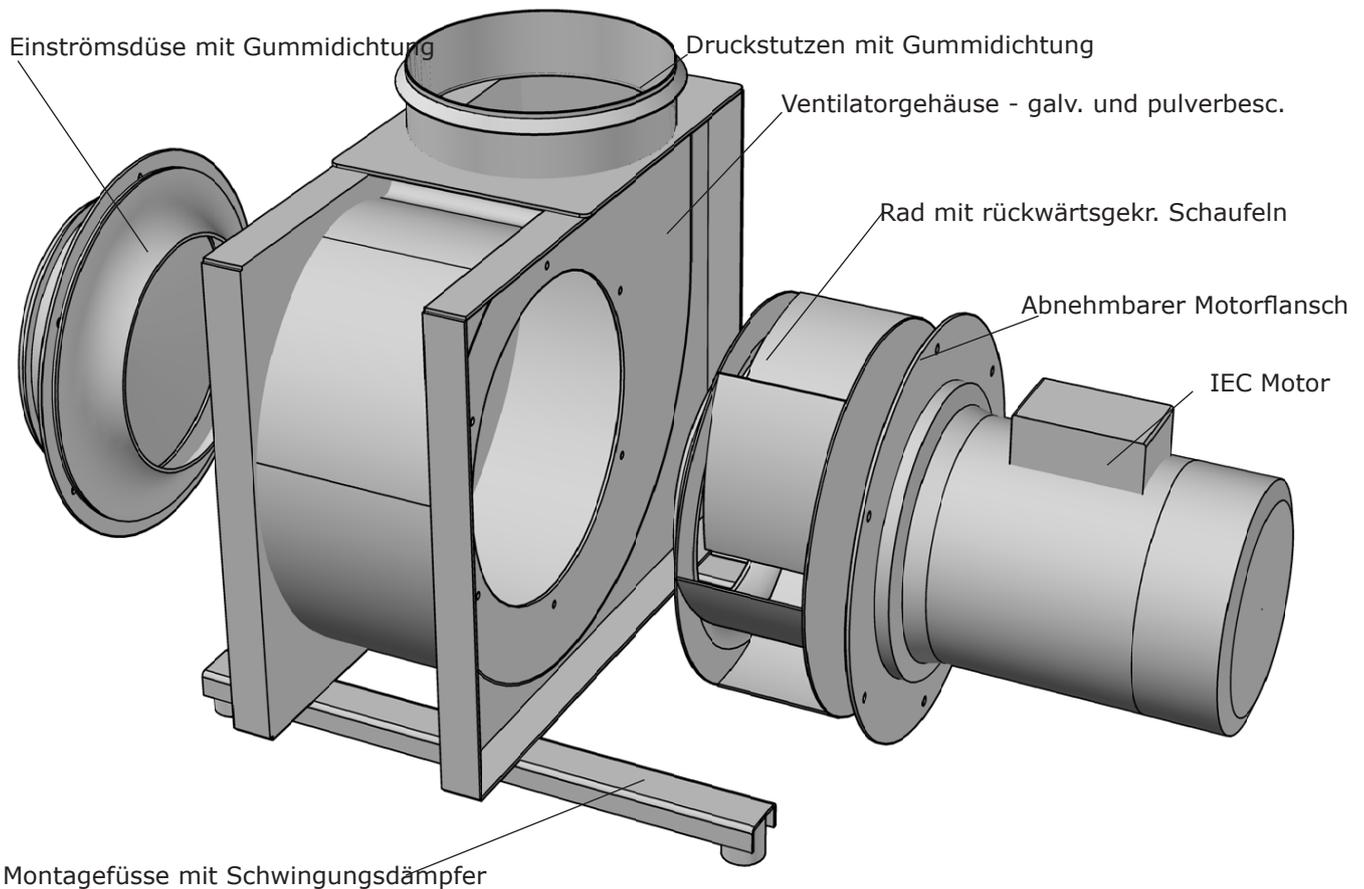


Radialventilatoren

Datenblatt

HVB-Serie





Beschreibung

HVB ist eine Serie von Mitteldruck Radialventilatoren im kompakten Design mit hohem Nutzeffekt und guter Wirtschaftlichkeit

Verwendung

HVB wird bei größeren Ventilationsprozessen und anderen Ventilationsaufgaben eingesetzt, wo der Wert auf hoher Wirtschaftlichkeit ausgelegt wird.

Konstruktion

Der Ventilator ist aus kräftigem Stahlblech hergestellt und wurde verzinkt und schwarz epoxid lackiert. Das Zentrifugalrad ist vom Typ B mit rückwärts gekrümmten Schaufeln.

Anschlussstutzen

Die Ventilatoren sind mit Stutzen mit Gummidichtlippen versehen. Der Eintrittsstutzen ist abmontierbar.

Korrosivitätskategorie

Die Ventilatoren erfüllen im Design und in der Materialwahl den Anforderungen der Kategorie C4 gemäss EN 12944-2. C5-M ist lieferbar.

Montagefüsse mit Schwingungsdämpfer

Bei der HVB-Serie sind die Montagefüsse mit effektiven Schwingungsdämpfern versehen. Die Montagefüsse sind mit dem Gehäuse verschraubt und können an 3 seiten montiert werden.

Abnehmbarer Motorflansch

Die Ventilatoren sind so ausgelegt, dass das Schaufelrad leicht zu reinigen ist, bei abnehmbarem Motorflansch.

Fünf Positionen in einem

Der Ventilator wird standardmässig in RD/0 montiert und mit Montagefüssen geliefert.

Werden die Montagefüsse versetzt erhält man RD/90 bzw. RD/270. Ausserdem kann der Ventilator gedreht werden mit Eintrittsstutzen nach oben oder unten.

Motoren

Die Ventilator-Serie wird mit direkt gekoppeltem B5 IEC Flanschmotor mit geschlossenen, geschmiertem Kugellagern geliefert.

Der Motor ist ausserhalb der Luftströmung platziert.

Die Ventilatorserie ist besonders für den Betrieb mit Frequenzumformer geeignet. PTC-Fühler ist Standard.

ATEX-Zulassungen

Der Ventilator kann für die ATEX Zonen 1, 2 oder 22 hergestellt und geliefert werden.

Zubehör

Schalldämpfbox, Flexverb., Temperatursperre etc.

Lieferbare Ausführungen

Weitspannung für 50/60 Hz-Betrieb
Spannungen (230 - 690 Volt)
Sonderschutzarten (IP54 - IP66)
Isolationsklassen (B - F)
Pol-umschaltbare Antriebe
Drehzahl-/Frequenzregelbare Ausführung
Einbauventilator (HVK-Typ) ohne Gehäuse
ATEX-Ausführung für Zone 1 und 2, sowie für Zone 22, in den Zündschutzarten EEx"e", EEx"d" oder EEx"de"
Heißluftventilatoren zur Förderung heißer Luft/Gase bis 500° C (mit Temperatursperre).
Edelstahl-, Cortenstahl- oder Aluminium-Ausführung
DNV-Ausführung (Offshore, Marine)
CSA-/UL-Antriebe (USA und Kanada)

Zubehör

Schalldämpferbox
Flex-Verbindungen (bis 250°C)
Sonder-Konsolen
Temperatursperren
Wasser-Ablauf
Rohrschalldämpfer
Frequenzumrichter
Drehzahl-Encoder (auch ATEX)
PTC-Fühler
Druckwandler
Kabel

Standards und Normen

Ausgewuchtet nach DIN/ISO 1940 Teil 1 - G6.3
Kennlinien nach DIN 24 163
Ventilator nach
EN 12100-1/2, EN 89/336/EC, EN 73/23/EC, EN 292, EN 294, EN 60335-2-80, EN 60204-1

Temperaturbereiche - kontinuierlich

Standard Temperatur
Luftströmung: -20°C bis +120°C
Umgebungen: -20°C bis +40°C

Temperatur mit Temperatur-Sperre
Luftströmung: -20°C bis +250°C
Umgebungen: -20°C bis +40°C

Temperatur mit integrierter Standheizung
Luftströmung: -40°C bis +120°C
Umgebungen: -40°C bis +40°C

Temperatur mit Temperatur-Sperre (nur 100%
AISI316 oder Corten-Stahl Ventilator)
Luftströmung: -20°C bis +480°C
Umgebungen: -20°C bis +40°C

Material-Wahl

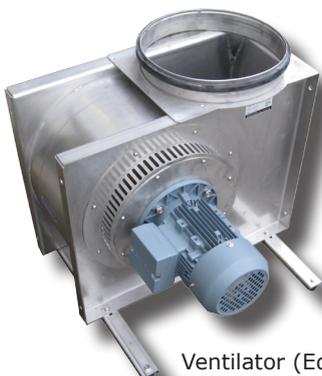
Gehäuse:
Epoxylackiert Domex240 Stahl - korrosionsklasse C4
Corten-Stahl mit Temperaturbeständiger Lackierung (bis + 500°C) - nur schwarz Struktur - Korrosionsklasse C3
AISI316 Edelstahl (A4) - Korrosionsklasse C5
Aluminium - Korrosionsklasse C3

Laufrad:
Epoxylackiert Domex240 Stahl - Korrosionsklasse C4
Corten-Stahl mit Temperaturbeständiger Lackierung (bis + 500°C) - nur schwarz Struktur - korrosionsklasse C3
AISI316 Edelstahl (A4) - korrosionsklasse C5
Aluminium - Korrosionsklasse C3

Nabe:
Grauguss, AISI316 oder Aluminium

WICHTIGE DATEN BEI ANFRAGEN

Betriebspunkt - Volumenstrom [m^3/h oder m^3/s] und statische Druckerhöhung [Pa]
Spannung und Frequenz
Fördermediums-Temperatur (falls > 120° C)
Art des Fördermediums
Eurovent-Position
Zubehör- und Sonderwünsche



Ventilator (Edelstahl AISI316 Ausführung) mit Temperatursperre

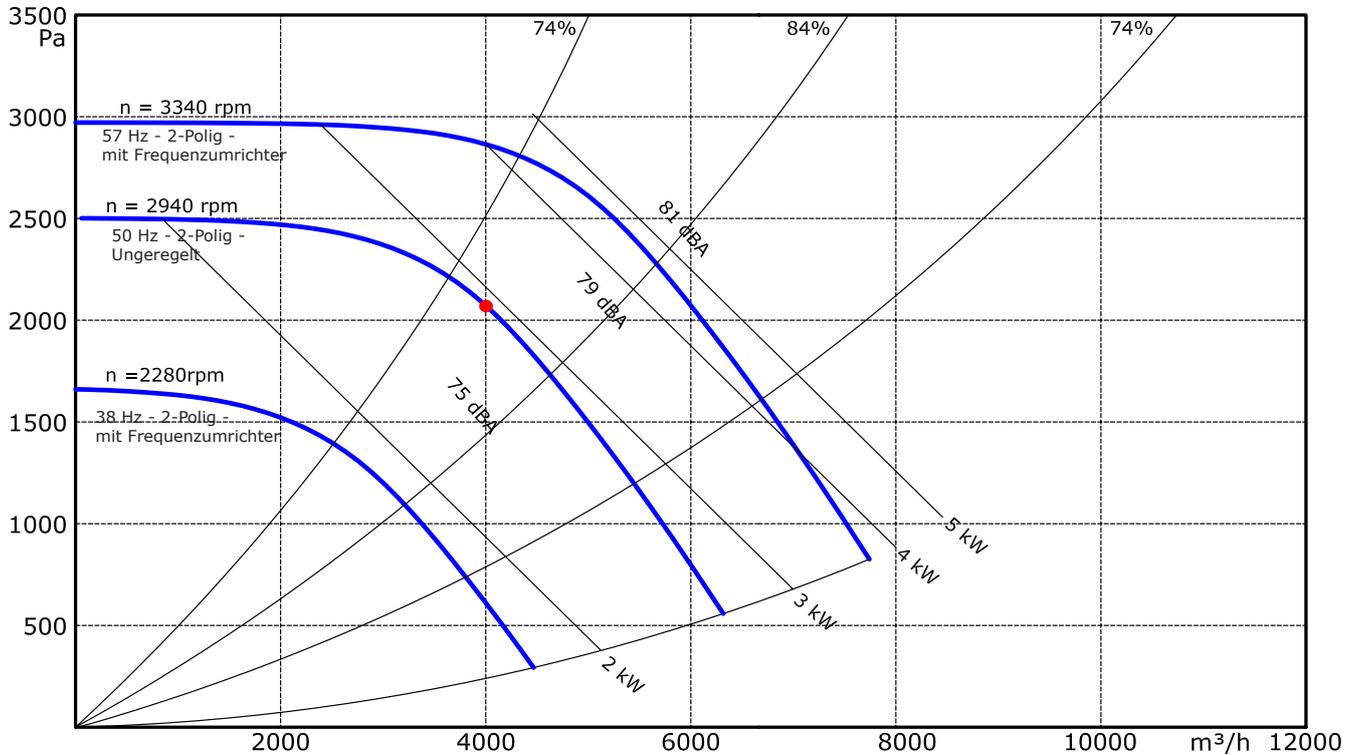


HVB - 400 - Spezifikationen

Beschreibung des Ventilator-Diagramms

kW = Leistungsbedarf des Ventilators
 Pt = Totaldruck in Pascal
 eta = Wirkungsgrad in %
 dB = Geräuschpegel in der Umgebungen

„Die folgende Kennlinie basiert auf der standard Schaufelbreite. Die Schaufelbreiten können variieren und somit auch der Kennlinienverlauf. Kontaktieren Sie uns um genaue Angaben zu erhalten.“



Beispiel: Gewünschten Betriebspunkt: 4000 m³/h bei 2100 Pa (Rote Punkt) => Kennlinie = 2940 U/min => 2,8 kW Leistungsaufnahme => 75 dB(A) => 76% Wirkungsgrad => HVB/400-2 mit einem 3,0kW 2940 U/min Motor - Kein Frequenzumrichter benötigt

Max. Luftmenge	m³/h	7.800
Max. Drehzahl	U/min	3340
Spannung	Volt	230/400/440/500/690
Versorgungs-Frequenz	Hz	50/60
Motor-Drehzahl (50 Hz)	U/min	980 - 1450 - 2940
Motor-Drehzahl (60 Hz)	U/min	1180 - 1740
Fasen	~	1 (bis 2,2kW) oder 3
Motor-Baugröße (IEC)		90 - 100 - 112 - 132
Welle-Durchmesser	mm	24 - 28 - 28 - 38
Motorleistung	kW	1,1 - 7,5

HVB-400		Hz	total	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA}	Umgebungen	dB(A)	81	65	68	72	76	76	71	69
L _{WA}	Mit Sound-Box	dB(A)	67	61	60	57	55	60	61	60
L _{WA}	Saugseite	dB(A)	90	78	80	90	84	81	76	71
L _{WA}	Druckseite	dB(A)	92	80	83	92	87	84	78	74

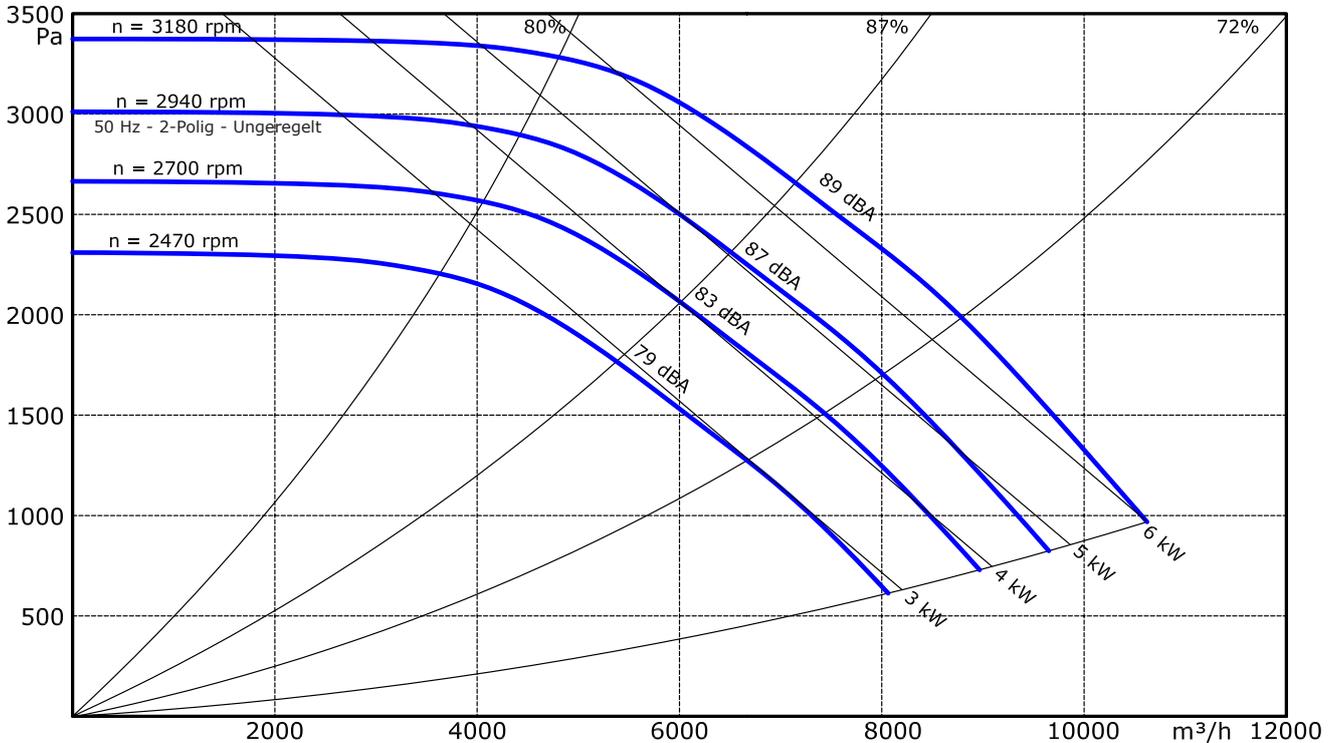
Die Geräuschpegel basiert auf maximaler Umdrehungszahl

HVB-450 Spezifikationen

Beschreibung des Ventilator-Diagramms

- kW = Leistungsbedarf des Ventilators
- Pt = Totaldruck in Pascal
- eta = Wirkungsgrad in %
- dB = Geräuschspegel in der Umgebungen

„Die folgende Kennlinie basiert auf der standard Schaufelbreite. Die Schaufelbreiten können variieren und somit auch der Kennlinienverlauf. Kontaktieren Sie uns um genaue Angaben zu erhalten.“



Max. Luftmenge	m³/h	10.800
Max. Drehzahl	U/min	3180
Spannung	Volt	230/400/440/500/690
Versorgungs-Frequenz	Hz	50/60
Motor-Drehzahl (50 Hz)	U/min	980 - 1450 - 2940
Motor-Drehzahl (60 Hz)	U/min	1180 - 1740
Fasen	~	1 (bis 2,2kW) oder 3
Motor-Baugröße (IEC)		90 - 100 - 112 - 132
Welle-Durchmesser	mm	24 - 28 - 28 - 38
Motorleistung	kW	1,1 - 7,5

HVB-450		Hz	total	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA}	Umgebungen ↗	dB(A)	89	85	82	89	83	78	73	68
L _{WA}	Mit Sound-Box	dB(A)	72	79	70	71	62	62	57	58
L _{WA}	Saugseite	dB(A)	93	81	84	92	88	86	80	76
L _{WA}	Druckseite	dB(A)	95	83	86	95	90	87	81	77

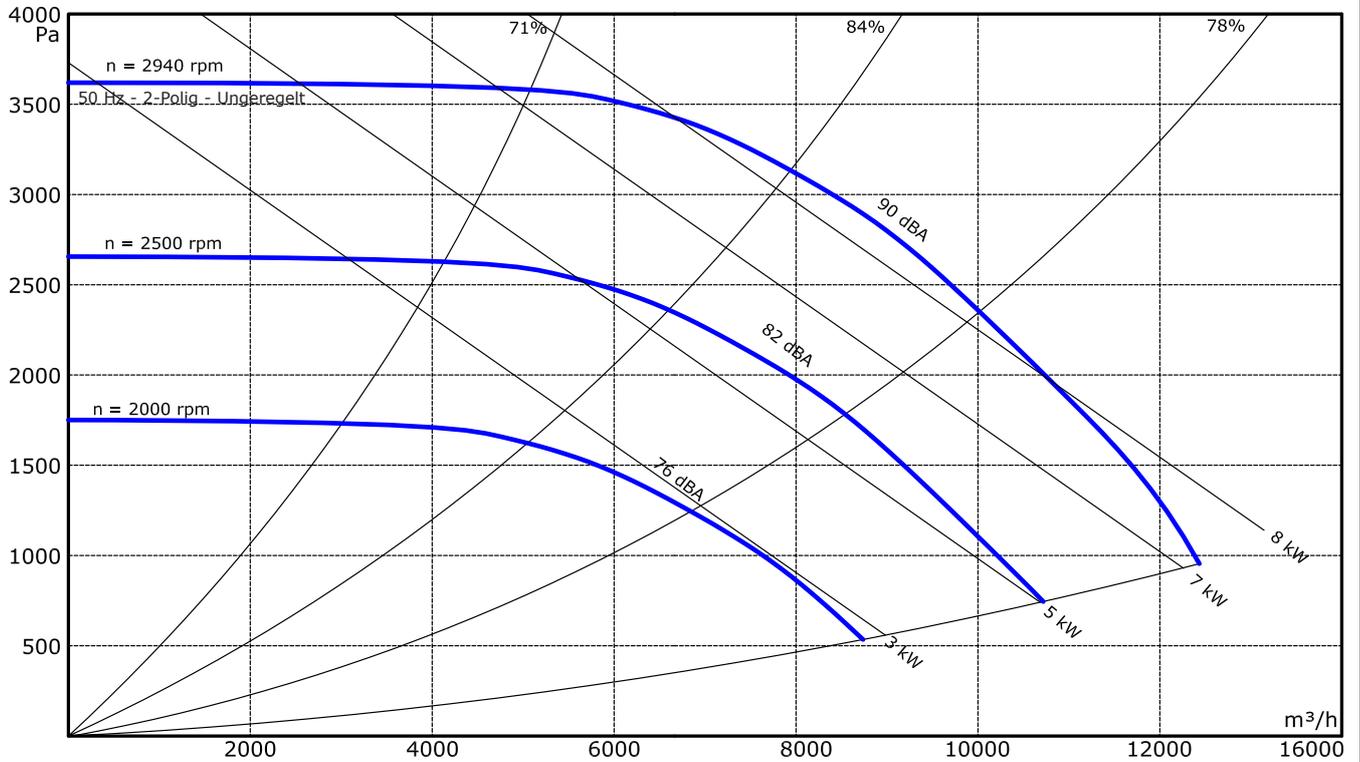
Die Geräuschspegel basiert auf maximaler Umdrehungszahl

HVB-500 Spezifikationen

Beschreibung des Ventilator-Diagramms

- kW = Leistungsbedarf des Ventilators
- Pt = Totaldruck in Pascal
- eta = Wirkungsgrad in %
- dB = Geräuschpegel in der Umgebungen

„Die folgende Kennlinie basiert auf der standard Schaufelbreite. Die Schaufelbreiten können variieren und somit auch der Kennlinienverlauf. Kontaktieren Sie uns um genaue Angaben zu erhalten.“



Max. Luftmenge	m³/h	12.700
Max. Drehzahl	U/min	3050
Spannung	Volt	230/400/440/500/690
Versorgungs-Frequenz	Hz	50/60
Motor-Drehzahl (50 Hz)	U/min	980 - 1450 - 2940
Motor-Drehzahl (60 Hz)	U/min	1180 - 1740
Fasen	~	1 (bis 2,2kW) oder 3
Motor-Baugröße (IEC)		100 - 112 - 132 - 160
Welle-Durchmesser	mm	28 - 28 - 38 - 42
Motorleistung	kW	1,5 - 18,5

HVB-500		Hz	total	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA}	Umgebungen :	dB(A)	90	82	79	81	83	77	82	87
L _{WA}	Mit Sound-Box	dB(A)	80	76	67	63	62	61	66	77
L _{WA}	Saugseite	dB(A)	94	84	86	93	89	85	81	77
L _{WA}	Druckseite	dB(A)	97	86	88	96	92	87	83	78

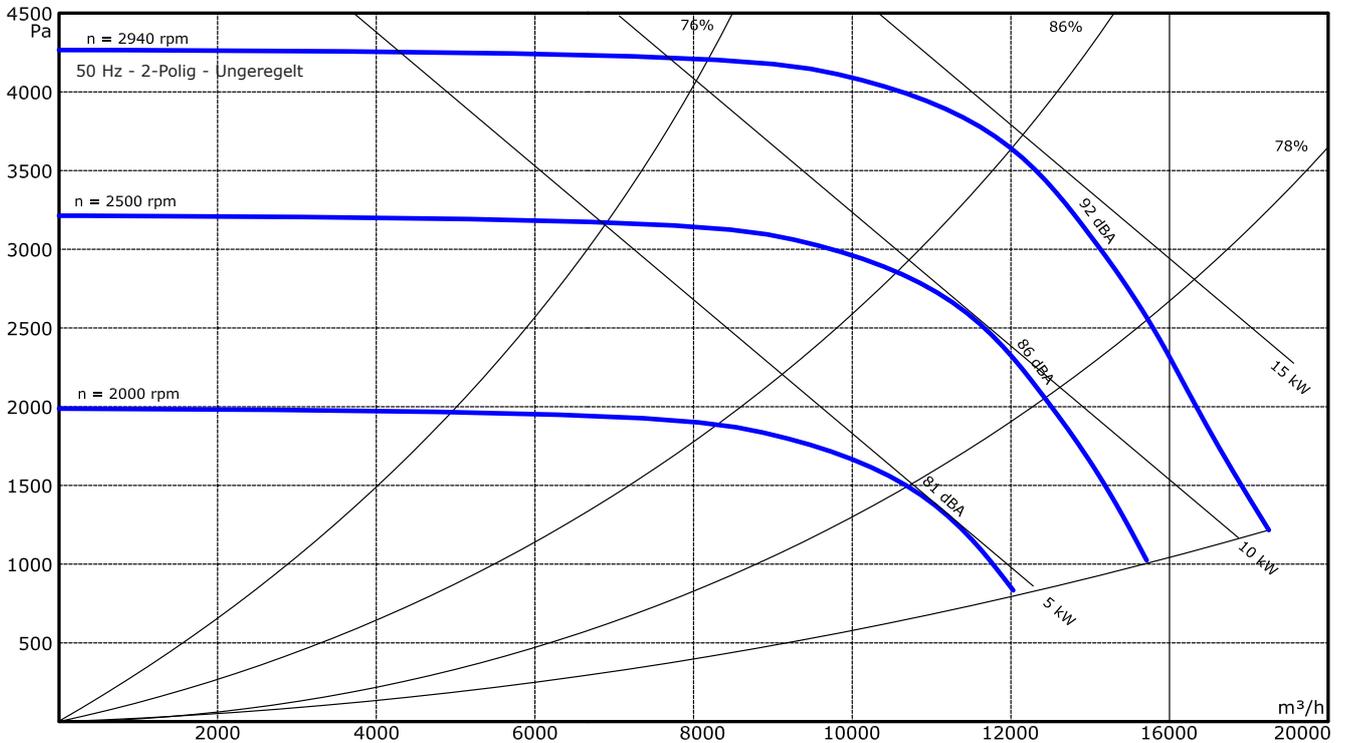
Die Geräuschpegel basiert auf maximaler Umdrehungszahl

HVB-560 Spezifikationen

Beschreibung des Ventilator-Diagramms

- kW = Leistungsbedarf des Ventilators
- Pt = Totaldruck in Pascal
- eta = Wirkungsgrad in %
- dB = Geräuschpegel in der Umgebungen

„Die folgende Kennlinie basiert auf der standard Schaufelbreite. Die Schaufelbreiten können variieren und somit auch der Kennlinienverlauf. Kontaktieren Sie uns um genaue Angaben zu erhalten.“



Max. Luftmenge	m³/h	18.200
Max. Drehzahl	U/min	3000
Spannung	Volt	230/400/440/500/690
Versorgungs-Frequenz	Hz	50/60
Motor-Drehzahl (50 Hz)	U/min	980 - 1450 - 2940
Motor-Drehzahl (60 Hz)	U/min	1180 - 1740
Fasen	~	1 (bis 2,2kW) oder 3
Motor-Baugrösse (IEC)		90 - 100 - 112 - 160
Welle-Durchmesser	mm	28 - 28 - 38 - 42
Motorleistung	kW	1,1 - 18,5

HVB-560		Hz	total	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA}	Umgebungen	dB(A)	92	83	81	82	88	78	83	88
L _{WA}	Mit Sound-Box	dB(A)	82	77	69	64	67	62	67	78
L _{WA}	Saugseite	dB(A)	96	86	95	90	91	88	86	81
L _{WA}	Druckseite	dB(A)	98	88	97	92	93	90	87	82

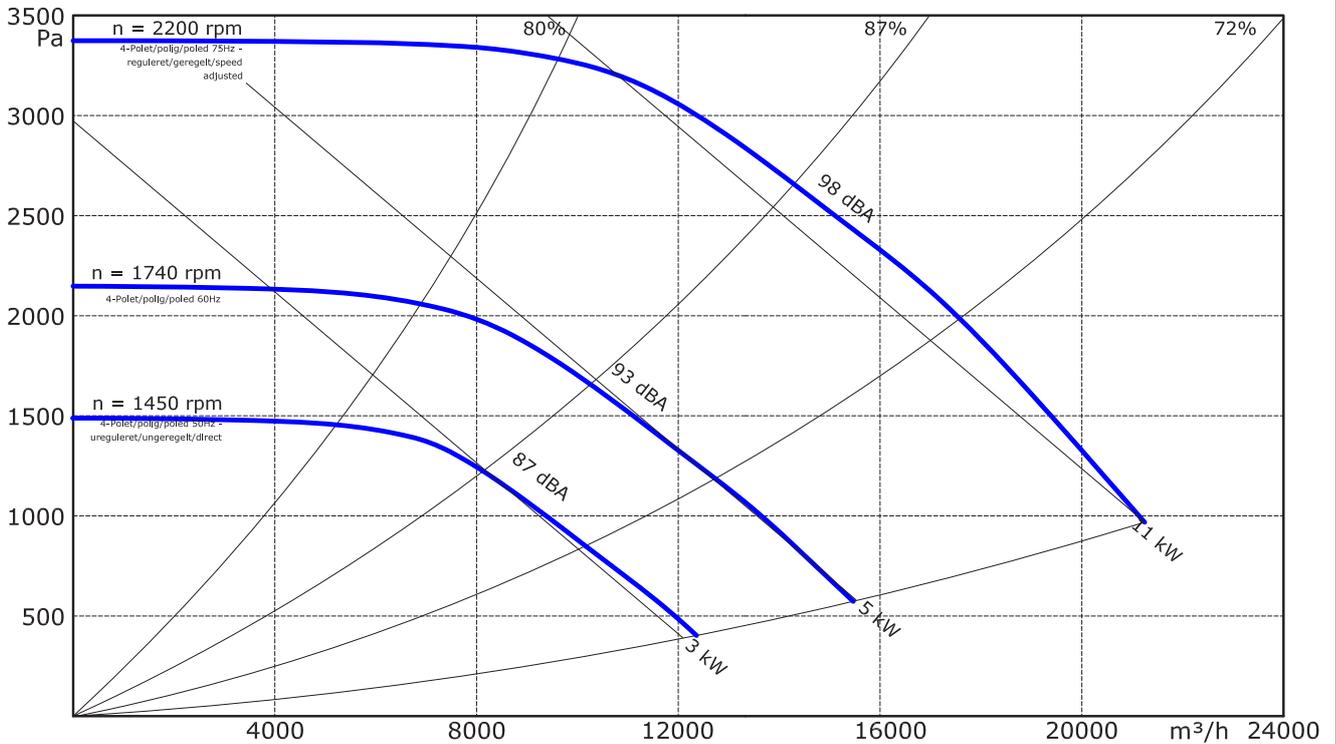
Die Geräuschpegel basiert auf maximaler Umdrehungzahl

HVB-630 Spezifikationen

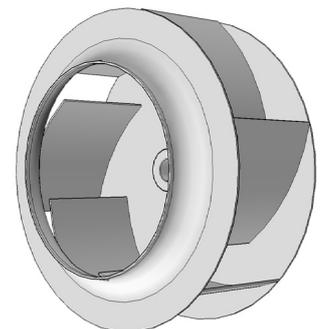
Beschreibung des Ventilator-Diagramms

kW = Leistungsbedarf des Ventilators
 Pt = Totaldruck in Pascal
 eta = Wirkungsgrad in %
 dB = Geräuschpegel in der Umgebungen

„Die folgende Kennlinie basiert auf der standard Schaufelbreite. Die Schaufelbreiten können variieren und somit auch der Kennlinienverlauf. Kontaktieren Sie uns um genaue Angaben zu erhalten.“



Max. Luftmenge	m³/h	22.000
Max. Drehzahl	U/min	2250
Spannung	Volt	230/400/440/500/690
Versorgungs-Frequenz	Hz	50/60
Motor-Drehzahl (50 Hz)	U/min	980 - 1450
Motor-Drehzahl (60 Hz)	U/min	1180 - 1740
Fasen	~	1 (bis 2,2kW) oder 3
Motor-Baugrösse (IEC)		90 - 100 - 112 - 160
Welle-Durchmesser	mm	28 - 28 - 38 - 42
Motorleistung	kW	1,1 - 15

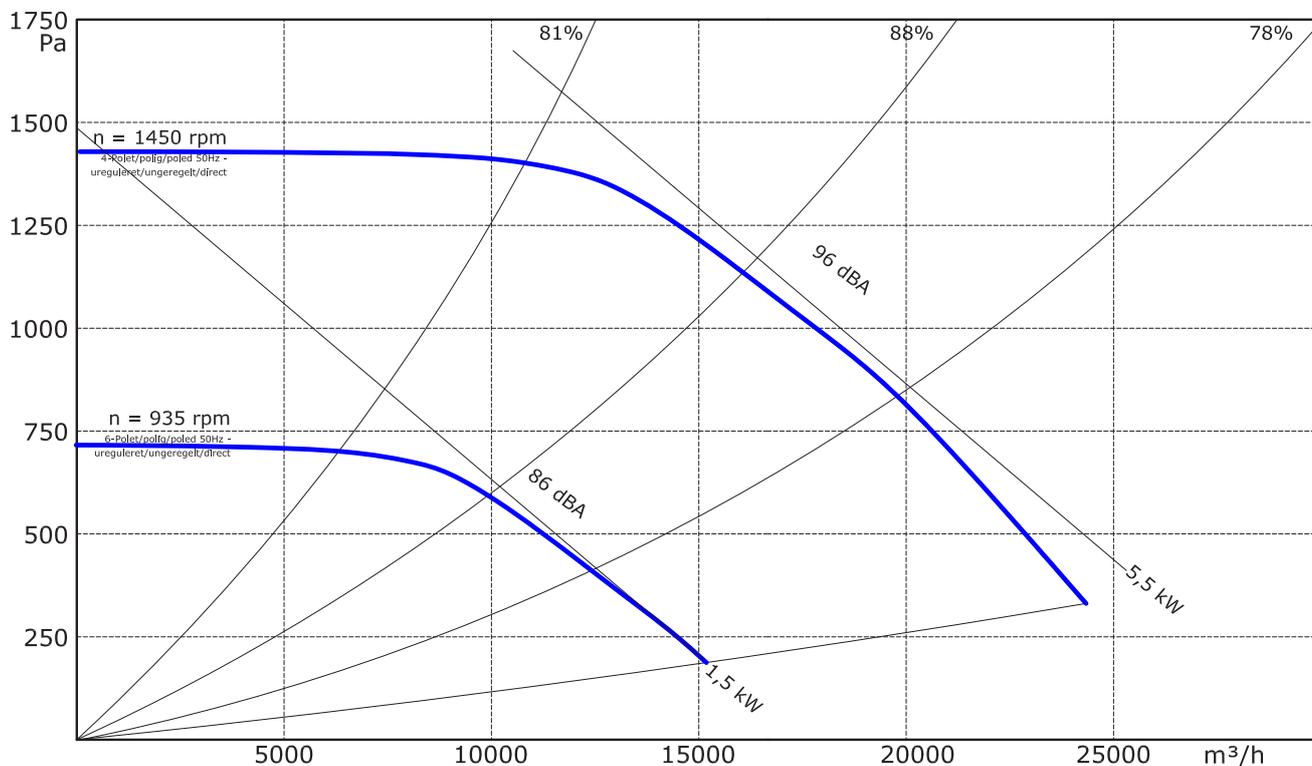


HVB-710 Spezifikationen

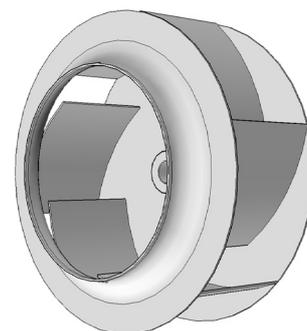
Beschreibung des Ventilator-Diagramms

- kW = Leistungsbedarf des Ventilators
- Pt = Totaldruck in Pascal
- eta = Wirkungsgrad in %
- dB = Geräuschpegel in der Umgebungen

„Die folgende Kennlinie basiert auf der standard Schaufelbreite. Die Schaufelbreiten können variieren und somit auch der Kennlinienverlauf. Kontaktieren Sie uns um genaue Angaben zu erhalten.“



Max. Luftmenge	m³/h	24.000
Max. Drehzahl	U/min	2250
Spannung	Volt	230/400/440/500/690
Versorgungs-Frequenz	Hz	50/60
Motor-Drehzahl (50 Hz)	U/min	980 - 1450
Motor-Drehzahl (60 Hz)	U/min	1180 - 1740
Fasen	~	1 (bis 2,2kW) oder 3
Motor-Baugrösse (IEC)		90 - 100 - 112 - 160
Welle-Durchmesser	mm	28 - 28 - 38 - 42
Motorleistung	kW	1,1 - 11

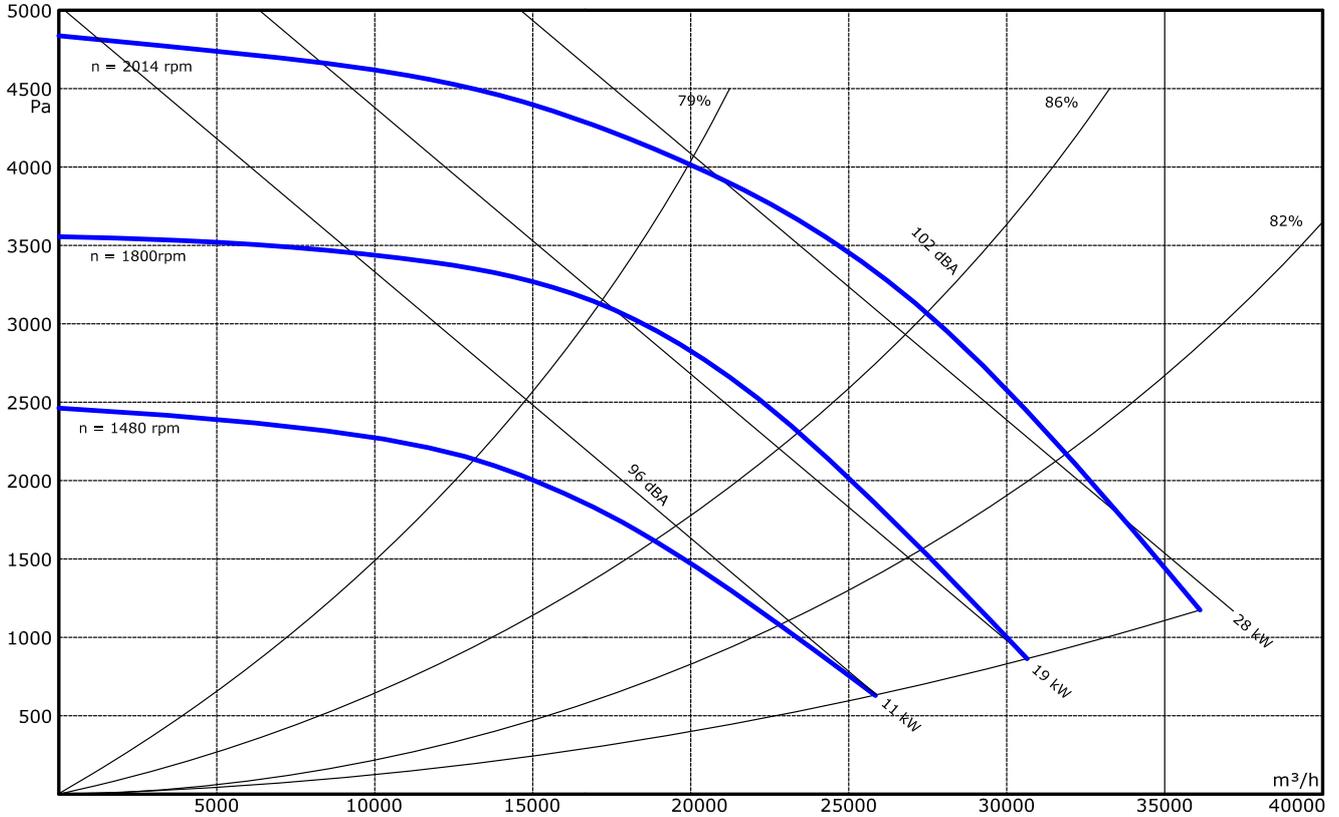


HVB-800 Spezifikationen

Beschreibung des Ventilator-Diagramms

- kW = Leistungsbedarf des Ventilators
- Pt = Totaldruck in Pascal
- eta = Wirkungsgrad in %
- dB = Geräuschpegel in der Umgebungen

„Die folgende Kennlinie basiert auf der standard Schaufelbreite. Die Schaufelbreiten können variieren und somit auch der Kennlinienverlauf. Kontaktieren Sie uns um genaue Angaben zu erhalten.“

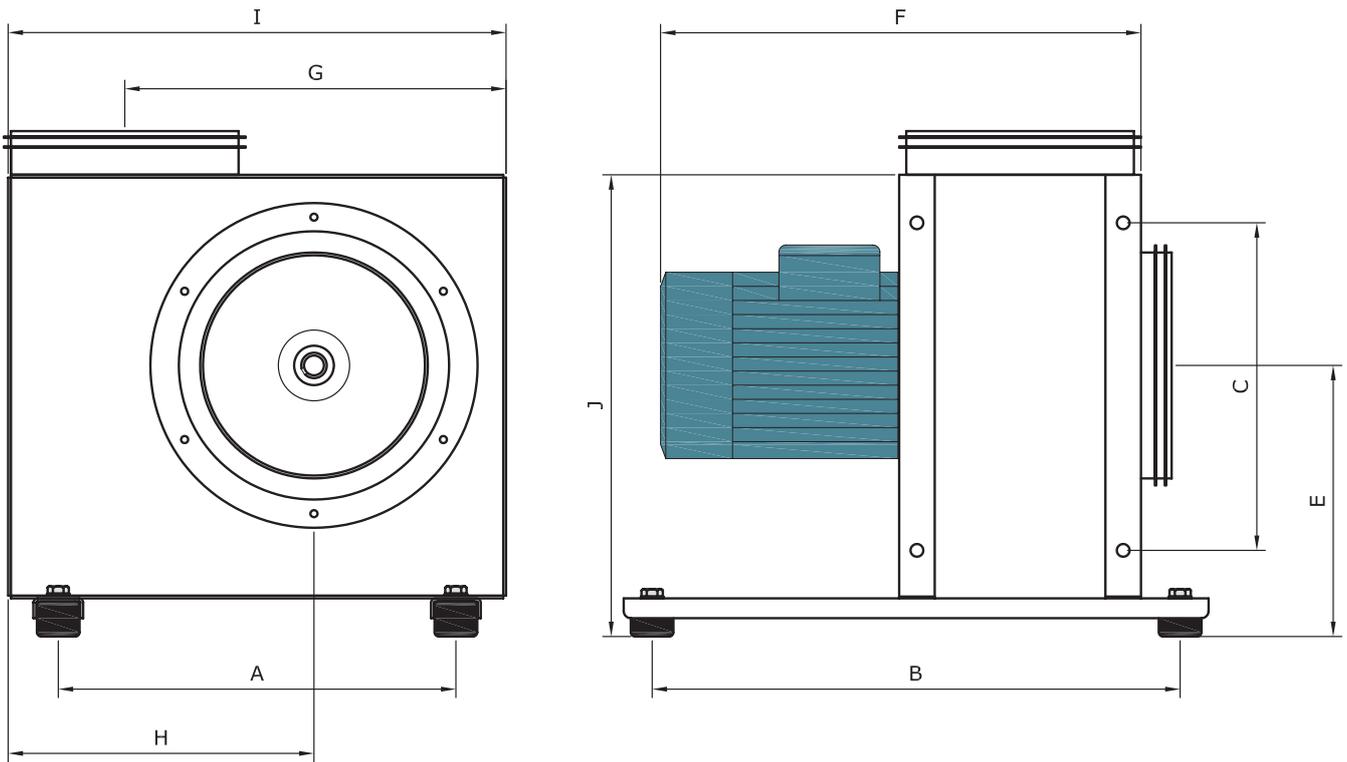


Max. Luftmenge	m³/h	38.200
Max. Drehzahl	U/min	2250
Spannung	Volt	230/400/440/500/690
Versorgungs-Frequenz	Hz	50/60
Motor-Drehzahl (50 Hz)	U/min	980 - 1450
Motor-Drehzahl (60 Hz)	U/min	1180 - 1740
Fasen	~	3
Motor-Baugröße (IEC)		160 - 180 - 200 - 225
Welle-Durchmesser	mm	38 - 42 - 45 - 55
Motorleistung	kW	4,0 - 37

HVB-800		Hz	total	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA}	Umgebungen	dB(A)	101	92	96	97	98	90	84	85
L _{WA}	Mit Sound-Box	dB(A)	81	64	73	78	70	73	65	66
L _{WA}	Saugseite	dB(A)	106	93	94	98	100	102	94	96
L _{WA}	Druckseite	dB(A)	107	92	94	97	102	103	98	98

Die Geräuschpegel basiert auf maximaler Umdrehungzahl

HVB - Abmessungen



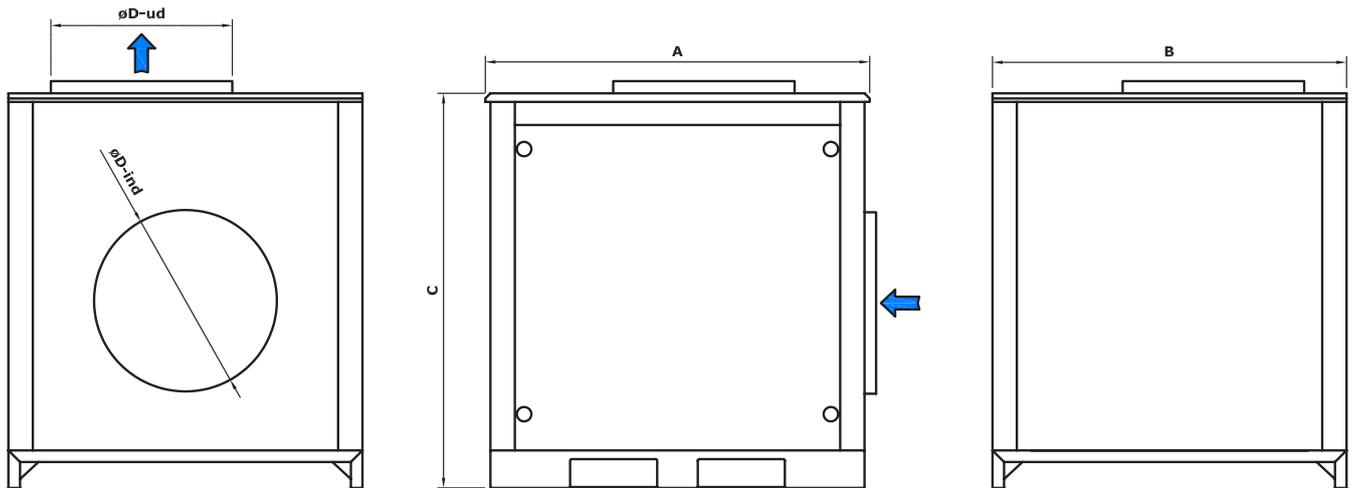
in mm	A	B	C	øDin	øDout	E	F**	G	H	I	J
HVB-400	621	856	510	400/450	400/450	371	790	518	479	776	672
HVB-450	699	856	574	500	500	412	823	581	538	877	751
HVB-500	776	856	638	500/560	560	454	977	641	597	973	834
HVB-560	870	856	714	630	630	511	1017	718	665	1088	924
HVB-630	978	856	803	500/630	630	564	1017	860	750	1216	964
HVB-710	1102	856	870	500/630	710	630	1017	940	845	1375	1170
HVB-800	1187	1124	1020	630/800	800	720	1230	1074	900	1500	1320

*øDin (Eingang) und øDout (Ausgang) ist Kundenspezifisierbar - **F-Maß ist abhängig von Motorwahl - (Hier mit Größtem Motor) - Gewicht ist abhängig von Motor- und Materialwahl. Genaue Angaben nach Rücksprache.



Mit Temperatursperre: F-Maß +80mm

Soundbox für HVB - Abmessungen



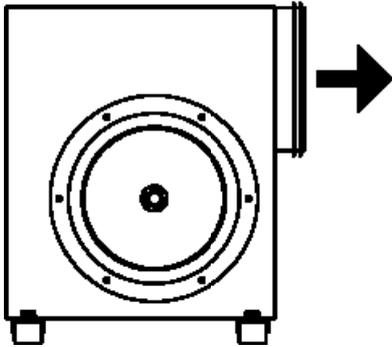
	A	B	C	øDi	øDu
HVK-400	1190	1120	1170	450	450
HVK-450	1190	1120	1170	500	500
HVK-500	1390	1220	1370	560	560
HVK560	1390	1220	1370	630	630

Größere Soundboxe (HVB 630 - 800) nur als Sonderlieferung

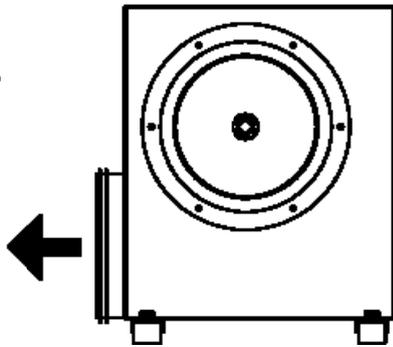


EUROVENT Standard-Positionen

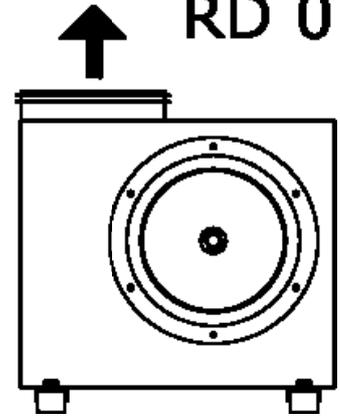
RD 90



RD 270

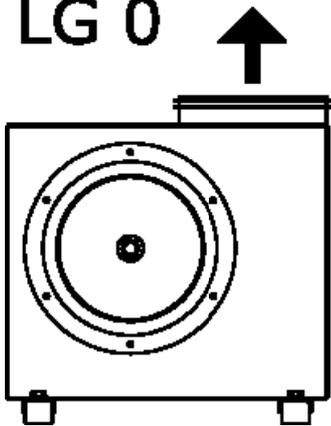


RD 0

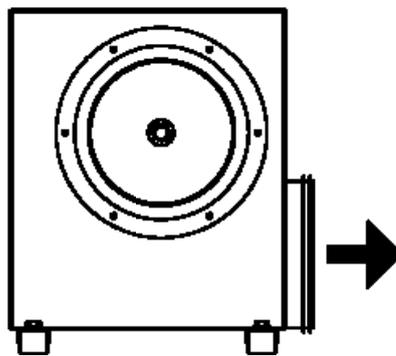


EUROVENT Sonder-Positionen

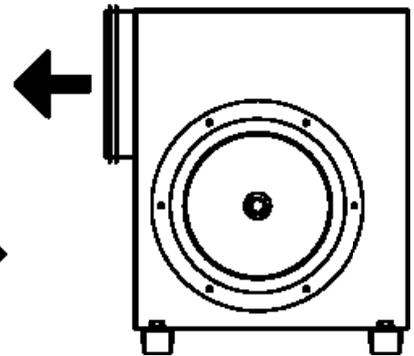
LG 0



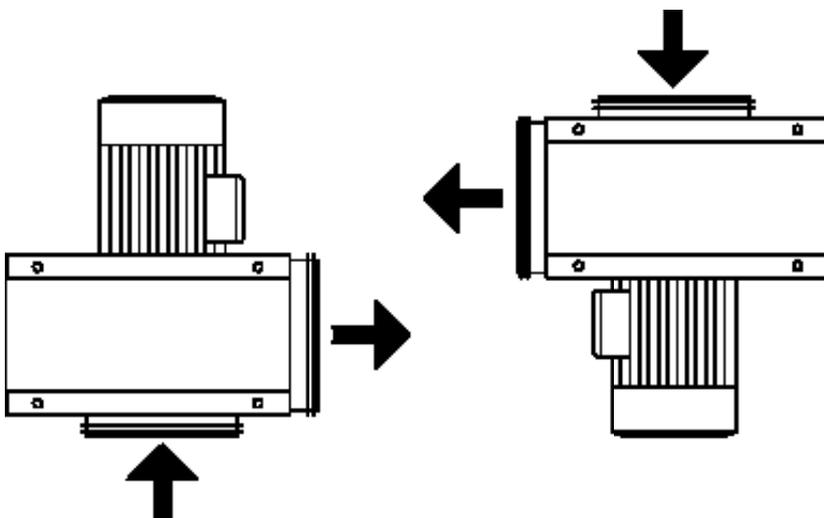
LG 270



LG 90



Anderen mögliche Sonder-Positionen (RD oder LG)



The power to move air....

VACUMEX®

VACUMEX Händler: