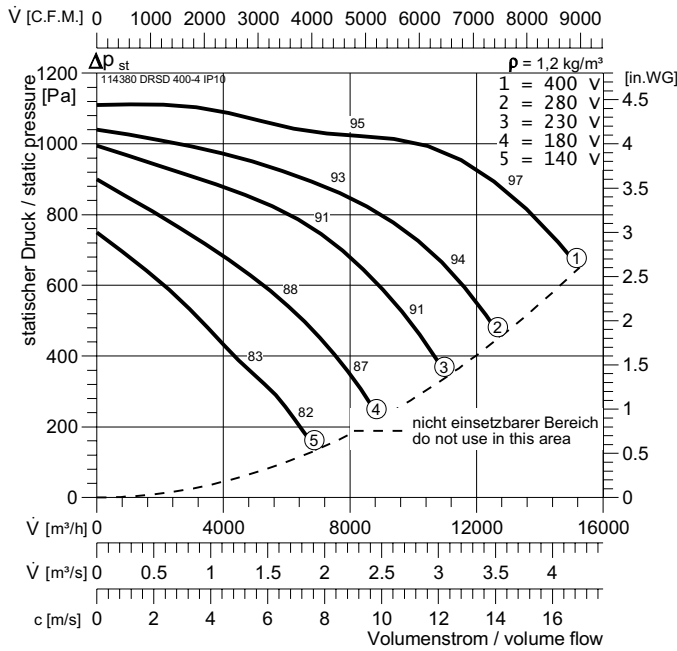




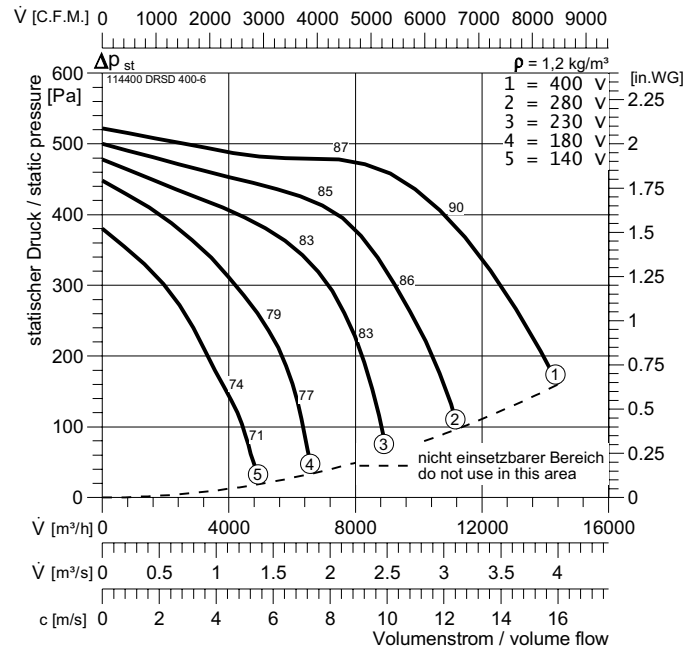
KB



KB 1000-40 / DRSD 400-4

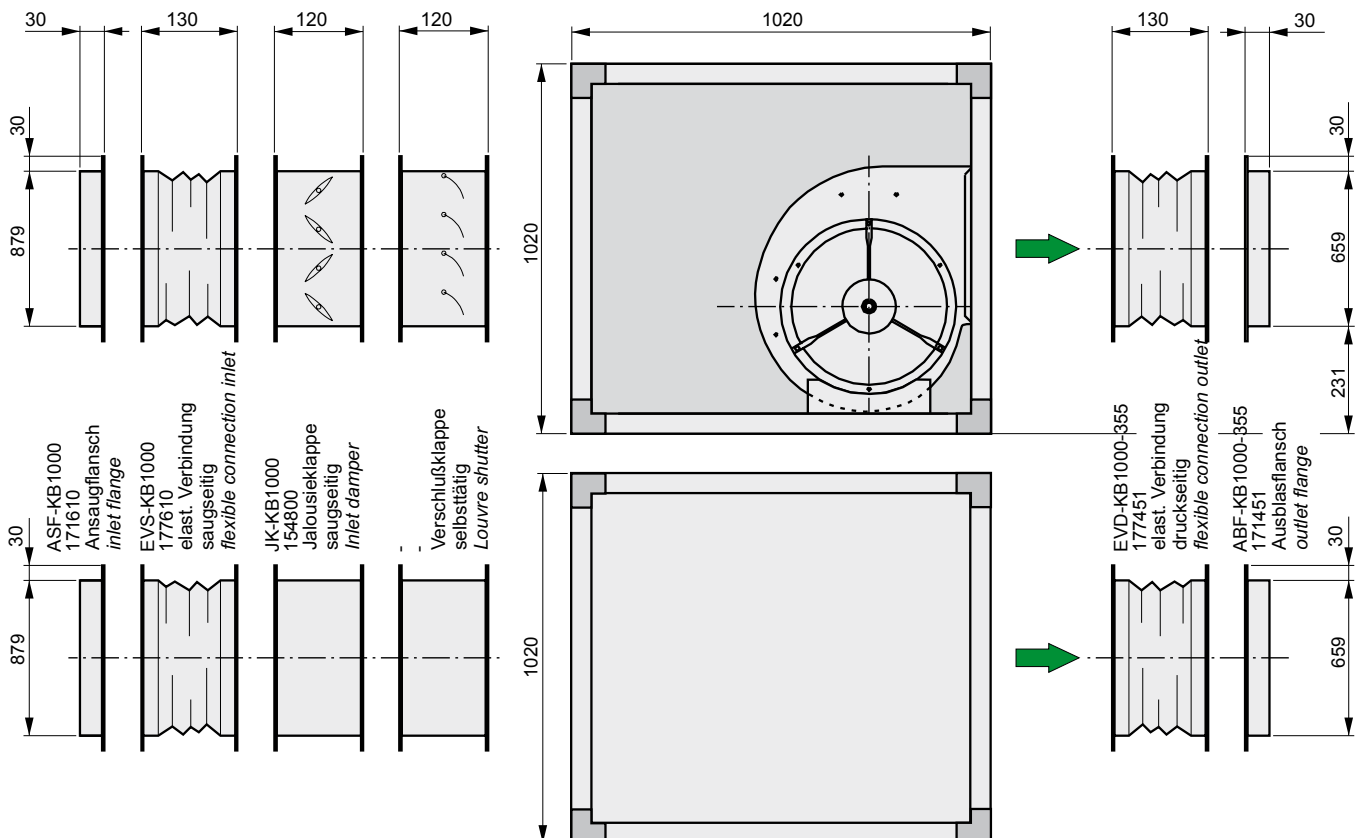


KB 1000-41 / DRSD 400-6

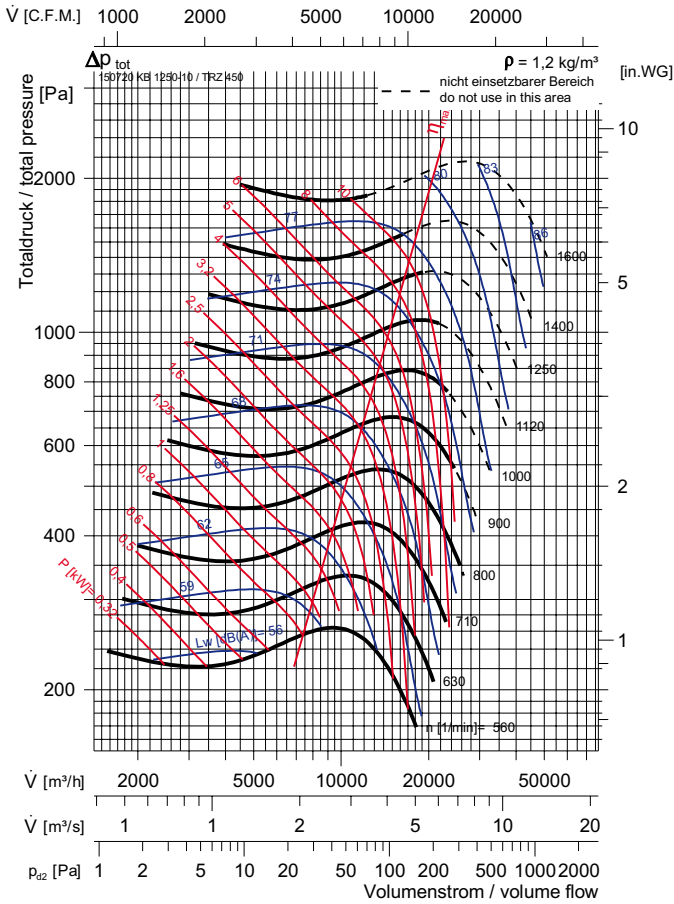


KB 1000-40 / DRSD 400-4	ArtNr: 150660	193 kg
U: 400 V 50 Hz	t_R: 40 °C	IP 10
P₁: 11 kW	$\Delta p_{fa \min}$: 650	DD0b
I_N: 19 A	ΔI : 18%	GS 2
n: 1300 min ⁻¹	I_A / I_N: 4	RTD 19
C_{400V}: - μF		-

KB 1000-41 / DRSD 400-6	ArtNr: 150680	186 kg
U: 400 V 50 Hz	t_R: 40 °C	IP 54
P₁: 5,3 kW	$\Delta p_{fa \min}$: 160	DD0b
I_N: 10 A	ΔI : 3%	GS 2
n: 845 min ⁻¹	I_A / I_N: 3,2	RTD 14
C_{400V}: - μF		-

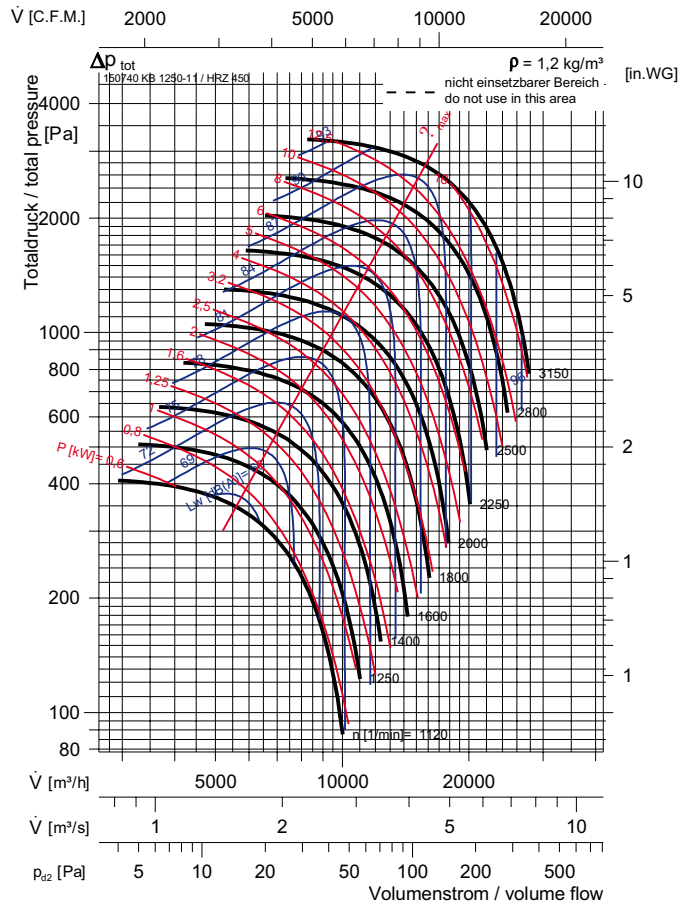


KB 1250-10 / TRZ 450

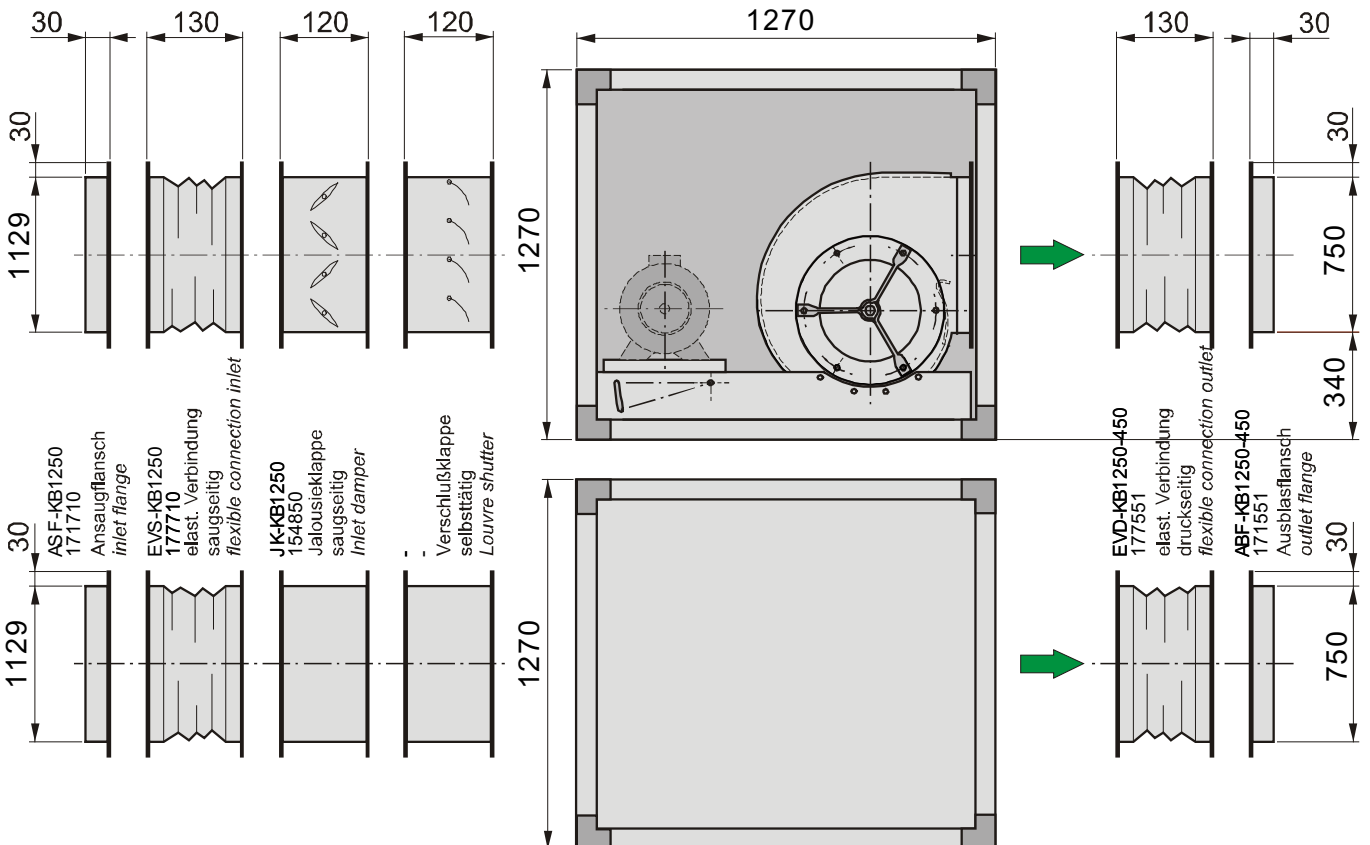


Typ: **KB 1250-10 / TRZ 450** ArtNr: 150720 161 kg

KB 1250-11 / HRZ 450



Typ: **KB 1250-11 / HRZ 450** ArtNr: 150740 157 kg



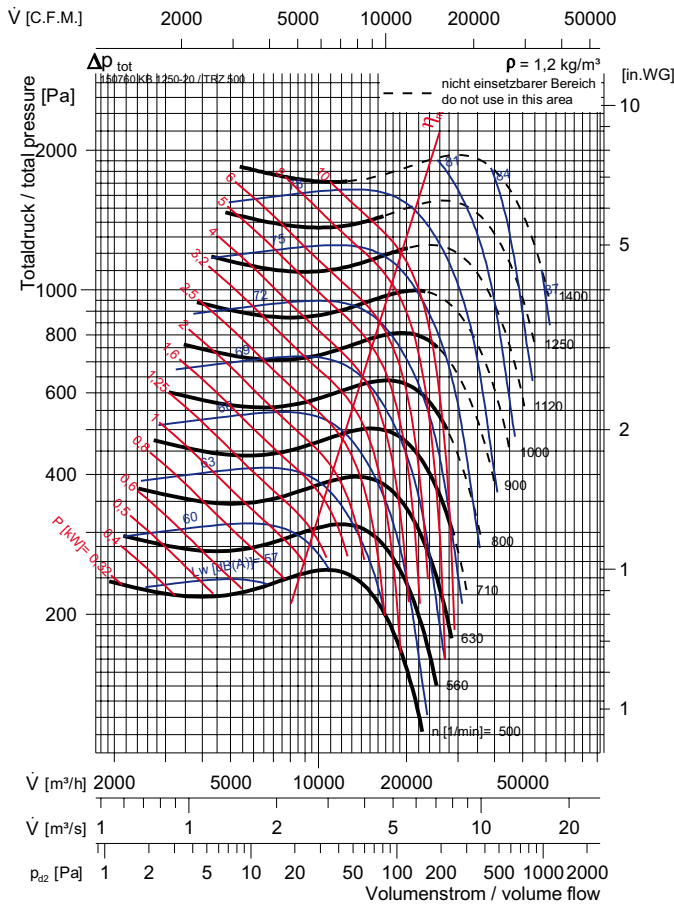
6



KB

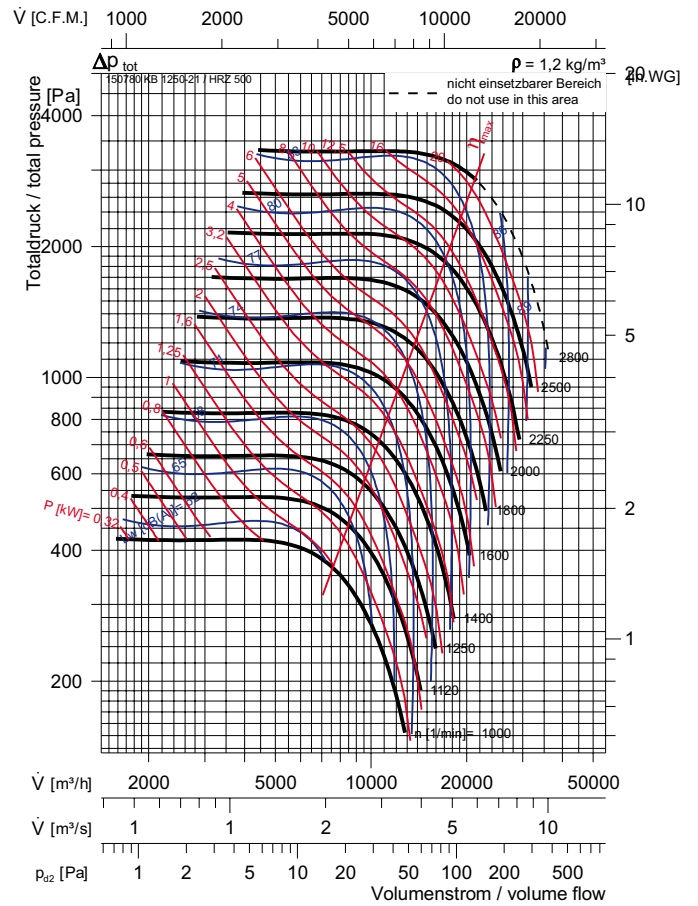


KB 1250-20 / TRZ 500



Typ: KB 1250-20 / TRZ 500 ArtNr: 150760 175 kg

KB 1250-21 / HRZ 500



Typ: KB 1250-21 / HRZ 500 ArtNr: 150780 169 kg

