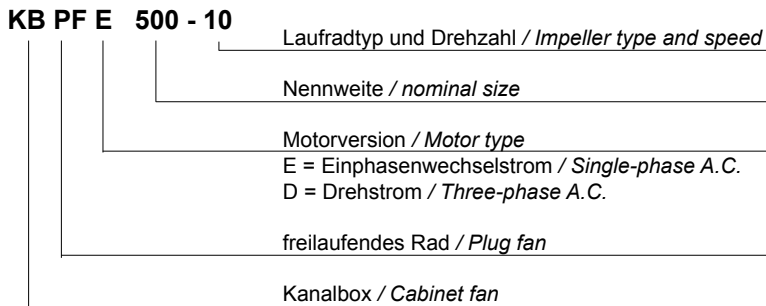


Typenschlüssel

Fan type code



Relativer A-bewerteter OktavSchallleistungspegel

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

Eigenschaften und Ausführung

Aufgrund der in allen drei Dimensionen identischen Gehäuselänge sind die Paneele auf allen Seiten austauschbar. Damit kann die Kanalbox KBPF sowohl mit herkömmlicher horizontaler Durchströmung als auch mit 90° Umlenkung betrieben werden.

Gehäuse

- Gehäuserahmen aus stabilen Spezial-Aluminiumprofilen mit Aluminiumdruckguß- bzw. Kunststoff-Eckverbindern
- Bepunktung 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 Bepunktung aus Aluminium gefertigt und eine Regenschutzhaube hinzugefügt

Ventilator

- direktangetriebene freilaufende Ventilatoren
- für den freilaufenden Betrieb neuentwickelte Radialräder mit bestem Wirkungsgrad

Motor

Die Kanalboxen KBPF können sowohl mit Einphasen-Wechselstrom als auch mit Drehstrommotoren, jeweils spannungsregelbar, ausgestattet werden.

Einbau und Service

- problemloser Eckenbau durch austauschbare Seitenteile
- wartungs- und bedienungsfreundlich
- anschlußfertig verdrahtet mit wasserdichtem Klemmkasten

Folgendes Zubehör ist erhältlich:

Düsenmessring

Zur direkten Ermittlung des Durchflusses kann ein Düsenmessring an die Einströmdüse angebracht werden.

Elastische Verbindung

Die elastische Verbindung besteht aus zwei Winkelflanschen, die durch ein gasdichtes Segeltuch miteinander verbunden sind.

Ansaug- und Ausblasflansch

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

Jalousieklappen

Motorbetätigte 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 DIN 24 163 in Einbautart D (saug- und druckseitig abgeschlossen) aufgenommen und zeigen die statische Druckerhöhung Δp_{st} 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-Schallleistungspegel L_{WA6} angegeben. Der A-bewertete Freiansaug-Schallleistungspegel L_{WA5} nach DIN 45 635, Teil 38, kann über die relativen Schallleistungspegel genau ermittelt, oder nach folgender Berechnung näherungsweise bestimmt werden:

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

Der A-bewertete Gehäuse-Schallleistungspegel L_{WA2} nach DIN 45 635, Teil 38, kann über die relativen Schallleistungspegel 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-Schallleistungspegel 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 Schallleistungspegel der Oktavbänder von Bedeutung, welcher wie folgt ermittelt wird:

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

Die relativen A-bewerteten Oktav-Schallleistungspegel L_{WArel} bei den Oktav-Mittelfrequenzen sind folgender Tabelle zu entnehmen, sie sind bei 0,5 x Vmax ermittelt worden.



KBPF

Design features

All side panels are exchangeable, which allows either in-line horizontal airflow or a 90° deflection.

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

- › direct-driven plug fans
- › newly developed high-efficiency impeller

Motor

KBPF cabinets are equipped with voltage-controllable single-phase or three-phase motors.

Installation and maintenance

- › interchangeable panels allow for easy installation
- › low-maintenance operation
- › electrical connection via waterproof terminal box

The following accessories are available:

Measuring ring at inlet cone

For direct measurement of the airflow, the inlet cone can be fitted with a volume flow measuring ring. In combination with a pressure sensor the airflow can be measured.

Flexible connection

The flexible connection consists of two galvanised flanges, assembled with gas-tight canvas.

Inlet and outlet flanges

Galvanised matching flanges for inlet and outlet sides.

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 the test chamber according to DIN 24 163, mounting position D (connected at both sides). The curves indicate the static pressure increase Δp_{st} as a function of the volume flow. The dynamic pressure Δp_{d2} shown in the performance curves refers to the outlet flange cross-sectional area.

Noise levels

The figures given in the performance curves are the A-weighted sound power levels L_{WA6} at the outlet side in duct systems, in decibels. 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 by the following approximation formula:

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

The A-weighted sound power level radiated from the casing 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" 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.

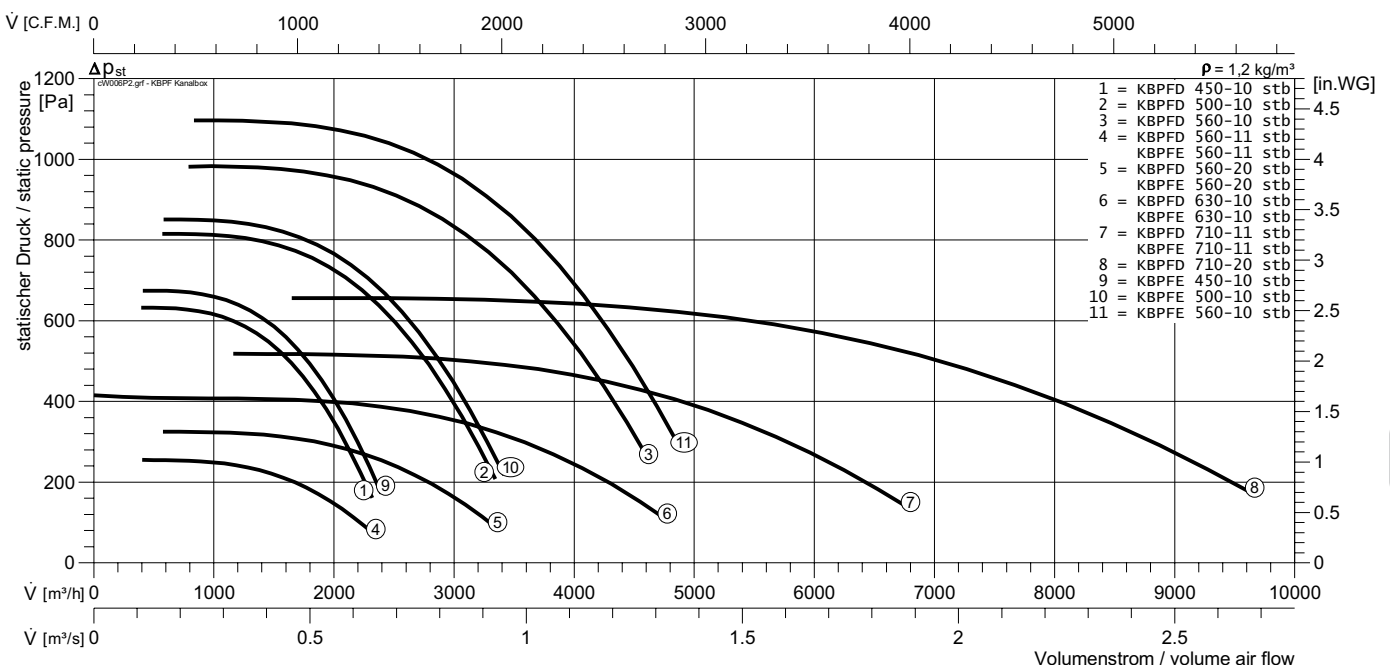
The A-weighted octave sound power level is important for the choice of suitable sound attenuators. It is obtained as follows:

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

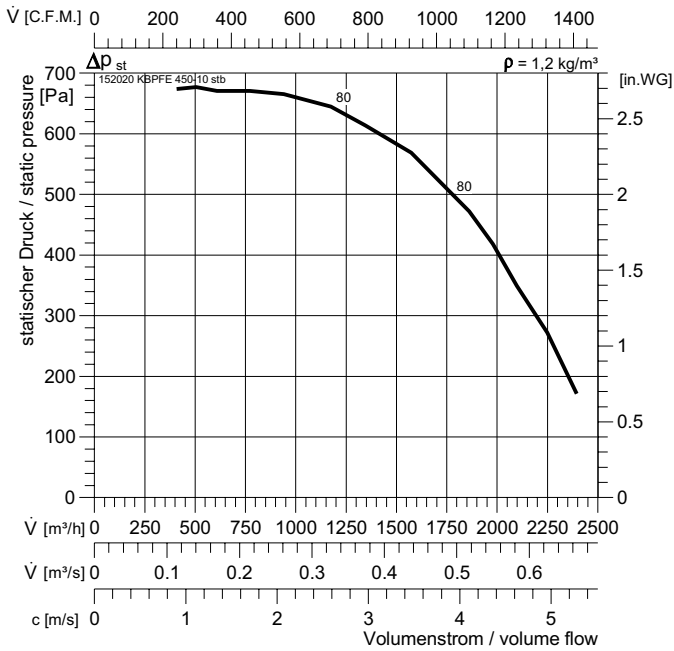
The relative A-weighted octave sound power level L_{WArel} at octave medium frequency can be taken from the respective table. These levels have been established at $0.5 \times V_{max}$:

Schnellauswahl

Quick selection

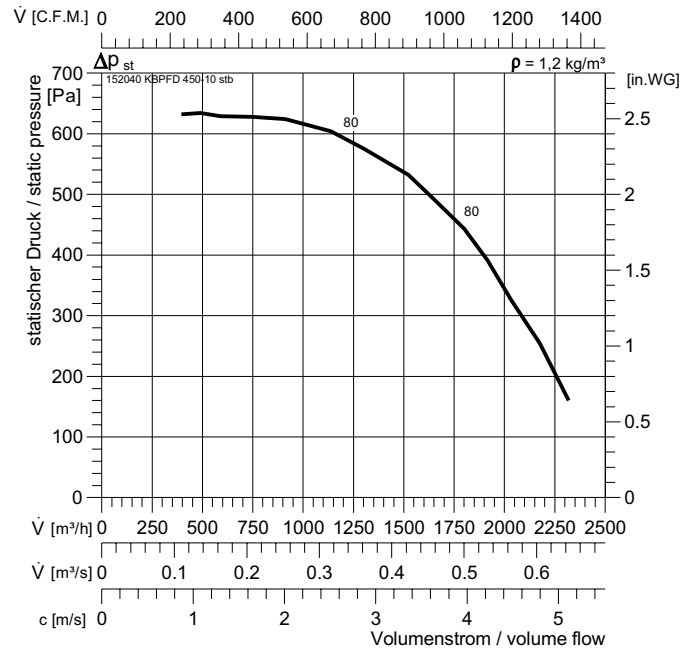


KBPF 450-10 Stb.

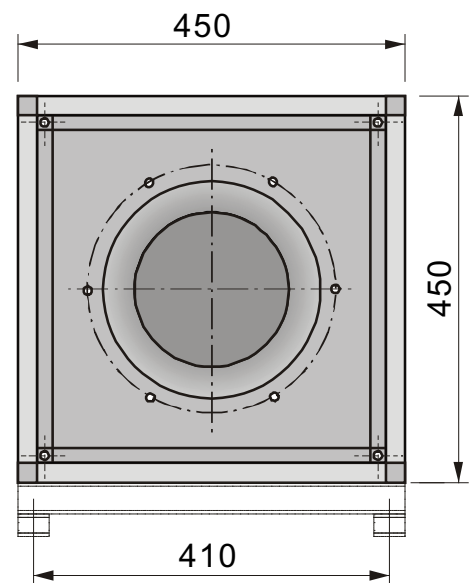
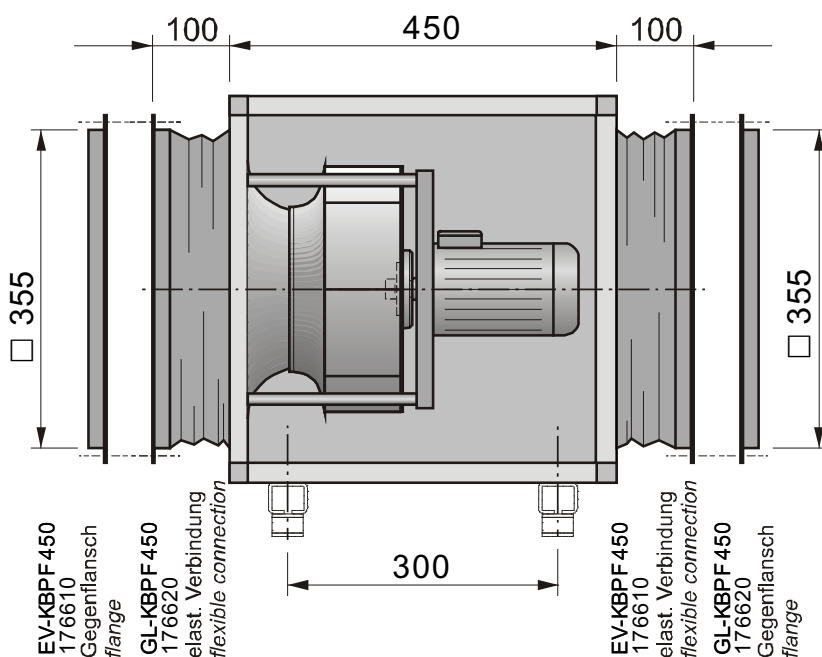


KBPF 450-10 stb	ArtNr : 152020	25 kg
U : 230 V 50 Hz	t _R : 50 °C	IP 54
P ₂ : 0,48 kW	Δ p _{fa min} : 0	E13
I _N : 3,3 A	Δ I : -	GS2
n : 2640 min ⁻¹	I _A / I _N : 2,1	RTE 5
C _{400V} : 12 μF		RPE 09

KBPF 450-10 Stb.



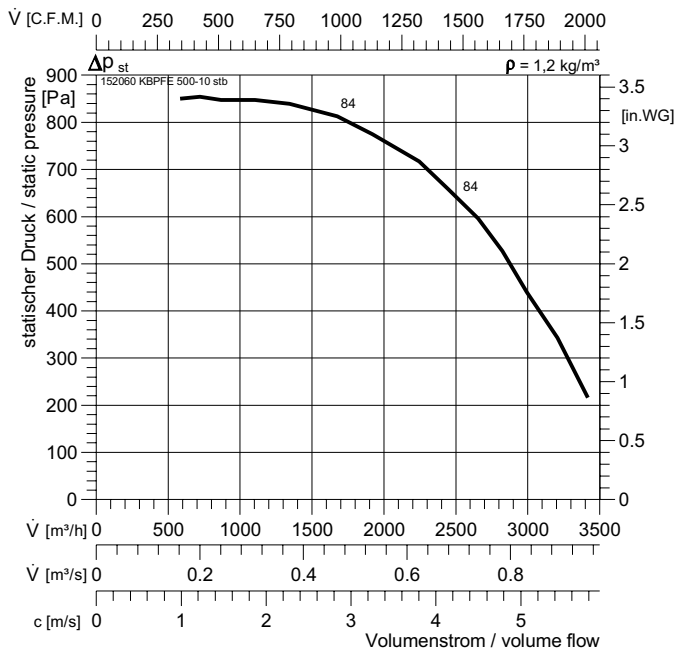
KBPF 450-10 stb	ArtNr : 152040	25 kg
U : 400 V 50 Hz	t _R : 50 °C	IP 54
P ₂ : 0,55 kW	Δ p _{fa min} : 0	DS1
I _N : 1,67 A	Δ I : -	GS2
n : 2730 min ⁻¹	I _A / I _N : 4,2	RTD 2,5
C _{400V} : - μF		SAD 9





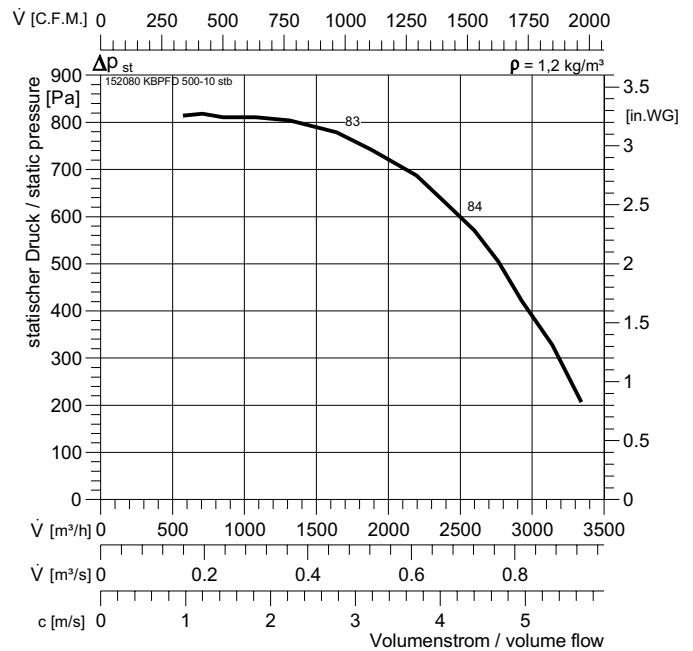
KBPF

KBPF 500-10 Stb.

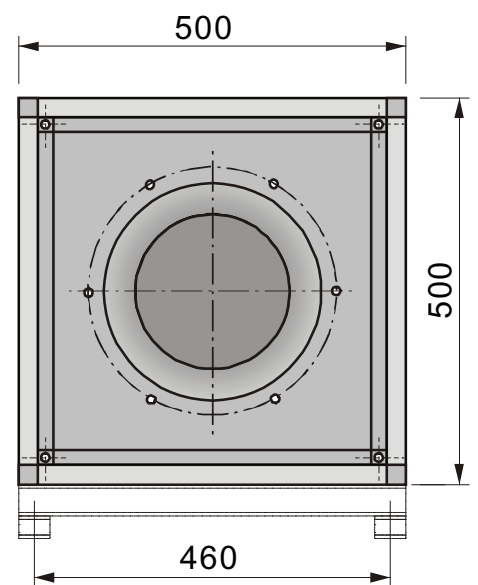
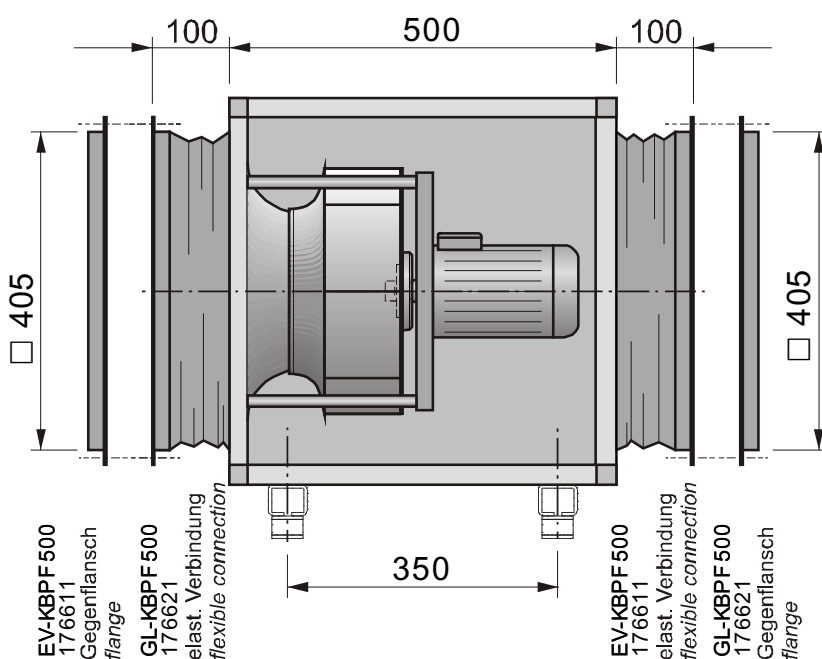


KBPF 500-10 stb	ArtNr: 152060	32 kg
U: 230 V 50 Hz	t _R : 50 °C	IP 54
P ₂ : 0,65 kW	Δ p _{fa min} : 0	E13
I _N : 4,1 A	Δ I: -	GS2
n: 2640 min ⁻¹	I _A / I _N : 2,5	RTE 5
C _{400V} : 16 μF		RPE 09

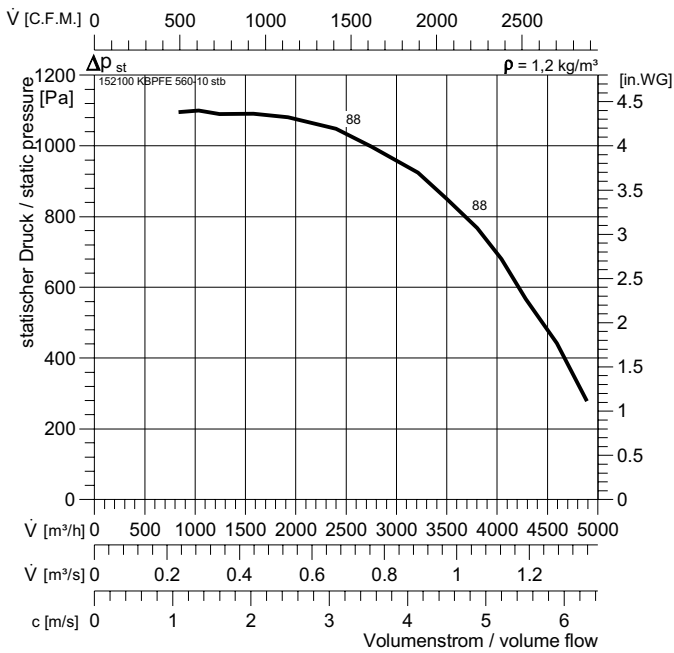
KBPF 500-10 Stb.



KBPF 500-10 stb	ArtNr: 152080	32 kg
U: 400 V 50 Hz	t _R : 50 °C	IP 54
P ₂ : 0,75 kW	Δ p _{fa min} : 0	DS1
I _N : 1,96 A	Δ I: -	GS2
n: 2740 min ⁻¹	I _A / I _N : 4,6	RTD 2,5
C _{400V} : - μF		SAD 9

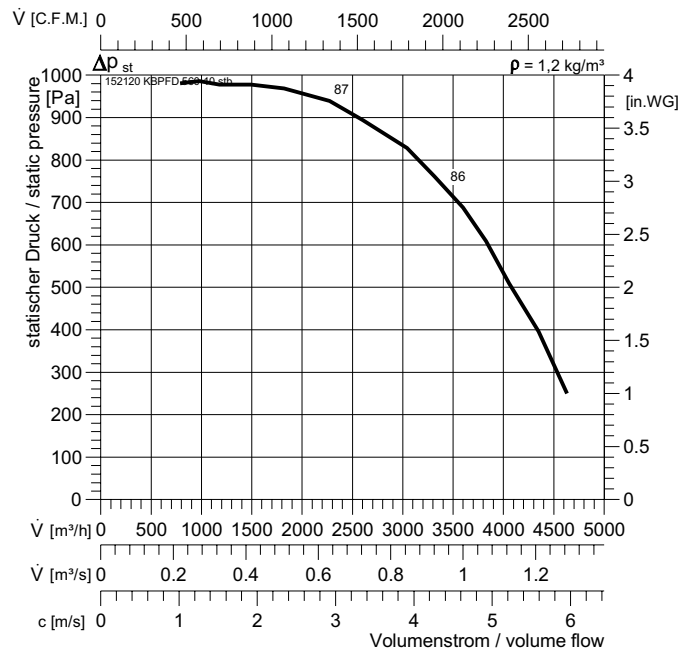


KBPF 560-10 Stb.

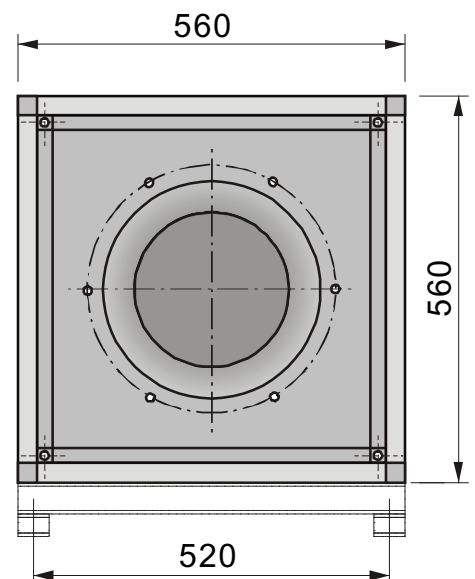
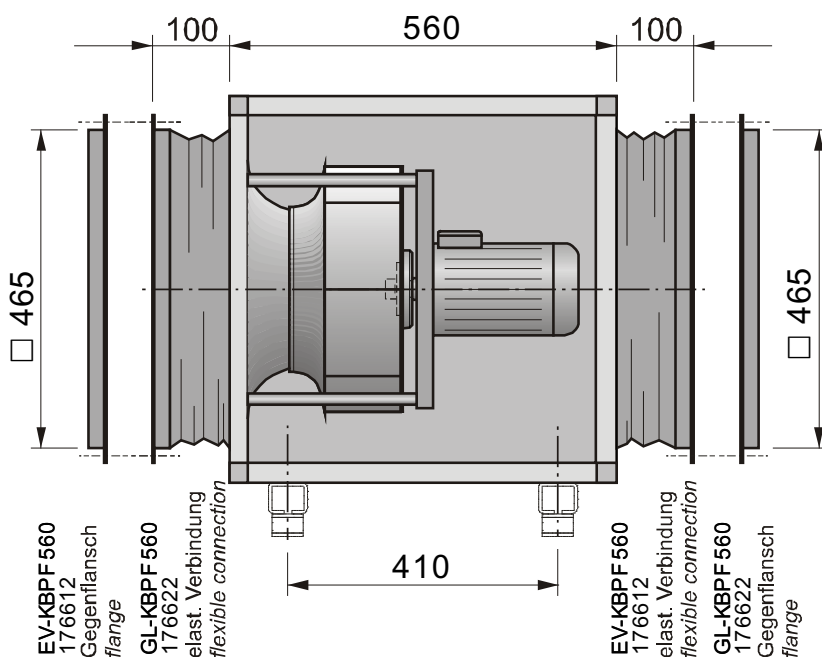


KBPF 560-10 stb	ArtNr : 152100	38 kg
U : 230 V 50 Hz	t _R : 50 °C	IP 54
P ₂ : 0,95 kW	Δ p _{fa min} : 0	E13
I _N : 6,1 A	Δ I : -	GS2
n : 2660 min ⁻¹	I _A / I _N : 2,1	RTE 7,5
C _{400V} : 25 μF		SAE 7

KBPF 560-10 Stb.



KBPF 560-10 stb	ArtNr : 152120	38 kg
U : 400 V 50 Hz	t _R : 50 °C	IP 54
P ₂ : 1,1 kW	Δ p _{fa min} : 0	DS1
I _N : 2,6 A	Δ I : -	GS2
n : 2670 min ⁻¹	I _A / I _N : 4,5	RTD 3,0
C _{400V} : - μF		SAD 9

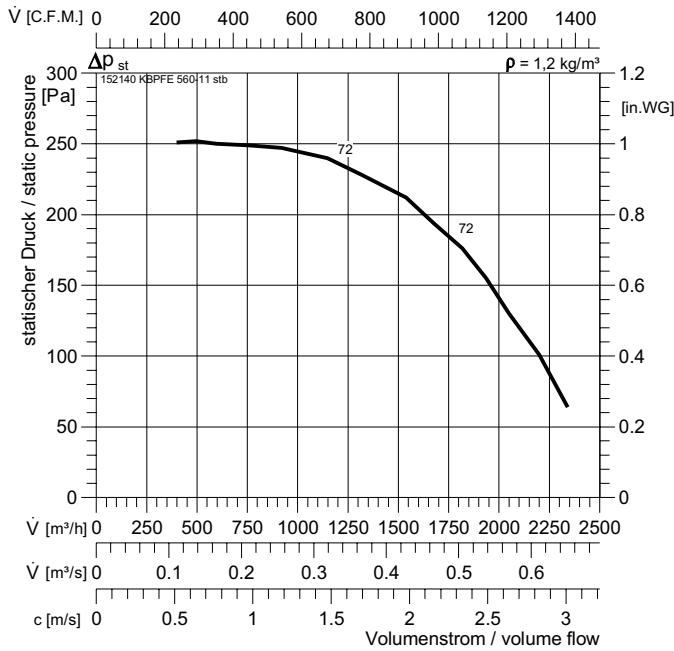




KBPF

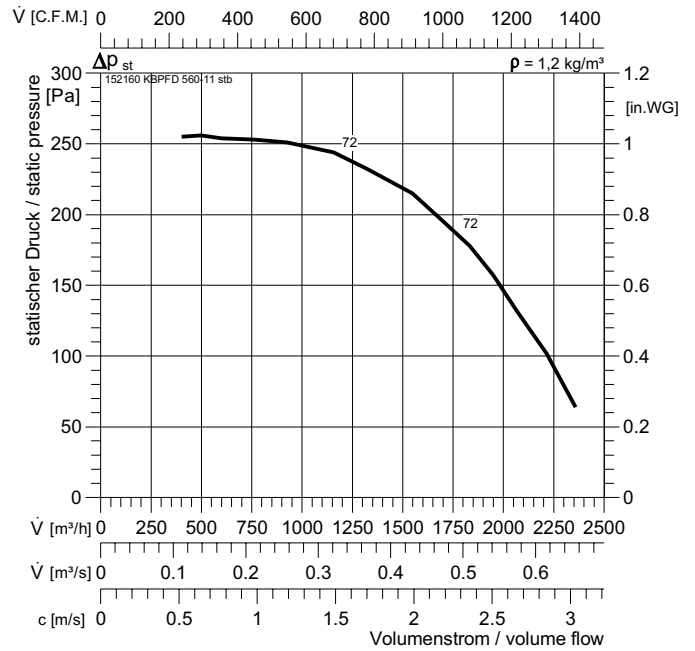


KBPF 560-11 Stb.

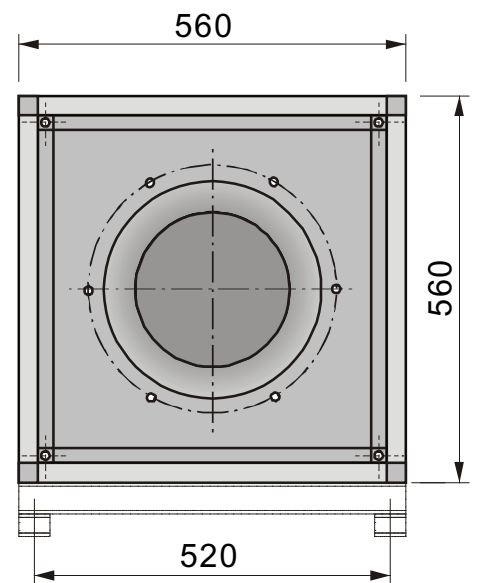
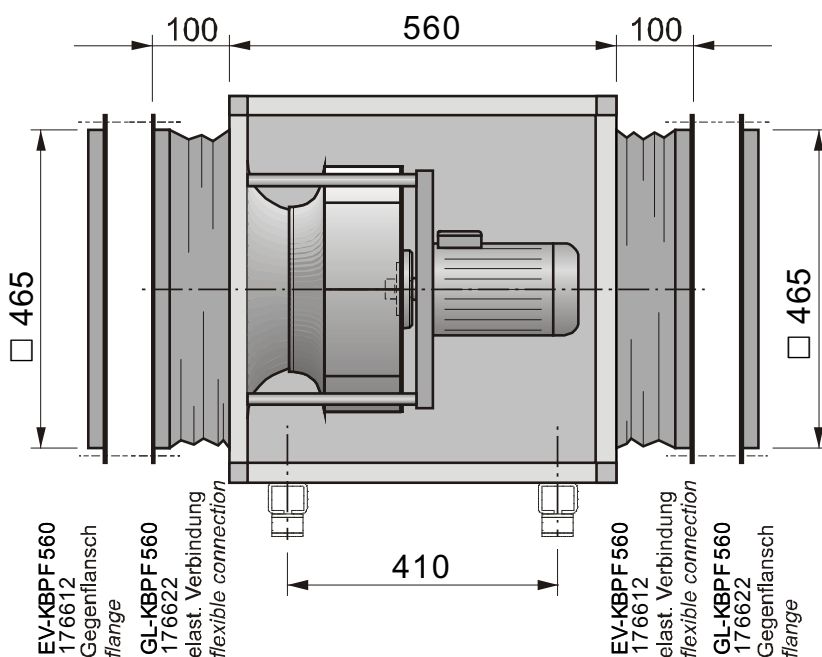


KBPF 560-11 stb	ArtNr: 152140	33 kg
U: 230 V 50 Hz	t _R : 50 °C	IP 54
P ₂ : 0,3 kW	Δ p _{fa min} : 0	E13
I _N : 2,1 A	Δ I: -	GS2
n: 1330 min ⁻¹	I _A / I _N : 2,1	RTE 3,2
C _{400V} : 12 μF		RPE 06

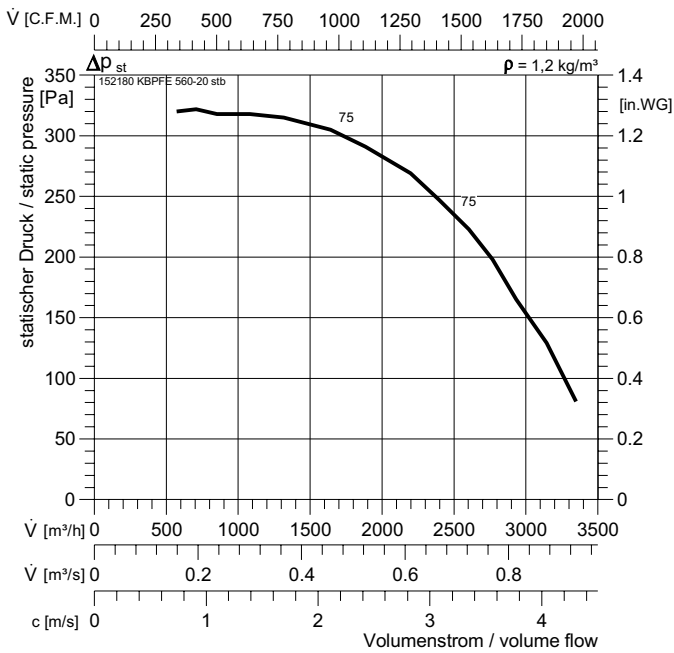
KBPF 560-11 Stb.



KBPF 560-11 stb	ArtNr: 152160	33 kg
U: 400 V 50 Hz	t _R : 50 °C	IP 54
P ₂ : 0,37 kW	Δ p _{fa min} : 0	DS1
I _N : 1,39 A	Δ I: -	GS2
n: 1360 min ⁻¹	I _A / I _N : 3,3	RTD 2,5
C _{400V} : - μF		SAD 9

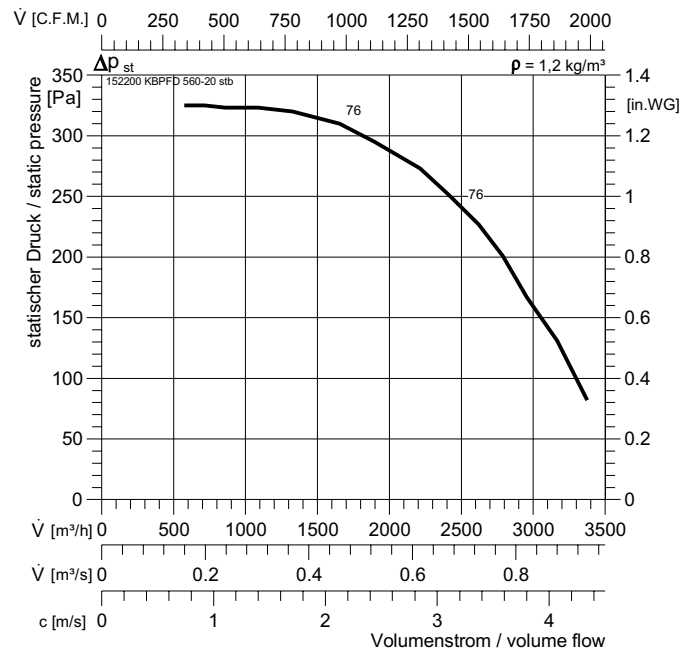


KBPF 560-20 Stb.

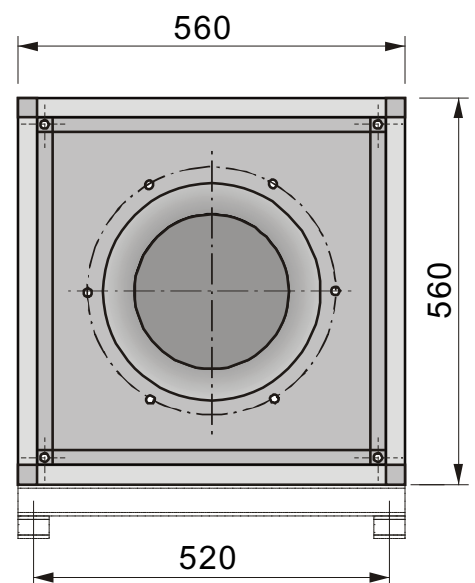
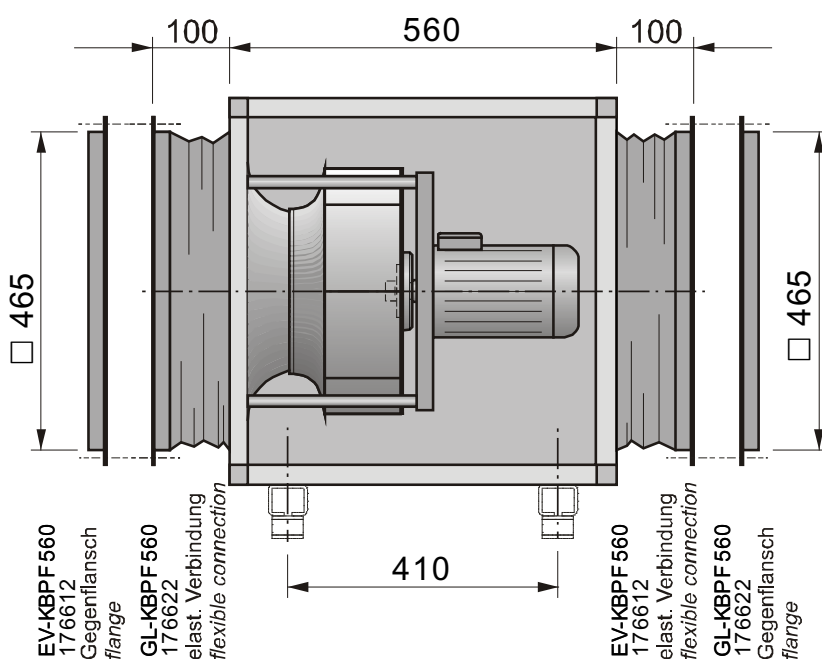


KBPF 560-20 stb	ArtNr : 152180	35 kg
U : 230 V 50 Hz	t_R : 50 °C	IP 54
P ₂ : 0,3 kW	$\Delta p_{fa \text{ min}}$: 0	E13
I _N : 2,1 A	ΔI : -	GS2
n : 1330 min ⁻¹	I _A / I _N : 2,1	RTE 3,2
C _{400V} : 12 μF		RPE 06

KBPF 560-20 Stb.



KBPF 560-20 stb	ArtNr : 152200	35 kg
U : 400 V 50 Hz	t_R : 50 °C	IP 54
P ₂ : 0,37 kW	$\Delta p_{fa \text{ min}}$: 0	DS1
I _N : 1,39 A	ΔI : -	GS2
n : 1360 min ⁻¹	I _A / I _N : 3,3	RTD 2,5
C _{400V} : - μF		SAD 9

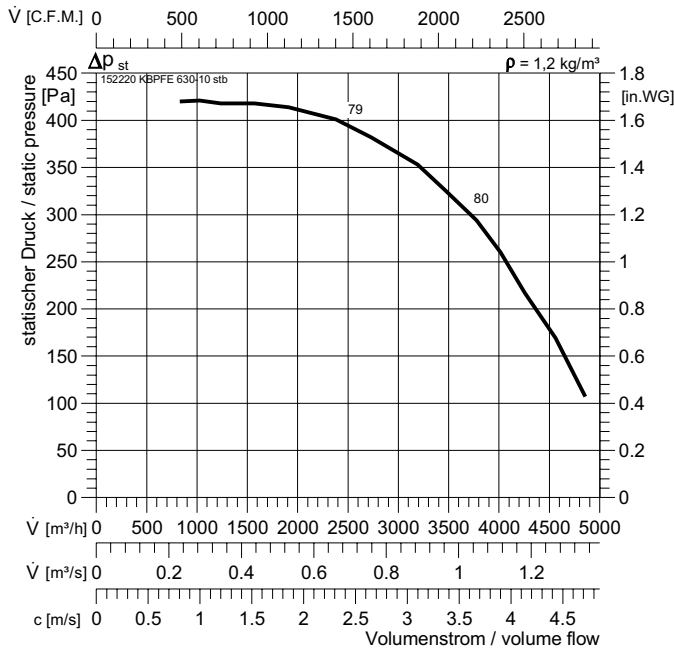




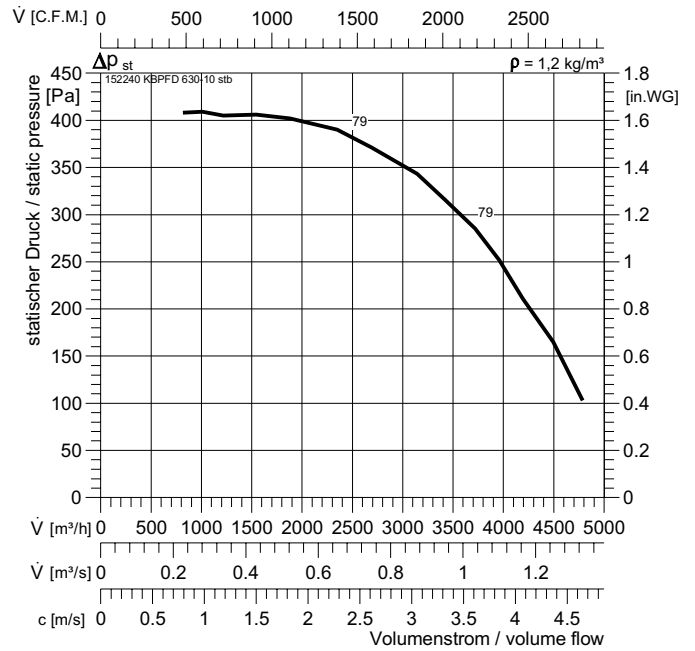
KBPF



KBPF 630-10 Stb.

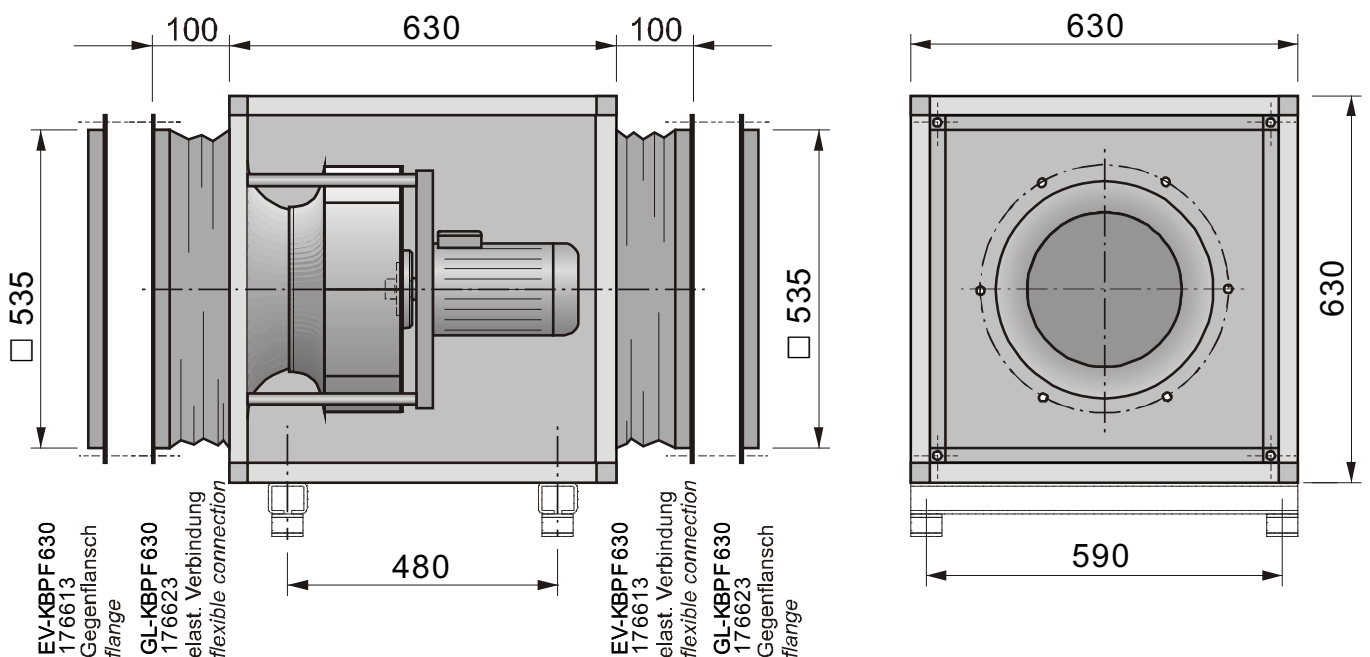


KBPF 630-10 Stb.

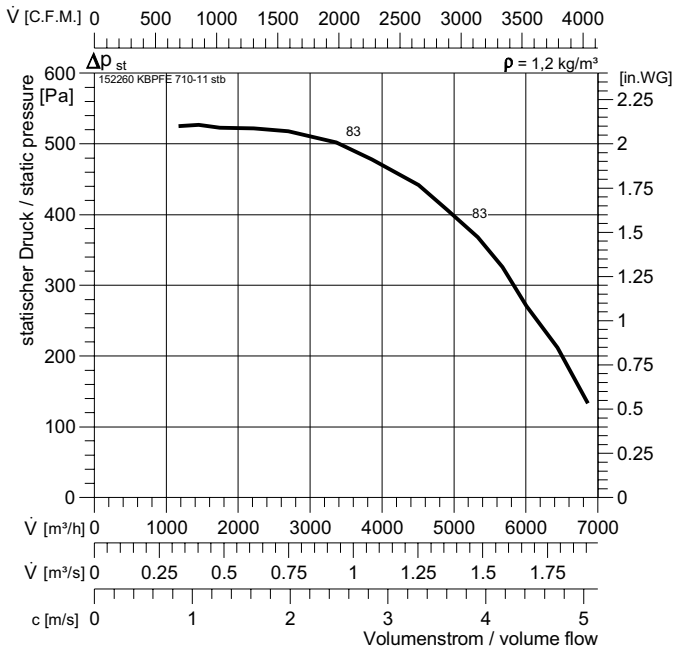


KBPF 630-10 stb	ArtNr: 152220	46 kg
U: 230 V 50 Hz	t _R : 50 °C	IP 54
P ₂ : 0,65 kW	Δ p _{fa min} : 0	E13
I _N : 4,4 A	Δ I: -	GS2
n: 1240 min ⁻¹	I _A / I _N : 2,2	RTE 5
C _{400V} : 20 μF		RPE 09

KBPF 630-10 stb	ArtNr: 152240	46 kg
U: 400 V 50 Hz	t _R : 50 °C	IP 54
P ₂ : 0,75 kW	Δ p _{fa min} : 0	DS1
I _N : 2,5 A	Δ I: -	GS2
n: 1350 min ⁻¹	I _A / I _N : 3,5	RTD 2,5
C _{400V} : - μF		SAD 9

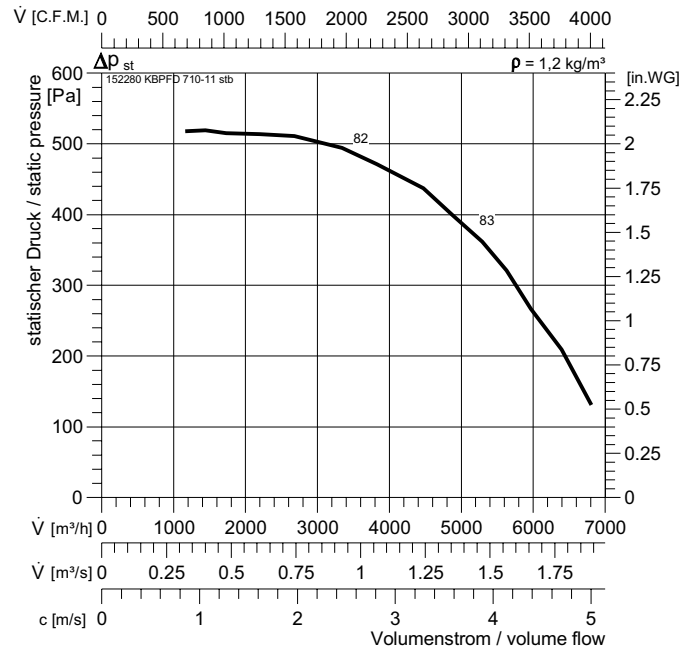


KBPFE 710-11 Stb.

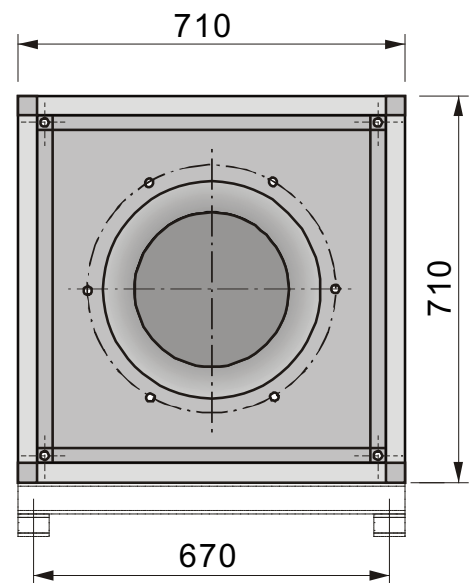
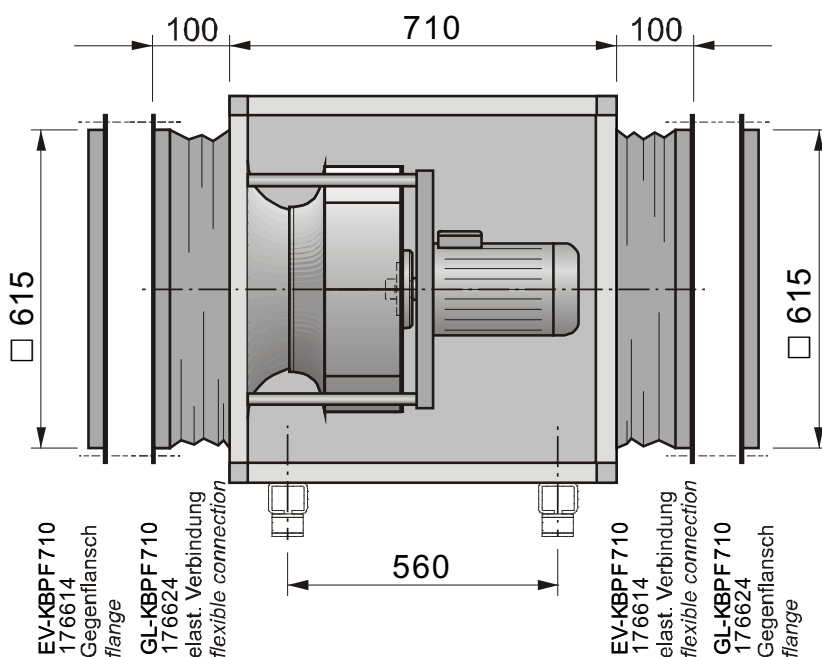


KBPFE 710-11 stb	ArtNr : 152260	65 kg
U : 230 V 50 Hz	t _R : 50 °C	IP 54
P ₂ : 0,96 kW	Δ p _{fa min} : 0	E13
I _N : 6,7 A	Δ I : -	GS2
n : 1180 min ⁻¹	I _A / I _N : 2	RTE 7,5
C _{400V} : 30 μF		SAE 7

KBPFD 710-11 Stb.



KBPFD 710-11 stb	ArtNr : 152280	65 kg
U : 400 V 50 Hz	t _R : 50 °C	IP 54
P ₂ : 1,1 kW	Δ p _{fa min} : 0	DS1
I _N : 3,3 A	Δ I : -	GS2
n : 1350 min ⁻¹	I _A / I _N : 3,9	RTD 3,8
C _{400V} : - μF		SAD 9



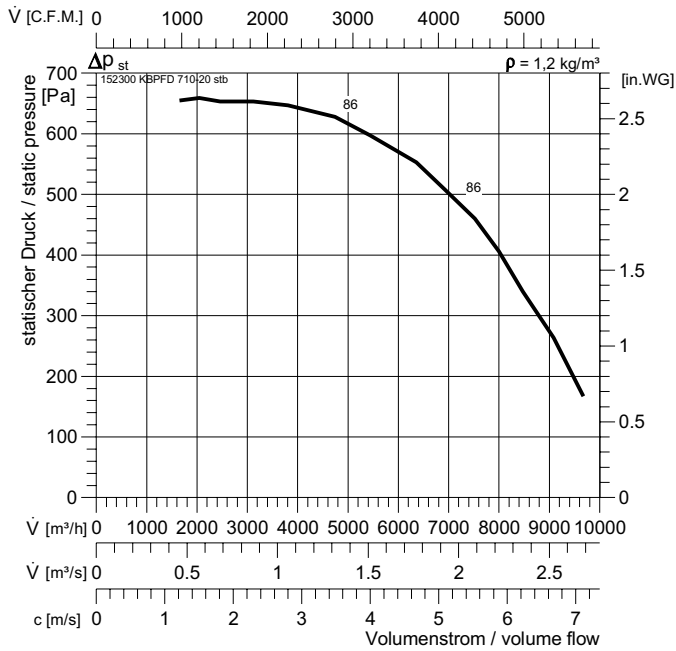
EY-KBPF710
176614
Gegenflansch
flange
GL-KBPF710
176624
elast. Verbindung
flexible connection

EY-KBPF710
176614
elast. Verbindung
flexible connection
GL-KBPF710
176624
Gegenflansch
flange



KBPF

KBPF710-20 Stb.



KBPF710-20 stb	ArtNr : 152300	67 kg
U : 400 V 50 Hz	t _R : 50 °C	IP 54
P ₂ : 1,5 kW	Δ p _{fa min} : 0	DS1
I _N : 4,3 A	Δ I : -	GS2
n : 1330 min ⁻¹	I _A / I _N : 4	RTD 5,0
C _{400V} : - μF		SAD 9

