

# Boxventilatoren

# HEG



## Der „Allrounder“ mit gigantischen Talenten: GigaBox von Helios.

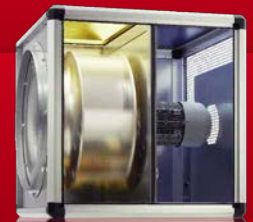


GigaBoxen sind wahre Multifunktionaltalente, die nahezu grenzenlose Flexibilität in vielfältigen Einsatzbereichen bieten. Kompakte Rahmenkonstruktion und montagefreundliches Zubehör ermöglichen durch einfaches Umsetzen der Gehäusepaneele eine variable und damit optimale Anpassung an die baulichen Gegebenheiten. Durch fünf oder (bei Baureihe T120) drei mögliche Ausblasrichtungen sind Einbaulage und Aufstellung beliebig wählbar.

Die GigaBoxen eignen sich ideal zur Förderung mittlerer bis großer Volumenströme gegen hohe Widerstände in Lüftungsanlagen aller Art. GigaBoxen von Helios werden serienmäßig geliefert mit:

- druckseitigem Formstück von quadratisch auf rund für verlustarme Ausströmung,
- flexiblen Manschetten zur Unterbindung von Körperschallübertragung und für den Anschluss an Rohre in den gängigen Normdurchmessern.

**GIGABOX T120  
BIS MAX. 120 °C**



**250<sup>ff</sup>**

Die Baureihe GB T120 ist prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, heißer Luft bis max. 120 °C.

- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad.
- Leicht zugängliche Motor-Laufradeinheit.

Immer dann, wenn hohe Fördermitteltemperaturen oder ein großer Feuchtegehalt bzw. Dampf in der Abluft vorliegt, ist die GigaBox T120 ideal zur Anwendung in Abluftanlagen der Prozesstechnik oder in gewerblichen Küchen geeignet.



**GIGABOX-  
RADIALVENTILATOREN**  
Produktspezifische Hin-  
weise und Auswahltabelle

236<sup>ff</sup>

Energieeffiziente  
EC-Ausführung  
Ø 250 – 710 mm  
V = 2010 – 19630 m³/h

239<sup>ff</sup>

Standard-AC-Typen  
Ø 250 – 710 mm  
V = 1420 – 20280 m³/h

Wahlweise in T120 Aus-  
führung bis max. 120 °C

248<sup>ff</sup>



**MEGABOX-  
RADIALVENTILATOREN**  
Produktspezifische Hin-  
weise und Auswahltabelle

264<sup>ff</sup>

Energieeffiziente  
EC-Ausführung  
Ø 225 – 400 mm  
V = 1350 – 6550 m³/h

266<sup>ff</sup>

Standard-AC-Typen  
Ø 160 – 400 mm  
V = 960 – 7500 m³/h

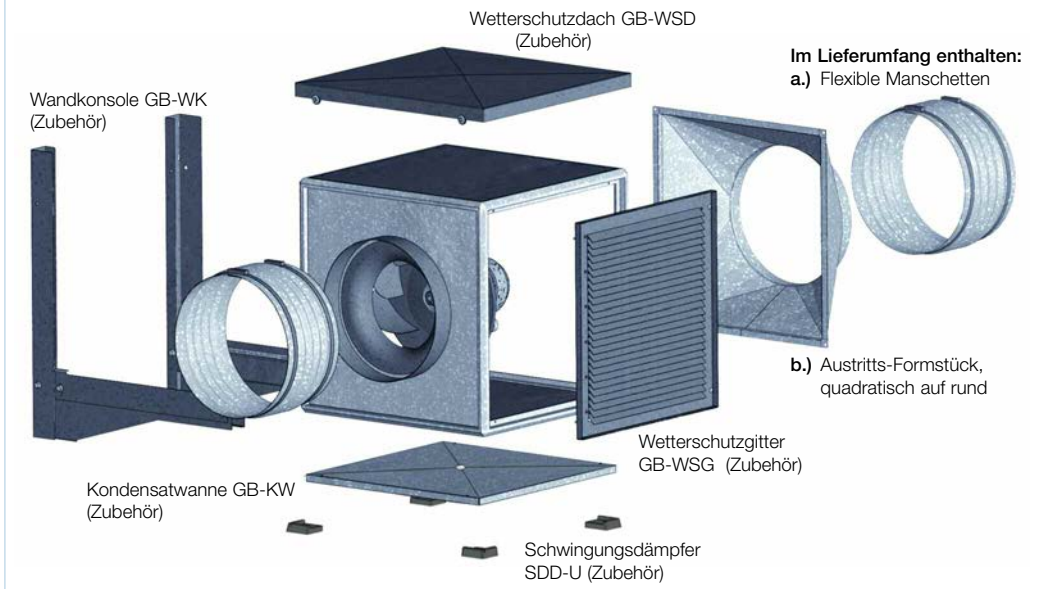
275<sup>ff</sup>



**AUSSENLUFT-BOXEN**  
mit Elektro- oder Warm-  
wasser-Heizung und  
Luftfilter

284<sup>ff</sup>

GigaBox und Zubehör



Im Lieferumfang enthalten:  
a.) Flexible Manschetten

b.) Austritts-Formstück, quadratisch auf rund

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

■ **Einsatz**

Multifunktionale Ventilatorbox zur Förderung mittlerer bis großer Volumenströme gegen hohe Widerstände in Lüftungsanlagen aller Art. Kompakte Rahmenkonstruktion und montagefreundliches Zubehör ermöglichen durch einfaches Umsetzen der Gehäusepaneele eine variable und somit optimale Anpassung an die baulichen Gegebenheiten.

□ **GB T120**

Die GigaBox T120 Typen sind geeignet zur Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C wie z.B. als Abluftventilatoren in gewerblichen Küchen und vielen Anwendungen der Prozesstechnik.

□ **GB EC**

Für energiesparenden Einsatz und niedrigste Betriebskosten stehen optional GigaBox-Typen mit EC-Antriebstechnologie zur Verfügung.

■ **Gehäuse**

Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stützen und flexibler Manschette zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung.

Die im Lieferumfang enthaltenen flexiblen Manschetten entsprechen einer max. zulässigen Fördermitteltemperatur von +70 °C bzw. +120 °C bei den Typen GB T120. Einfache Positionierung

durch serienmäßige Kranhaken.

□ Bei GB T120 liegt der Antriebsmotor außerhalb des Luftstroms. Die wärmeisolierte Trennwand ist gleichzeitig die Trägerplatte für die Motor-Laufradeinheit und kann im Revisionsfall ohne Demontage der Anlagenkomponenten komplett ausgebaut werden.

■ **Leistungsregelung**

□ **GB und GB T120**

Alle Typen (GBD 630/4 T120, GBD 710/4 und GBD 710/4 T120 ausgenommen) sind durch Spannungsreduzierung mit Fünf-Stufentrafo oder elektronischen Stellern drehzahlregelbar. Die 3~ GB-Typen können ferner auf kostengünstige Art durch Y/Δ-Schaltung auf zwei Drehzahlen betrieben werden (Zubehör DS 2 oder Motorvollschutzgerät M4). Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt. Eine Steuerung mittels Frequenzumrichter mit integriertem Sinusfilter (FU-BS, Zubehör) ist bei 3~ Typen möglich; GBD 630/4 T120, GBD 710/4 und GBD 710/4 T120 sind ausschließlich über Frequenzumrichter FU-BS regelbar.

□ **GB EC**

Alle EC-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. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

■ **Aufstellung, Montage**

□ **GB und GB EC**

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austritts-

formstücks. Abnehmbare Seitenpaneele ermöglichen allseitigen Inspektionszugang.

□ **GB T120**

Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar. Einfache Positionierung aller Typen durch integrierte Kranhaken. Körperschallübertragungen auf Gebäude werden durch Schwingungsdämpfer (Type SDD-U, Zubehör) minimiert. Schwingungsübertragungen auf das Rohrsystem werden durch die serienmäßigen flexiblen Manschetten unterbunden.

■ **Laufrad**

Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad mit rückwärts gekrümmten Kunststoff-Schaufeln (NG 250 aus Stahl) auf verzinkter Stahlscheibe, direkt angetrieben. Baureihe GB EC, GB ab NG 500 sowie GB T120 mit Laufrädern aus Aluminium. Energieeffizient bei niedriger Geräusentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3 bzw. 2.5 ausgewuchtet.

■ **Antrieb**

□ **GB und GB T120**

IEC-Norm- bzw. wartungsfreier Außenläufermotor in Schutzart IP 54 bzw. 44. Thermischer Überlastungsschutz durch in die Wicklung eingebaute Thermokontakte. Geeignet für Dauerbetrieb S1. Isolationsklasse F. Die Kugellager verfügen über einen für ihre Lebensdauer ausreichenden Fettvorrat.

□ **GB EC**

Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP 54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funktionsfrei, kugellagert.

■ **Elektrischer Anschluss**

□ **GB und GB T120**

Serienmäßiger Klemmenkasten, Schutzart IP 54.

□ **GB EC**

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 54) an ausgeführtem Kabel montiert.

■ **Luftförderrichtung**

Die Luftförderrichtung ist bei Radialventilatoren nicht veränderbar, durch entsprechende Aufstellung jedoch festlegbar. Außerdem kann die Durchströmung durch Umsetzen von Austritts-Formstück und Paneelen individuell an bauliche Gegebenheiten angepasst werden. Die richtige Motordrehrichtung ist durch Drehrichtungspfeile am Motor gekennzeichnet und bei Inbetriebnahme zu prüfen.

■ **Falscher Drehsinn**

Ein Betrieb in falscher Drehrichtung überlastet den AC-Motor und führt zum Ansprechen der Thermokontakte. Typische Begleitmerkmale sind u.a.: Geringe Förderleistung, Vibration und anomales Geräusch.

■ **Fördermitteltemperatur**

Die maximal zugelassene Fördermitteltemperatur ist der Typentabelle zu entnehmen.

■ **Umgebungstemperatur**

Von -40 °C bis +40 °C.



**Für die Planung von Abluftanlagen in gewerblichen Küchen wird die VDI 2052 (2006) „Raumlufttechnische Anlagen für Küchen – Planung, Auslegung, Abnahme“ angewandt. Daraus gilt für Abluftventilatoren:**

- Ventilatoren der Abzugsanlagen müssen so ausgeführt und eingebaut werden, dass sie leicht zugänglich sind, leicht kontrolliert und gereinigt werden können. Sie müssen von der Küche aus abgeschaltet werden können. Die Antriebsmotoren müssen sich außerhalb des Abluftvolumenstromes befinden. Angeschlossene Dunstabzugshauben müssen feste und flüssige Bestandteile möglichst abscheiden. Ein Flammendurchschlag in nachfolgende Bauteile ist zu verhindern.

**Diese speziellen Anforderungen werden von den GigaBoxen GB T120 in hervorragender Weise erfüllt. Frei zugängliches Gehäuse und doppelwandige Seitenpaneele ermöglichen eine problemlose Reinigung mit fettlösenden Mitteln und Dampf.**

Die Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Lüftungs-Anlagen-Richtlinie LüAR) von September 2006 ist weitgehend bundesweit gesetzlich eingeführt.

**Daraus ergeben sich weitere Auflagen für Abluftanlagen von gewerblichen und vergleichbaren Küchen:**

- Abluftleitungen müssen aus nicht brennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A1 oder A2 gemäß DIN 4102) bestehen. Ab Austritt aus der Küche müssen sie mindestens Feuerwiderstandsklasse L90 aufweisen oder mit einer Absperrvorrichtung ausgerüstet sein, die einen Verwendungsnachweis für diesen Zweck hat.
- Küchenabluftleitungen dürfen weder untereinander noch mit anderen Lüftungsleitungen verbunden sein. Eine Zusammenführung der Raumluft mit der Kochstellenabsaugung innerhalb der Küche sowie der Anschluss mehrerer Abzugshauben einer Küche an eine gemeinsame Abluftleitung ist zulässig.
- An oder unmittelbar hinter den Abzugseinrichtungen (Hauben oder Lüftungsdecken) sind geeignete Fettfilter oder Abscheideelemente aus nicht brennbaren Baustoffen anzubringen. Diese müssen zur Reinigung leicht ein- und ausgebaut werden können.

- Die Abluftleitungen müssen glatte, leicht zu reinigende Innenflächen besitzen. Profilierte Wandungen wie z.B. flexible Rohre und poröse oder saugfähige Baustoffe sind unzulässig. Durch die Wandungen dürfen weder Fett noch Kondensat austreten können.

- Die Abluftleitungen müssen nach jeder Richtungsänderung und in waagrecht geführten, geraden Abschnitten in Abständen von max. 3 m je eine Reinigungsöffnung haben. Deren Abmessung muss dem Leitungsquerschnitt oder mind. 3600 cm<sup>2</sup> entsprechen. Im Leitungsverlauf müssen an geeigneter Stelle Einrichtungen zum Auffangen und Ablassen von Kondensat und Reinigungsmittel vorgesehen werden.

### ■ Brandschutz zum Nachbargebäude

Befindet sich eine Lüftungsanlage an der Gebäudehülle (Wand) müssen die Teile der Lüftungsanlage feuerwiderstandsfähig L90 umkleidet werden. Dies gilt auch für Ventilatoren und deren Abluftleitung, die außen bis über Dach geführt wird

### ■ Brandschutz im Dachraum

Teile der Lüftungsanlage (Ventilator) im Dachraum müssen eine feuerwiderstandsfähige L90-Umkleidung haben. Leitungen, die ins Freie führen, müssen bis über die Dachhaut umkleidet sein. Lüftungsleitungen (im Gebäude und Dachraum) müssen feuerwiderstandsfähig ausgekleidet sein.



- Bei der Baureihe GigaBox T120 liegt der Motor außerhalb des Förderstromes und ist durch eine wärmeisolierte Wand vom Laufrad getrennt. Die Motor-Laufrad-Einheit ist ohne Demontage des Rohrsystems ausbaubar.

- Montage des ausblasseitigen Formstücks bei GB T120 radial oben oder seitlich.

- GB T120 mit einfach abnehmbarem Revisionsdeckel.

Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung  $\Delta P_{sta}$ , Abstrahlgeräusch und saugseitiges Luftgeräusch als Schalldruck in

4 m (Freifeldbedingungen) erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der GigaBox-Radialventilatoren.

Type GB EC	Schalldruck Abstrahlung	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V} m^3/h$ in Abhängigkeit vom statischen Druck												
	$L_{PA}$ dB(A)	$L_{PA}$ dB(A)	$(\Delta P_{sta})$ in Pa												
	in 4 m Abst.	in 4 m Abst.	0	50	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800
GBW EC 250	31	43	2010	1880	1750	1600	1360	1010							
GBW EC 315	32	44	2620	2460	2310	2130	1830	1500							
GBW EC 355	30	49	3440	3270	3120	2950	2740	2500	2135	1630					
GBW EC 400 A	36	48	4050	3860	3600	3350	3050	2670	1880						
GBW EC 400 B	37	52	5160	4970	4730	4550	4210	4100	3800	3410	2900				
GBW EC 450	38	55	6460	6280	6100	5890	5660	5450	5190	4870	4600	3810			
GBD EC 450	39	56	7300	7120	6870	6650	6390	6110	5800	5500	5180	4420	3070		
GBD EC 500 A	43	55	8280	7980	7700	7380	7000	6620	6170	5680	5070	1800			
GBD EC 500 B	46	59	10500	10260	9980	9730	9410	9100	8850	8600	8320	7600	6650	5300	
GBD EC 560	49	59	13370	13110	12800	12510	12190	11930	11610	11280	10920	10310	9580	8320	6700
GBD EC 630	44	60	15000	14680	14200	13870	13450	12930	12380	11900	11310	10180	7850		
GBD EC 710 A	42	53	15890	15020	14250	13500	12510	11670	10680	9500	6730				
GBD EC 710 B	48	61	19630	19060	18400	16760	17130	16460	15720	15050	14060	11910	6960		

Type GB	Schalldruck Abstrahlung	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V} m^3/h$ in Abhängigkeit vom statischen Druck												
	$L_{PA}$ dB(A)	$L_{PA}$ dB(A)	$(\Delta P_{sta})$ in Pa												
	in 4 m Abst.	in 4 m Abst.	0	50	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800
GBW 250/4	27	39	1420	1160	890	500									
GBW 315/4	29	41	1760	1500	1260	970	560								
GBW 355/4	38	48	3060	2850	2640	2420	2180	1900	1510	560					
GBD 355/4/4	34	46	3090	2910	2720	2520	2290	2030	1680	1000					
GBW 400/4	38	50	4120	3920	3720	3500	3270	3000	2690	2260	1440				
GBD 400/4/4	38	50	4120	3910	3710	3500	3290	3050	2780	2430	1870				
GBW 450/4	40	49	4610	4400	4200	3990	3770	3530	3270	2970	2610				
GBD 450/4/4	40	52	5500	5220	4930	4640	4330	4000	3640	3210	2670				
GBW 500/4	47	59	8320	8020	7740	7460	7180	6910	6630	6340	6030	5330	4340	370	
GBD 500/4/4	45	57	8860	8540	8220	7880	7530	7160	6770	6350	5900	4800	2940	140	
GBW 560/4	45	57	9150	8910	8670	8420	8160	7890	7620	7330	7030	6360	5570	4500	2270
GBD 560/4/4	44	57	12610	12260	11910	11560	11200	10830	10450	10050	9630	8690	7540	5950	2940
GBD 560/6/6	35	48	8670	8160	7600	6990	6280	5410	4210	2190					
GBD 630/4/4	51	62	14430	14070	13710	13370	13040	12720	12390	12050	11710	11000	10200	9280	8110
GBD 630/6/6	42	53	9990	9430	8870	8290	7670	6980	6160	5070	3020				
GBD 710/4	46	59	20280	20020	19760	19490	19210	18930	18640	18340	18040	17400	16730	15990	15190
GBD 710/6/6	51	62	18740	17980	17190	16360	15490	14560	13550	12440	11170	7730	970		

Type GB T120	Schalldruck Abstrahlung	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V} m^3/h$ in Abhängigkeit vom statischen Druck												
	$L_{PA}$ dB(A)	$L_{PA}$ dB(A)	$(\Delta P_{sta})$ in Pa												
	in 4 m Abst.	in 4 m Abst.	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
GBW 355/4 T120	36	49	3460	2990	2460	1505									
GBD 355/4/4 T120	36	49	3470	3045	2510	1690									
GBW 400/4 T120	40	53	4930	4380	3790	2900	1580								
GBD 400/4/4 T120	40	53	4870	4295	3650	2740	1370								
GBW 450/4 T120	45	57	7110	6480	5850	5135	4350	3300	1900						
GBD 450/4/4 T120	45	57	7180	6600	5950	5220	4340	3230	1340						
GBW 500/4 T120	45	59	8345	7770	7160	6480	5670	4680	3510	1840					
GBD 500/4/4 T120	45	59	8350	7765	7490	7180	6600	5910	4970	3820	1920				
GBD 560/4/4 T120	48	62	12300	11690	11080	10475	9800	9120	8410	7430	6000				
GBD 630/4 T120	53	67	14140	13690	13200	12720	12230	11670	11150	10470	8830	7850	6820	5150	
GBD 710/4 T120	55	66	18200	17650	17200	16650	16000	15300	14500	13750	12800	11850	10850	9800	8500

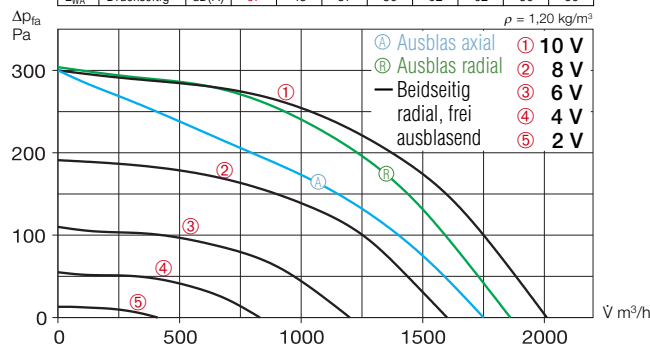
### GB EC

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

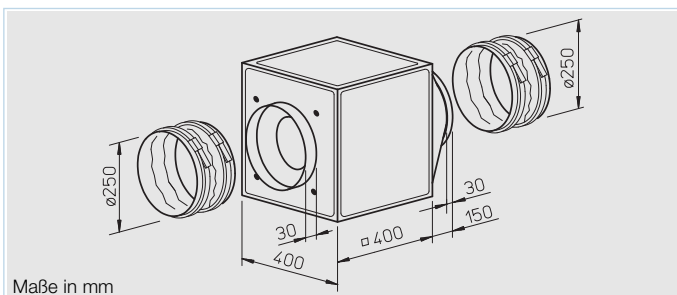


### GBW EC 250

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	51	41	48	44	41	39	36	29
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	63	44	54	56	58	57	52	45
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	67	45	57	59	62	62	56	50



Freiblasend						
Spannung V	n min <sup>-1</sup>	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	1650	2010	120	0,79	31	0,22
8	1325	1600	70	0,46	28	0,15
6	1000	1200	35	0,25	22	0,11
4	710	830	21	0,18	17	0,09



#### ■ Beschreibung

##### ■ Gehäuse

Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

##### □ Laufrad

Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen

mit dem Motor nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.

##### □ Antrieb

Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP 54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funktionsfrei, kugelgelagert.

##### □ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 54) an ausgeführtem Kabel montiert.

##### □ Motorschutz

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

##### □ Leistungsregelung

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

#### □ Montage

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austritts-Formstücks.

Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

#### ■ Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- Schalleistung Gehäuseabstrahlung.
- Schalleistung Saugseite
- Schalleistung Druckseite genannt.

Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

#### ■ Zubehör

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St. **SDD-U** Best.-Nr. 5627

**Wandkonsole** für Wandanbau. **GB-WK 250** Best.-Nr. 5625

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung. **GB-WSG 250** Best.-Nr. 5637

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien. **GB-WSD 250** Best.-Nr. 5746

**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss. **GB-KW 250** Best.-Nr. 5642

Zubehör-Details	Seite
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	539 ff.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme	Strom-aufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Förder-mittel-temperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem	Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz		
		mm	V̇ m³/h	min <sup>-1</sup>	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.

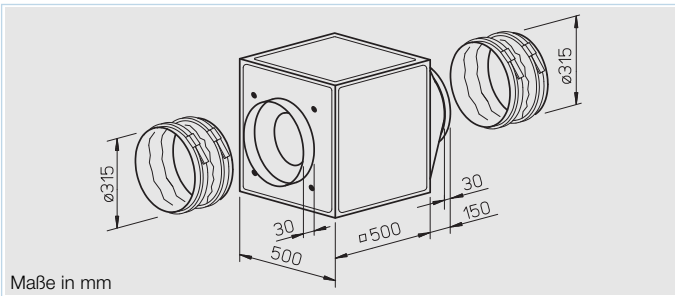
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 54

<b>GBW EC 250</b>	5807	250	2010	1650	31	0,17	1,05	973	55	20,0	EUR EC <sup>1) 2)</sup>	1347	PU 24 <sup>1)</sup>	1736	PA 24 <sup>1)</sup>	1737
-------------------	------	-----	------	------	----	------	------	-----	----	------	-------------------------	------	---------------------	------	---------------------	------

1) i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar 2) alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 1437/1438) bzw. Dreistufen-Drehzahl-Schalter (SU/SA, Nr. 4266/4267), s. Zubehör

**GB EC**

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.



**Beschreibung**

**Gehäuse**

Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

**Lauftrad**

Freilaufendes Radial-Hochleistungsauflauf aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen

mit dem Motor nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.

**Antrieb**

Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP 54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funktionsfrei, kugelgelagert.

**Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 54) an ausgeführtem Kabel montiert.

**Motorschutz**

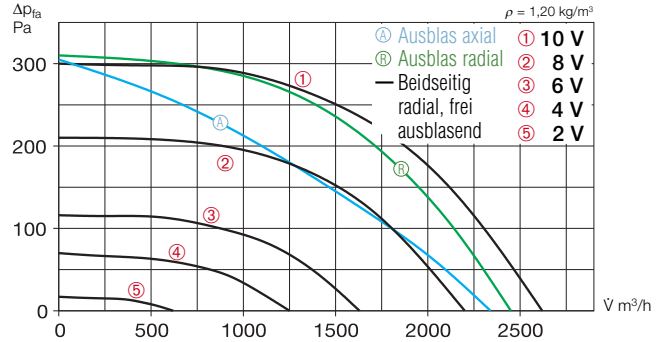
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

**Leistungsregelung**

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**GBW EC 315**

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub>	Abstrahlung	dB(A)	52	38	46	46	45	43	32
L <sub>WA</sub>	Saugseitig	dB(A)	64	43	56	57	58	54	44
L <sub>WA</sub>	Druckseitig	dB(A)	69	48	58	63	65	59	51



Freiblasend						
Spannung V	n min <sup>-1</sup>	V m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1500	2620	142	0,91	32	0,20
8	1250	2200	85	0,58	29	0,14
6	930	1630	42	0,31	24	0,09
4	710	1250	25	0,19	20	0,07



**Montage**

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austritts-Formstücks.

Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

**Geräusch**

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- Schalleistung Gehäuseabstrahlung.
- Schalleistung Saugseite
- Schalleistung Druckseite genannt.

Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

**Zubehör**

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St. **SDD-U** Best.-Nr. 5627

**Wandkonsole** für Wandanbau. **GB-WK 315** Best.-Nr. 5625

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung. **GB-WSG 315** Best.-Nr. 5638

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien. **GB-WSD 315** Best.-Nr. 5747

**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss. **GB-KW 315** Best.-Nr. 5643

Zubehör-Details	Seite
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	539 ff.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme	Strom-aufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Förder-mittel-temperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem	Drehzahl-Potentiometer unterputz	Drehzahl-Potentiometer aufputz
		mm	V m³/h	min <sup>-1</sup>	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type Bestell-Nr.	Type Bestell-Nr.	Type Bestell-Nr.

Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 54													
<b>GBW EC 315</b>	5808	315	2620	1500	32	0,20	1,25	973	55	31,0	<b>EUR EC</b> <sup>1)2)</sup> 1347	<b>PU 24</b> <sup>1)</sup> 1736	<b>PA 24</b> <sup>1)</sup> 1737

1) i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar 2) alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 1437/1438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 4266/4267), s. Zubehör



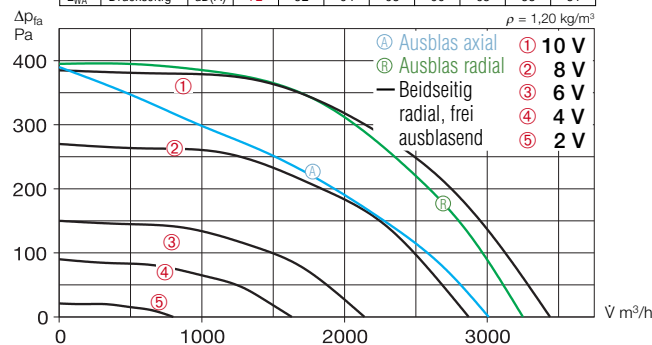
### GB EC

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

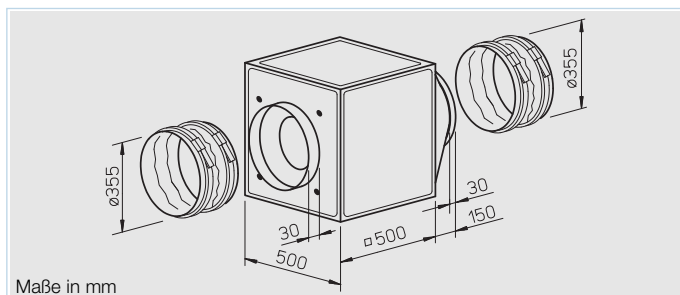


### GBW EC 355

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	50	45	44	39	42	41	38	29
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	69	49	63	65	62	59	55	48
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	72	52	64	68	66	63	58	51



Freiblasend						
Spannung V	n min <sup>-1</sup>	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1500	3440	235	1,40	30	0,25
8	1250	2870	140	0,87	27	0,17
6	930	2140	64	0,45	22	0,11
4	710	1630	34	0,26	18	0,08



#### ■ Beschreibung

##### ■ Gehäuse

Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

##### □ Laufrad

Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen

mit dem Motor nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.

##### □ Antrieb

Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP 54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funktionsfrei, kugelgelagert.

##### □ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 54) an ausgeführtem Kabel montiert.

##### □ Motorschutz

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

##### □ Leistungsregelung

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

#### □ Montage

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austritts-Formstücks.

Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

#### ■ Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- Schalleistung Gehäuseabstrahlung.
- Schalleistung Saugseite
- Schalleistung Druckseite genannt.

Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

#### ■ Zubehör

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St. **SDD-U** Best.-Nr. 5627

**Wandkonsole** für Wandanbau.

**GB-WK 355** Best.-Nr. 5625

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.

**GB-WSG 355** Best.-Nr. 5638

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.

**GB-WSD 355** Best.-Nr. 5747

**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.

**GB-KW 355** Best.-Nr. 5643

#### ■ Zubehör-Details Seite

Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 539 ff.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme	Strom-aufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermittel-temperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem	Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz		
		mm	V̇ m³/h	min <sup>-1</sup>	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.

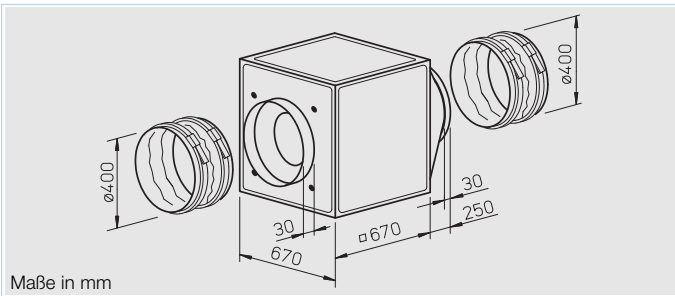
Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 54

<b>GBW EC 355</b>	5809	355	3440	1500	30	0,35	2,10	973	50	33,0	EUR EC <sup>1) 2)</sup>	1347	PU 24 <sup>1)</sup>	1736	PA 24 <sup>1)</sup>	1737
-------------------	------	-----	------	------	----	------	------	-----	----	------	-------------------------	------	---------------------	------	---------------------	------

1) i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar 2) alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 1437/1438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 4266/4267), s. Zubehör

**GB EC**

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.



**Beschreibung**  
**Gehäuse**

Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

**Lauftrad**

Lauftrad und restliche Geräteausführung siehe Beschreibung auf Seite 241.

**Zubehör**

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.  
**SDD-U** Best.-Nr. 5627

**Wandkonsole** für Wandanbau.  
**GB-WK 400** Best.-Nr. 5626

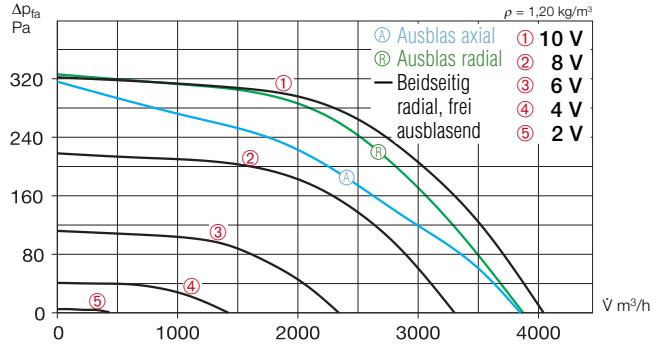
**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.  
**GB-WSG 400** Best.-Nr. 5639

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.  
**GB-WSD 400** Best.-Nr. 5748

**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauchanschluss.  
**GB-KW 400** Best.-Nr. 5644

**GBW EC 400 A**

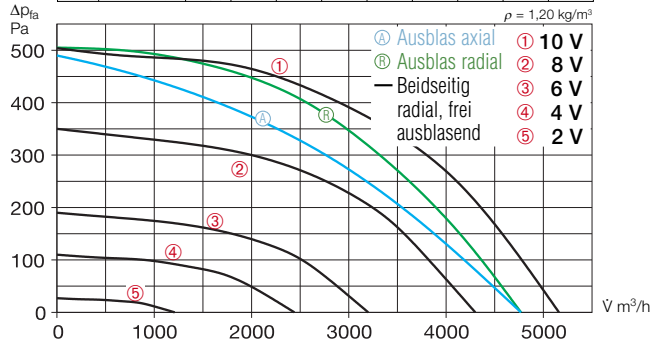
Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	56	52	52	47	43	40	35	27
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	68	53	62	67	60	58	55	48
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	71	61	62	64	67	62	57	48



Freiblasend						
Spannung V	n min <sup>-1</sup>	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1200	4040	209	1,2	36	0,19
8	990	3300	118	0,7	32	0,13
6	710	2340	49	0,3	25	0,08
4	430	1420	21	0,2	18	0,05

**GBW EC 400 B**

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	57	46	54	49	48	46	43	39
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	72	53	64	65	66	67	59	53
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	76	56	67	70	71	70	62	55



Freiblasend						
Spannung V	n min <sup>-1</sup>	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1500	5160	395	2,52	37	0,28
8	1250	4300	244	1,63	34	0,21
6	930	3200	117	0,85	29	0,13
4	710	2440	63	0,49	25	0,09



**Zubehör-Details** Seite

Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 539 ff.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme	Strom-aufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Förder-mittel-temperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem	Drehzahl-Potentiometer unterputz	Drehzahl-Potentiometer aufputz
		mm	V̇ m³/h	min <sup>-1</sup>	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type Bestell-Nr.	Type Bestell-Nr.	Type Bestell-Nr.
<b>Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 54</b>													
<b>GBW EC 400 A</b>	5817	400	4050	1200	36	0,35	2,00	973	50	43,0	<b>EUR EC 1) 2)</b> 1347	<b>PU 24 1)</b> 1736	<b>PA 24 1)</b> 1737
<b>GBW EC 400 B</b>	5810	400	5160	1500	37	0,62	3,70	976	50	46,0	<b>EUR EC 1) 2)</b> 1347	<b>PU 24 1)</b> 1736	<b>PA 24 1)</b> 1737

1) i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar 2) alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 1437/1438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 4266/4267), s. Zubehör

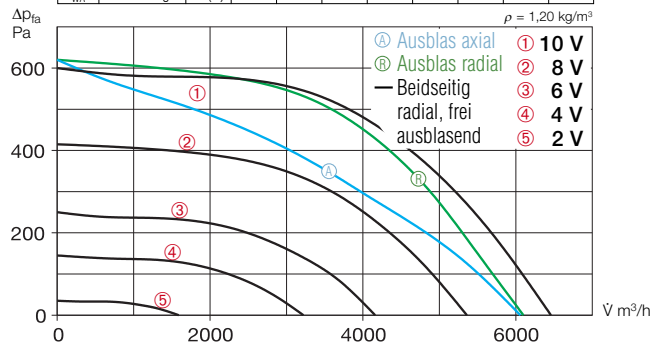
### GB EC

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

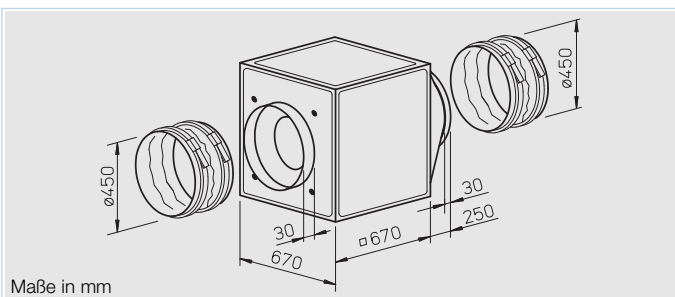


### GBW EC 450

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung		58	48	56	48	47	46	42	31
L <sub>WA</sub> Saugseitig		75	54	66	68	70	69	64	57
L <sub>WA</sub> Druckseitig		79	60	70	74	75	74	65	60

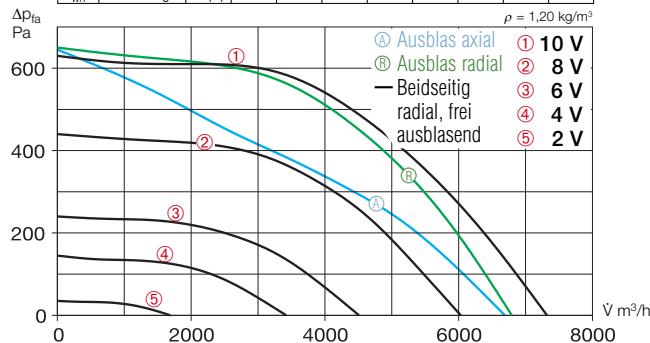


Freiblasend						
Spannung V	n min <sup>-1</sup>	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	1450	6460	614	3,71	38	0,34
8	1200	5360	363	2,35	35	0,24
6	930	4160	185	1,27	31	0,16
4	710	3220	92	0,68	26	0,10



### GBD EC 450

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung		59	49	57	49	48	47	43	32
L <sub>WA</sub> Saugseitig		76	55	67	69	71	70	65	58
L <sub>WA</sub> Druckseitig		80	61	71	75	76	75	66	61



Freiblasend						
Spannung V	n min <sup>-1</sup>	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	1500	7320	640	1,20	39	0,31
8	1250	6030	380	0,80	36	0,23
6	930	4510	170	0,45	31	0,14
4	710	3420	90	0,27	28	0,10

#### ■ Beschreibung

#### ■ Gehäuse

Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

#### □ Laufrad

Laufrad und restliche Geräteausführung siehe Beschreibung auf Seite 241.

#### ■ Zubehör

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.  
**SDD-U** Best.-Nr. 5627

**Wandkonsole** für Wandanbau.

**GB-WK 450** Best.-Nr. 5626

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.

**GB-WSG 450** Best.-Nr. 5639

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.

**GB-WSD 450** Best.-Nr. 5748

**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauchanschluss.

**GB-KW 450** Best.-Nr. 5644



#### ■ Zubehör-Details Seite

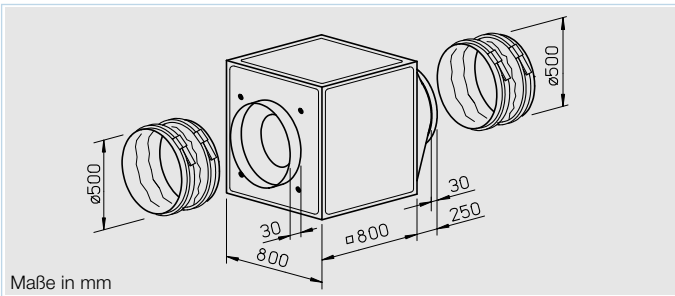
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 539 ff.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme	Strom-aufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermittel-temperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
											Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.
<b>Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 54</b>																
<b>GBW EC 450</b>	5811	450	6460	1450	38	1,00	5,70	976	50	55,0	EUR EC 1) 2)	1347	PU 24 1)	1736	PA 24 1)	1737
<b>Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 54</b>																
<b>GBD EC 450</b>	5812	450	7320	1500	39	1,00	1,80	976	55	52,0	EUR EC 1) 2)	1347	PU 24 1)	1736	PA 24 1)	1737

1) i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschlieÙbar 2) alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 1437/1438) bzw. Dreistufen-Drehzahl-Schalter (SU/SA, Nr. 4266/4267), s. Zubehör

**GB EC**

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.



**Beschreibung**  
**Gehäuse**

Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung.

Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

**Lauftrad**

Lauftrad und restliche Geräteausführung siehe Beschreibung auf nebenstehender Seite.

**Zubehör**

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.  
**SDD-U** Best.-Nr. 5627

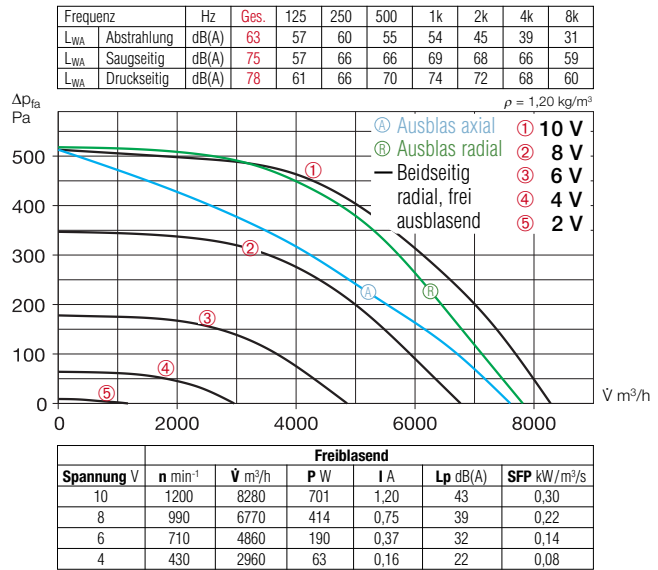
**Wandkonsole** für Wandanbau.  
**GB-WK 500** Best.-Nr. 5626

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.  
**GB-WSG EC500** Best.-Nr. 5640

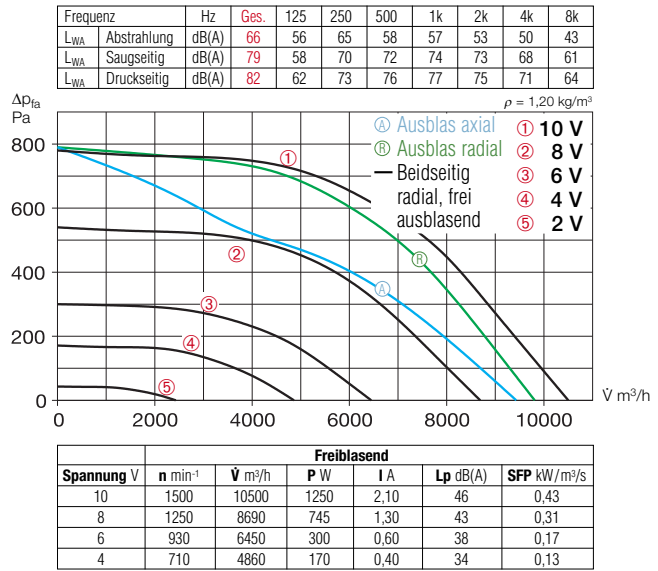
**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.  
**GB-WSD EC500** Best.-Nr. 5749

**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauchanschluss.  
**GB-KW EC500** Best.-Nr. 5645

**GBD EC 500 A**



**GBD EC 500 B**



**Zubehör-Details** Seite

Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 539 ff.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme	Strom-aufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Förder-mittel-temperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
											Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.
<b>Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 54</b>																
GBD EC 500 A	5818	500	8280	1200	43	1,10	1,80	976	50	80,5	EUR EC <sup>1) 2)</sup>	1347	PU 24 <sup>1)</sup>	1736	PA 24 <sup>1)</sup>	1737
GBD EC 500 B	5813	500	10500	1500	46	1,95	3,10	976	50	79,0	EUR EC <sup>1) 2)</sup>	1347	PU 24 <sup>1)</sup>	1736	PA 24 <sup>1)</sup>	1737

1) i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar 2) alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 1437/1438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 4266/4267), s. Zubehör

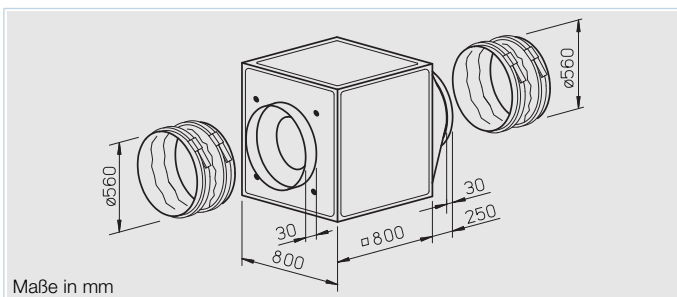
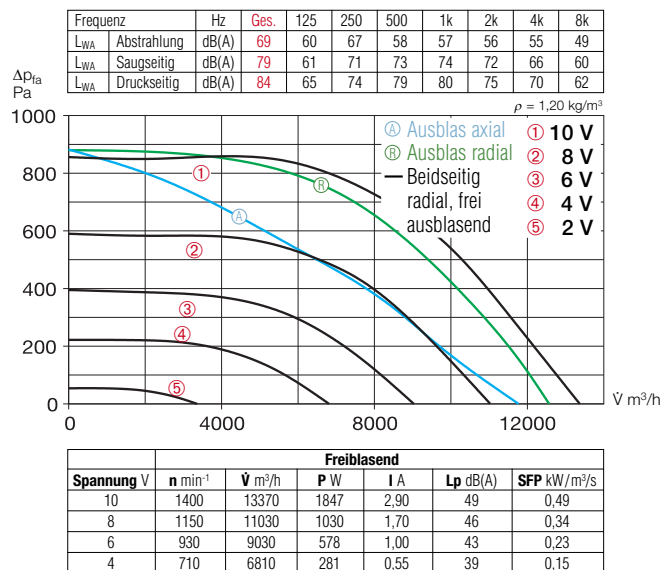


### GB EC

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.



### GBD EC 560



#### ■ Beschreibung

##### ■ Gehäuse

Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

##### □ Laufrad

Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen

mit dem Motor nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.

##### □ Antrieb

Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP 54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funktionsfrei, kugelgelagert.

##### □ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 54) an ausgeführtem Kabel montiert.

##### □ Motorschutz

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.

##### □ Leistungsregelung

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

#### □ Montage

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austritts-Formstücks.

Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

#### ■ Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- Schalleistung Gehäuseabstrahlung.
- Schalleistung Saugseite
- Schalleistung Druckseite genannt.

Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

#### ■ Zubehör

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St. **SDD-U** Best.-Nr. 5627

**Wandkonsole** für Wandanbau.

**GB-WK 560** Best.-Nr. 5626

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.

**GB-WSG 560** Best.-Nr. 5640

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.

**GB-WSD 560** Best.-Nr. 5749

**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.

**GB-KW 560** Best.-Nr. 5645

#### ■ Zubehör-Details Seite

Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 539 ff.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme	Strom-aufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Förder-mittel-temperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem	Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz		
		mm	V̇ m <sup>3</sup> /h	min <sup>-1</sup>	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.

**Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 54**

<b>GBD EC 560</b>	5814	560	13370	1400	49	2,80	4,30	976	50	83,0	EUR EC <sup>1) 2)</sup>	1347	PU 24 <sup>1)</sup>	1736	PA 24 <sup>1)</sup>	1737
-------------------	------	-----	-------	------	----	------	------	-----	----	------	-------------------------	------	---------------------	------	---------------------	------

1) i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar 2) alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 1437/1438) bzw. Dreistufen-Drehzahl-Schalter (SU/SA, Nr. 4266/4267), s. Zubehör



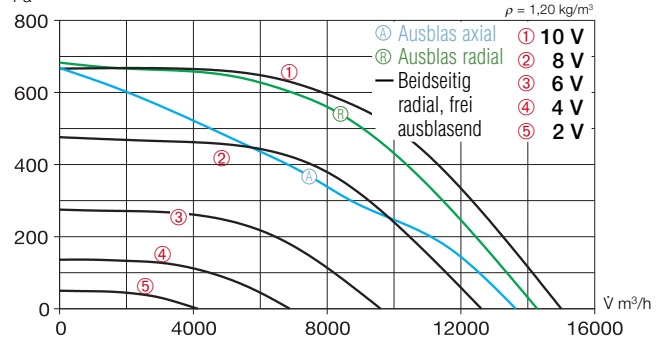
**GB EC**

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

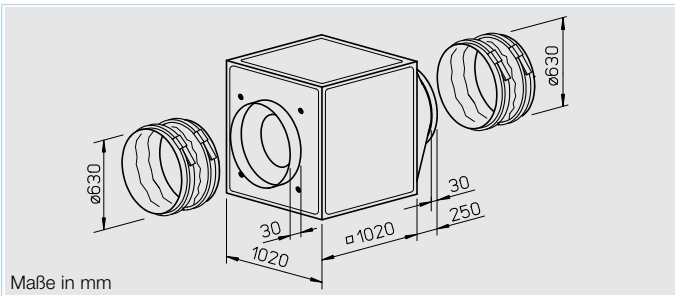


**GBD EC 630**

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	64	58	61	53	53	51	49	41
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	80	66	71	72	74	73	72	68
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	83	69	76	77	78	75	68	61



Freiblasend						
Spannung V	n min <sup>-1</sup>	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1100	15000	1430	2,40	44	0,34
8	930	12610	890	1,50	42	0,25
6	710	9600	415	0,78	38	0,16
4	500	6880	170	0,36	32	0,09



**Beschreibung**

**Gehäuse**  
 Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

**Lauftrad**

Freilaufendes Radial-Hochleistungsauflauf aus Aluminium, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschkentwicklung. Dynamisch zusammen

mit dem Motor nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 2.5 ausgewuchtet.

- Antrieb**  
Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP 54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funktionsfrei, kugelgelagert.
- Elektrischer Anschluss**  
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 54) an ausgeführtem Kabel montiert.
- Motorschutz**  
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.
- Leistungsregelung**  
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Montage**

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austritts-Formstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

**Geräusch**

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:  
 – Schalleistung Gehäuseabstrahlung.  
 – Schalleistung Saugseite  
 – Schalleistung Druckseite genannt.  
 Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

**Zubehör**

- Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St. **SDD-U** Best.-Nr. 5627
- Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung. **GB-WSG EC630** Best.-Nr. 5641
- Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien. **GB-WSD EC630** Best.-Nr. 5750
- Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss. **GB-KW EC630** Best.-Nr. 5646

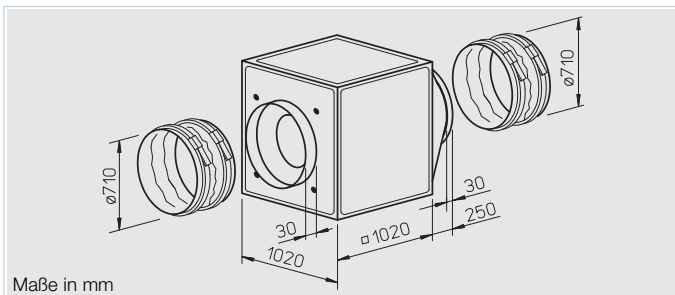
Zubehör-Details	Seite
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	539 ff.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuseabstrahlung	Leistungs-aufnahme	Strom-aufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem	Drehzahl-Potentiometer unterputz	Drehzahl-Potentiometer aufputz
		mm	V̇ m³/h	min <sup>-1</sup>	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type Bestell-Nr.	Type Bestell-Nr.	Type Bestell-Nr.
<b>Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 54</b>													
<b>GBD EC 630</b>	5815	630	15000	1100	44	2,30	3,70	976	50	116,0	<b>EUR EC</b> <sup>1)2)</sup> 1347	<b>PU 24</b> <sup>1)</sup> 1736	<b>PA 24</b> <sup>1)</sup> 1737

1) i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar 2) alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 1437/1438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 4266/4267), s. Zubehör

### GB EC

Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.



#### ■ Beschreibung

#### ■ Gehäuse

Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

#### □ Laufrad

Laufrad und restliche Geräteausführung siehe Beschreibung auf nebenstehender Seite.

#### ■ Zubehör

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St. **SDD-U** Best.-Nr. 5627

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung. **GB-WSG 710** Best.-Nr. 5641

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien. **GB-WSD 710** Best.-Nr. 5750

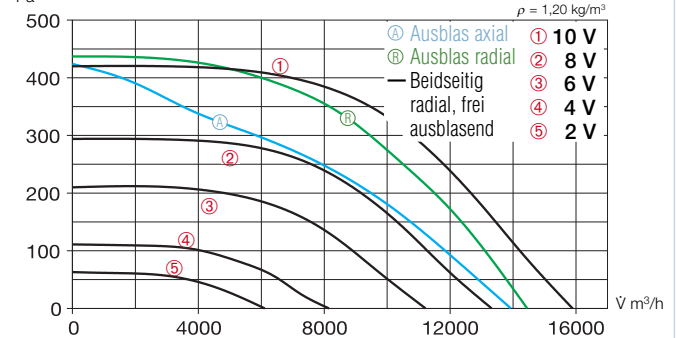
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauchanschluss. **GB-KW 710** Best.-Nr. 5646

#### ■ Zubehör-Details Seite

Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 539 ff.

### GBD EC 710 A

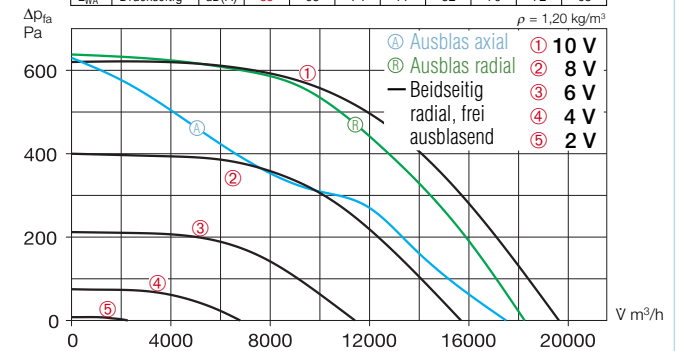
Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	62	58	57	52	51	50	46	44
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	73	60	64	66	68	66	61	59
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	75	60	67	69	72	68	63	62



Freiblasend						
Spannung V	n min <sup>-1</sup>	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	775	15890	935	1,50	42	0,21
8	650	13320	561	1,00	40	0,15
6	550	11220	358	0,70	38	0,12
4	400	8150	158	0,34	33	0,07

### GBD EC 710 B

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	68	65	64	54	53	51	47	41
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	81	62	74	75	75	73	70	61
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	85	65	74	77	82	76	72	63



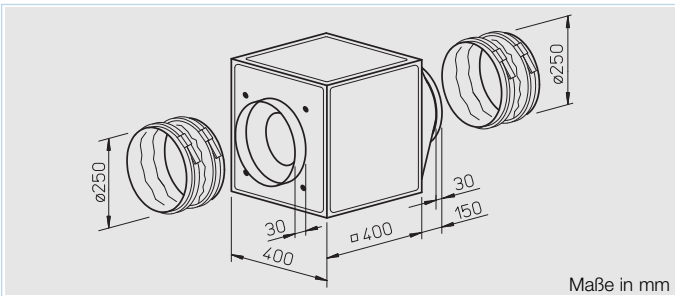
Freiblasend						
Spannung V	n min <sup>-1</sup>	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	940	19650	1700	2,70	48	0,31
8	750	15690	904	1,50	43	0,21
6	550	11420	393	0,80	36	0,12
4	330	6800	97	0,20	26	0,05



Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung	Nenn-drehzahl	Schalldruck	Leistungs-aufnahme	Strom-aufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem	Drehzahl-Potentiometer				
		mm	V m³/h	min <sup>-1</sup>	dB(A) in 4 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.		
<b>Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 54</b>																
GBD EC 710 A	5816	710	15890	775	42	1,50	2,40	976	50	119,0	EUR EC 1) 2)	1347	PU 24 1)	1736	PA 24 1)	1737
GBD EC 710 B	5819	710	19650	940	48	2,65	4,10	976	50	100,0	EUR EC 1) 2)	1347	PU 24 1)	1736	PA 24 1)	1737

1) i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar 2) alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 1437/1438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 4266/4267), s. Zubehör

GB



■ **Beschreibung**

■ **Gehäuse**

Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

□ **Lauftrad**

Freilaufendes Radial-Hochleistungslauftrad aus Stahl mit rückwärts gekrümmten Schaufeln auf verzinkter Stahlscheibe, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschkentwicklung.

Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.

□ **Antrieb**

Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufermotor in Schutzart IP 44. Kugelgelagert, funktstörungsfrei.

□ **Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 54) am Motor.

□ **Motorschutz**

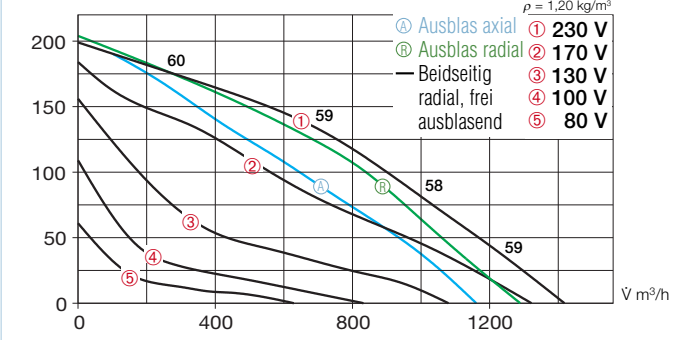
Durch eingebaute Thermokontakte mit der Wicklung in Reihe verdrahtet, selbsttätig aus- und nach erfolgter Abkühlung wieder einschaltend.

□ **Leistungsregelung**

Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufenrafo oder elektronisch drehzahlsteuerbar. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

GBW 250/4

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	47	37	45	40	33	30	22	19
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	59	41	49	52	54	55	49	39
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	62	42	53	56	57	54	53	44



□ **Montage**

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austritts-Formstücks.

Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

■ **Geräusch**

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- Schalleistung Gehäuseabstrahlung.
- Schalleistung Saugseite
- Schalleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schallleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das – Abstrahlgeräusch als Schall-druck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

■ **Zubehör**

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St. **SDD-U** Best.-Nr. 5627

**Wandkonsole** für Wandanbau.

**GB-WK 250** Best.-Nr. 5625

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.

**GB-WSG 250** Best.-Nr. 5637

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.

**GB-WSD 250** Best.-Nr. 5746

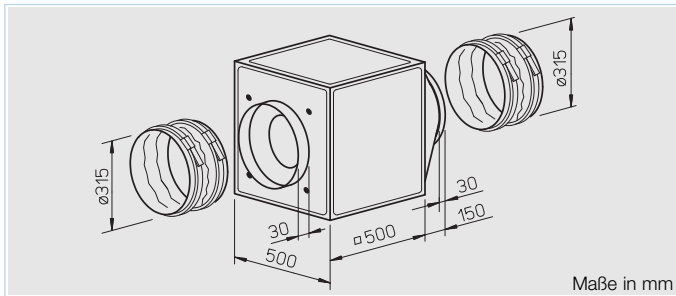
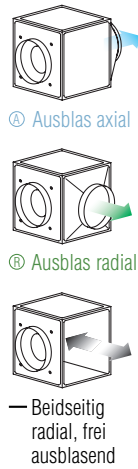
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.

**GB-KW 250** Best.-Nr. 5642

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	10 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	15 ff.
Zubehör-Details	Seite
Drehzahlsteller, Regler	525 ff.

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung max.	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz
		V m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A	A	Nr.	+°C	kg	Type Bestell-Nr.
<b>Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 44</b>											
<b>GBW 250/4</b>	5509	1500	1290	27	0,11	0,44	0,48	864	65	20,0	<b>TSW 1,5</b> 1495

GB



### ■ Beschreibung

#### □ Gehäuse

Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

#### □ Laufrad

Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad mit rückwärts gekrümmten Kunststoff-Schaufeln auf verzinkter Stahlscheibe, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschkentwicklung.

Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.

#### □ Antrieb

Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufermotor in Schutzart IP 44. Kugelgelagert, funktstörungsfrei.

#### □ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 54) am Motor.

#### □ Motorschutz

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

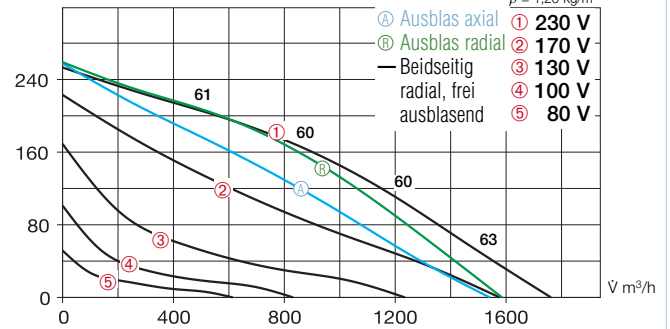
#### □ Leistungsregelung

Durch Spannungsreduzierung mittels 5-Stufenrafo oder elektronisch drehzahlsteuerbar. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

GBW 315/4

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	49	41	45	44	39	34	23	20
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	61	49	50	56	56	53	49	36
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	64	51	55	60	58	55	51	40

$\rho = 1,20 \text{ kg/m}^3$



### ■ Zubehör

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.  
**SDD-U** Best.-Nr. 5627

**Wandkonsole** für Wandanbau.  
**GB-WK 315** Best.-Nr. 5625

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.  
**GB-WSG 315** Best.-Nr. 5638

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.  
**GB-WSD 315** Best.-Nr. 5747

**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.  
**GB-KW 315** Best.-Nr. 5643

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	10 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	15 ff.
Zubehör-Details	Seite
Drehzahlsteller, Regler	525 ff.

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung max.	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz
		$\text{m}^3/\text{h}$	$\text{min}^{-1}$	dB(A) in 4 m	kW	A	A	Nr.	+°C	kg	Type Bestell-Nr.
<b>Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 44</b>											
<b>GBW 315/4</b>	5510	1760	1230	29	0,123	0,55	0,55	864	55	55	TSW 1,5 1495

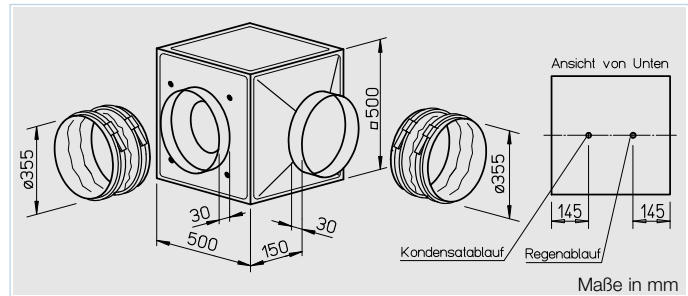
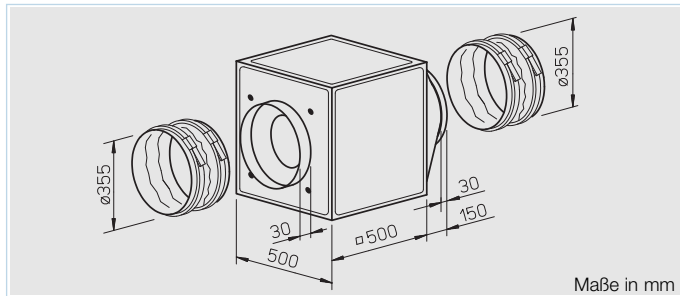


**GB**  
Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

- Ⓐ Ausblas axial
- Ⓑ Ausblas radial
- Beidseitig radial, frei ausblasend

**GB T120**  
Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

- Ⓑ Ausblas radial
- Beidseitig radial, frei ausblasend



**Besondere Eigenschaften der Baureihe GB T120**

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, heißer Luft bis max. 120 °C.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

**Montage GB T120**

Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

**Besonderheit**

**Montage der Baureihe GB**

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

**Beschreibung für beide Baureihen**

**Gehäuse**

Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

**Lauftrad**

Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad mit rückwärts gekrümmten Kunststoff-Schaufeln auf verzinkter Stahlscheibe (bei GB T120 Aluminium-Laufräder), direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.

**Antrieb**

Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufer- bzw. IEC-Normmotor in Schutzart IP 54. Kugellagelagert, funkstörungsfrei.

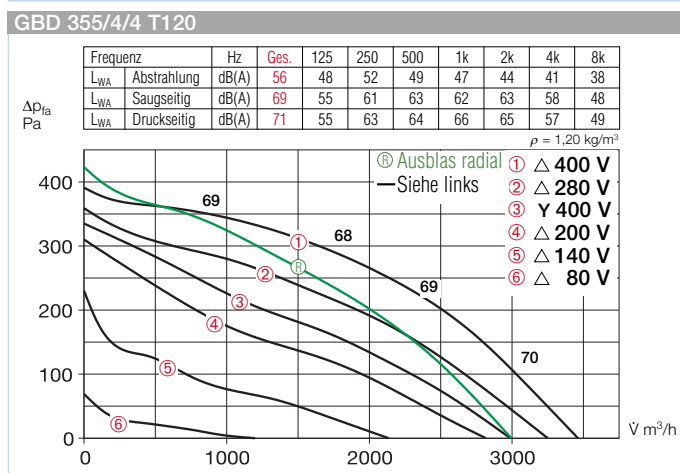
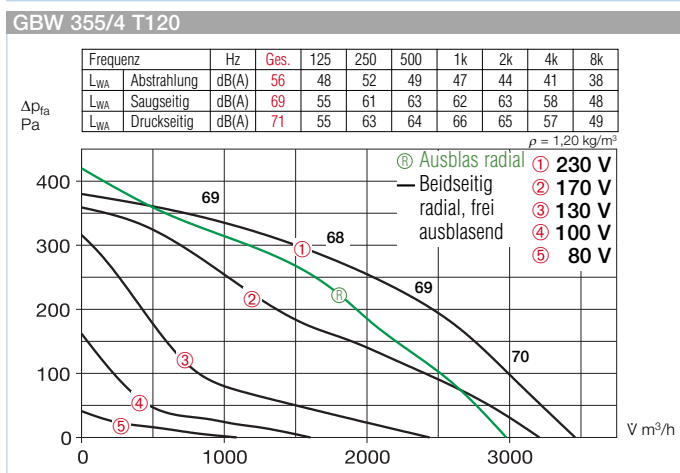
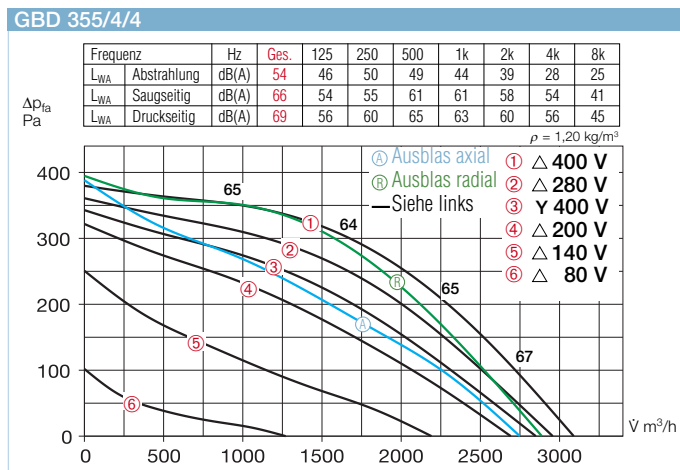
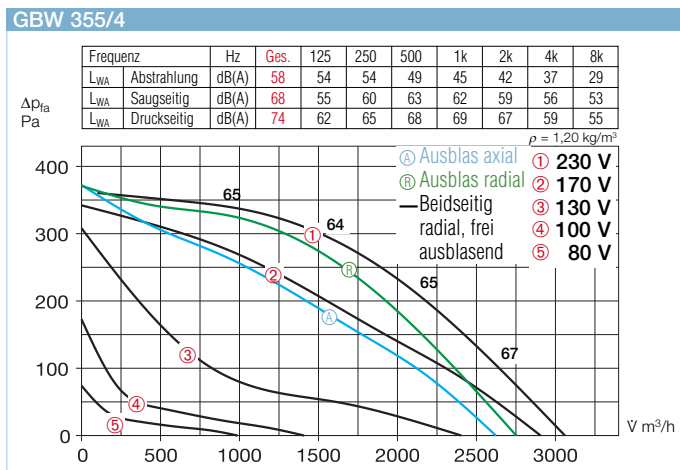
**Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung max.	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig		Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte				
											mit Motorvollschutz	ohne Motorvollschutz		Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.
<b>Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 54</b>																	
GBW 355/4	5511	3060	1375	38	0,29	1,47	1,90	864	60	60	32,0	MWS 3,0	1950	TSW 3,0	1496	MW <sup>1)</sup>	1579
<b>Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 54</b>																	
GBD 355/4/4	5512	2850/3100	1230/1405	34	0,25/0,34	0,41/0,75	0,75	867	55	55	35,0	RDS 1	1314	TSD 1,5	1501	MD	5849
<b>Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 54</b>																	
GBW 355/4 T120	5770	3460	1340	36	0,32	1,55	1,75	935	120	120	38,0	MWS 3	1948	TSW 3,0	1496	MW <sup>1)</sup>	1579
<b>Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 54</b>																	
GBD 355/4/4 T120	5771	2990/3470	1100/1360	36	0,22/0,33	0,40/0,75	0,75	947	120	120	38,0	RDS 1	1314	TSD 0,8	1500	MD	5849

1) inkl. Betriebsschalter





(IP 54) am Motor; bei GB T120 auf Motorträgerplatte.

**■ Motorschutz**

Mit auf die Klemmenleiste herangeführten Thermokontakten, die mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

**■ Leistungsregelung**

Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar. Die 3~ Typen können außerdem durch Y/ $\Delta$ -Schalter oder Motorvollschutzgerät M4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

**■ Geräusch**

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- Schalleistung Gehäuseabstrahlung.
- Schalleistung Saugseite
- Schalleistung Druckseite genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schalleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das - Abstrahlgeräusch als Schallleistungspegel in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

**■ Zubehör für beide Baureihen**

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St. **SDD-U** Best.-Nr. 5627

**Wandkonsole** für Wandanbau. **GB-WK 355** Best.-Nr. 5625

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung. **GB-WSG 355** Best.-Nr. 5638

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien. **GB-WSD 355** Best.-Nr. 5747

**Drehzahl- und Ein-/Aus-schalter** für zweistufige Y/ $\Delta$ -schaltbare Drehstromventilatoren. **Type DS 2<sup>2)</sup>** Best.-Nr. 1351

<sup>2)</sup> hierzu erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 5849

**■ Spezielles Zubehör**

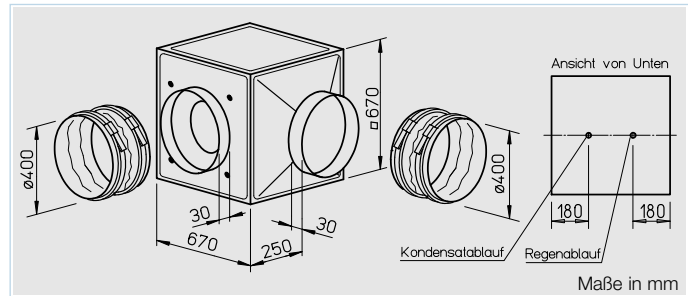
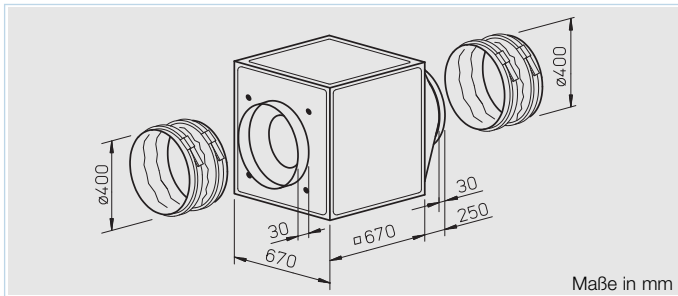
**für Baureihe GB** **Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.

**GB-KW 355** Best.-Nr. 5643  
(Im Lieferumfang der GB T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

**für Baureihe GB T120** **Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).

**GB-RA** Best.-Nr. 9418

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	10 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	15 ff.
Zubehör-Details	Seite
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	525 ff.



**Besondere Eigenschaften der Baureihe GB T120**

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, heißer Luft bis max. 120 °C.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

**Montage GB T120**

Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

**Besonderheit**

**Montage der Baureihe GB**

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

**Beschreibung für beide Baureihen**

**Gehäuse**

Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

**Lauftrad**

Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad mit rückwärts gekrümmten Kunststoff-Schaufeln auf verzinkter Stahlscheibe (bei GB T120 Aluminium-Laufräder), direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.

**Antrieb**

Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufer- bzw. IEC-Normmotor in Schutzart IP 54. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

**Elektrischer Anschluss**

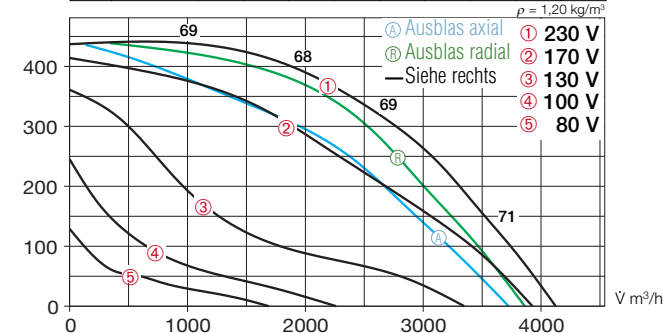
Serienmäßiger Klemmenkasten

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung max.	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig		Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte				
											mit Motorvollschutz	ohne Motorvollschutz		Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.
<b>Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 54</b>																	
GBW 400/4	5513	4300	1360	38	0,53	2,40	2,80	864	50	50	52,0	MWS 5	1949	TSW 5,0	1497	MW <sup>1)</sup>	1579
<b>Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 54</b>																	
GBD 400/4/4	5514	3700/4100	1193/1390	38	0,38/0,49	0,61/1,05	1,08	867	50	45	52,0	RDS 2	1315	TSD 1,5	1501	MD	5849
<b>Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 54</b>																	
GBW 400/4 T120	5772	4930	1280	40	0,54	2,50	2,50	935	120	100	62,0	MWS 3	1948	TSW 3,0	1496	MW <sup>1)</sup>	1579
<b>Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 54</b>																	
GBD 400/4/4 T120	5773	4010/4870	975/1255	40	0,29/0,48	0,50/1,10	1,10	947	120	120	62,0	RDS 1	1314	TSD 1,5	1501	MD	5849

<sup>1)</sup> inkl. Betriebsschalter

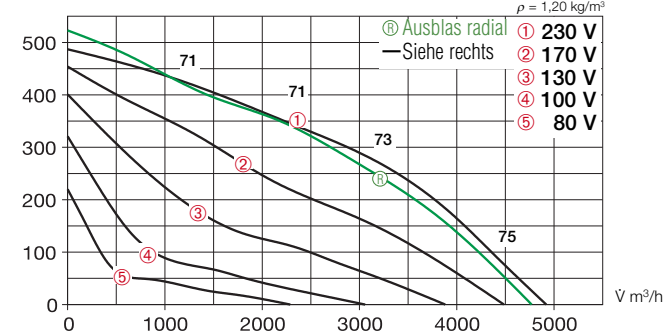
### GBW 400/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub>	Abstrahlung	dB(A)	58	54	54	49	45	42	37	29
L <sub>WA</sub>	Saugseitig	dB(A)	70	60	61	63	66	61	56	47
L <sub>WA</sub>	Druckseitig	dB(A)	73	58	67	69	65	63	60	53



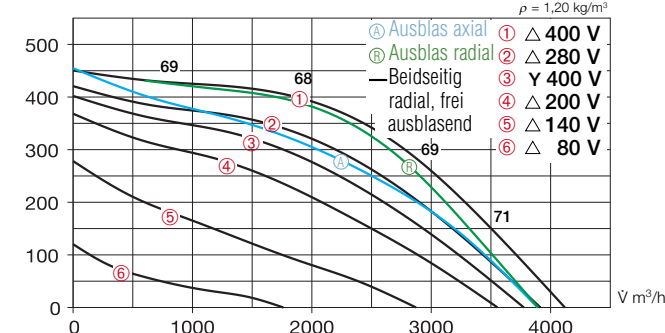
### GBW 400/4 T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub>	Abstrahlung	dB(A)	60	56	53	51	52	50	47	39
L <sub>WA</sub>	Saugseitig	dB(A)	73	58	60	63	68	69	63	52
L <sub>WA</sub>	Druckseitig	dB(A)	75	62	62	65	71	70	67	54



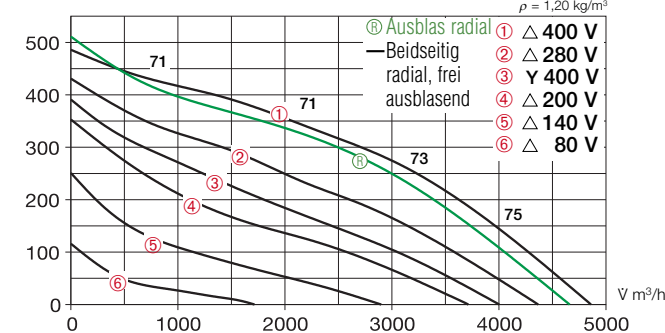
### GBD 400/4/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub>	Abstrahlung	dB(A)	58	54	54	49	45	42	37	29
L <sub>WA</sub>	Saugseitig	dB(A)	70	60	61	63	66	61	56	47
L <sub>WA</sub>	Druckseitig	dB(A)	73	58	67	69	65	63	60	53



### GBD 400/4/4 T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub>	Abstrahlung	dB(A)	60	56	53	51	52	50	47	39
L <sub>WA</sub>	Saugseitig	dB(A)	73	58	60	63	68	69	63	52
L <sub>WA</sub>	Druckseitig	dB(A)	75	62	62	65	71	70	67	54



(IP 54) am Motor; bei GB T120 auf Motorträgerplatte.

#### ■ Motorschutz

Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

#### ■ Leistungsregelung

Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar. Die 3~ Typen können außerdem durch Y/Δ-Schalter oder Motorvollschutzgerät M4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

#### ■ Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- Schalleistung Gehäuseabstrahl.
- Schalleistung Saugseite
- Schalleistung Druckseite genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schalleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das - Abstrahlgeräusch als Schallleistungspegel in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

#### ■ Zubehör für beide Baureihen

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.  
**SDD-U** Best.-Nr. 5627

**Wandkonsole** für Wandanbau.  
**GB-WK 400** Best.-Nr. 5626

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.  
**GB-WSG 400** Best.-Nr. 5639

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.  
**GB-WSD 400** Best.-Nr. 5748

**Drehzahl- und Ein-/Aus-schalter** für zweistufige Y/Δ-schaltbare Drehstromventilatoren.  
**Type DS 2<sup>2)</sup>** Best.-Nr. 1351

<sup>2)</sup> hierzu erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 5849

#### ■ Spezielles Zubehör

■ für Baureihe GB  
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.

**GB-KW 400** Best.-Nr. 5644  
 (Im Lieferumfang der GB T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

■ für Baureihe GB T120  
**Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).

**GB-RA** Best.-Nr. 9418

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	10 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	15 ff.
Zubehör-Details	Seite
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	525 ff.

**GB**  
Beliebige Einbaulage und Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen.

Ⓐ Ausblas axial

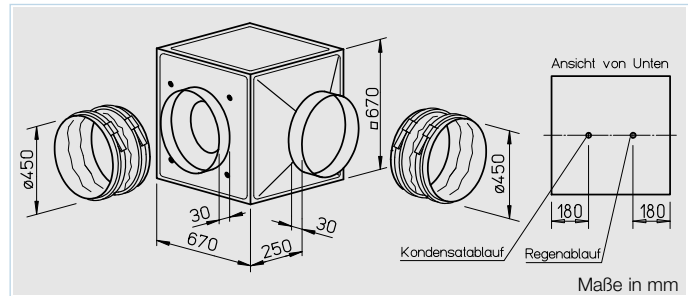
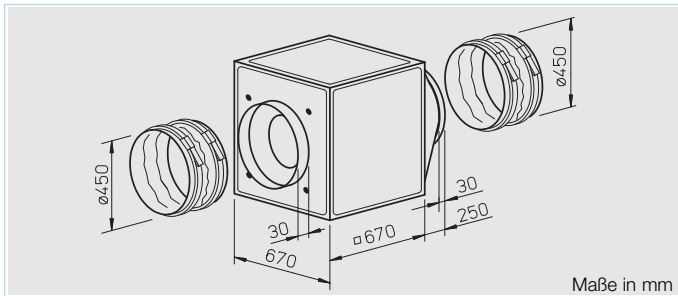
Ⓑ Ausblas radial

— Beidseitig radial, frei ausblasend

**GB T120**  
Für die Förderung von verschmutzter, feuchter und heißer Luft bis max. 120 °C. Motor außerhalb des Förderstromes liegend.

Ⓑ Ausblas radial

— Beidseitig radial, frei ausblasend



**Besondere Eigenschaften der Baureihe GB T120**

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, heißer Luft bis max. 120 °C.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

**Montage GB T120**

Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

**Besonderheit**

**Montage der Baureihe GB**

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

**Beschreibung für beide Baureihen**

**Gehäuse**

Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

**Lauftrad**

Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad mit rückwärts gekrümmten Kunststoff-Schaufeln auf verzinkter Stahlscheibe (bei GB T120 Aluminium-Laufräder), direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.

**Antrieb**

Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufer- bzw. IEC-Normmotor in Schutzart IP 54. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

**Elektrischer Anschluss**

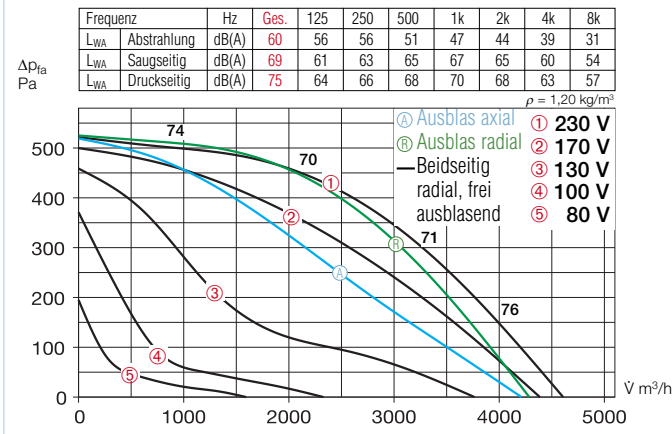
Serienmäßiger Klemmenkasten

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung max.	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig		Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte			
											mit Motorvollschutz	ohne Motorvollschutz	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.
<b>Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 54</b>																
GBW 450/4	5515	4600	1380	40	0,66	2,90	4,0	864	45	45	49,0	MWS 5	1949	TSW 5,0	1497	MW <sup>1)</sup> 1579
<b>Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 54</b>																
GBD 450/4/4	5516	4350/5450	880/1240	40	0,36/0,67	0,67/1,33	1,30	867	55	55	49,0	RDS 2	1315	TSD 1,5	1501	MD 5849
<b>Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 54</b>																
GBW 450/4 T120	5774	7110	1370	45	1,00	4,60	5,50	935	120	100	74,0	MWS 7,5	1950	TSW 7,5	1596	MW <sup>1)</sup> 1579
<b>Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 54</b>																
GBD 450/4/4 T120	5775	6210/7180	1100/1350	45	0,65/0,90	1,10/1,60	1,80	947	120	110	74,0	RDS 2	1315	TSD 3,0	1502	MD 5849

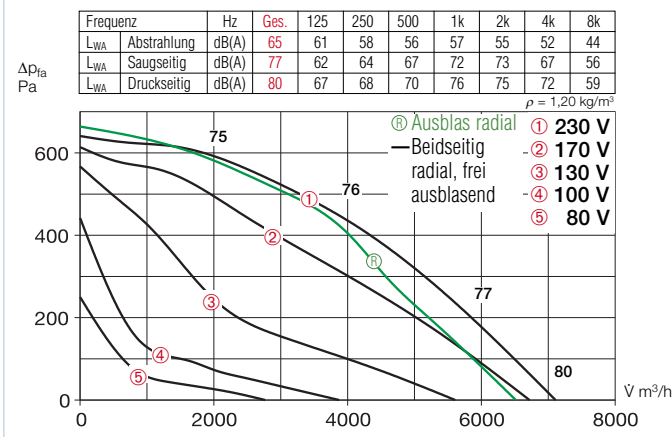
<sup>1)</sup> inkl. Betriebsschalter



### GBW 450/4



### GBW 450/4 T120



(IP 54) am Motor; bei GB T120 auf Motorträgerplatte.

#### ■ Motorschutz

Mit auf die Klemmenleiste herangeführten Thermokontakten, die mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

#### ■ Leistungsregelung

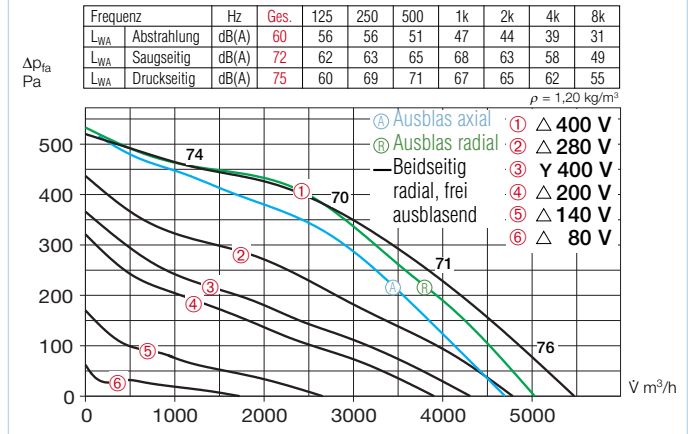
Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar. Die 3~ Typen können außerdem durch Y/Δ-Schalter oder Motorvollschutzgerät M4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

#### ■ Geräusch

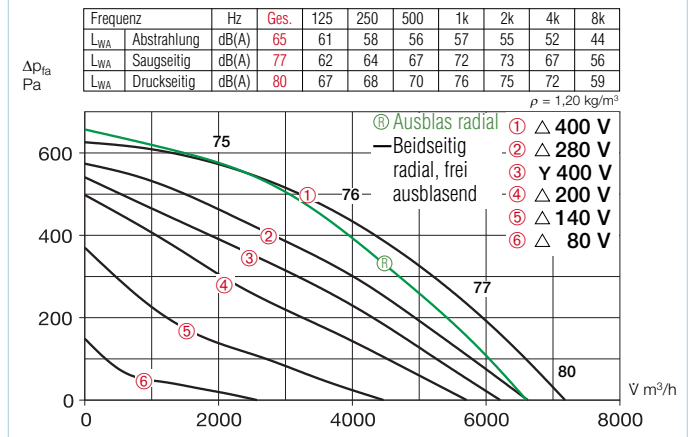
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- Schalleistung Gehäuseabstrahl.
- Schalleistung Saugseite
- Schalleistung Druckseite genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schalleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das – Abstrahlgeräusch als Schallleistungspegel in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

### GBD 450/4/4



### GBD 450/4/4 T120



#### ■ Zubehör für beide Baureihen

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St. **SDD-U** Best.-Nr. 5627

**Wandkonsole** für Wandanbau. **GB-WK 450** Best.-Nr. 5626

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung. **GB-WSG 450** Best.-Nr. 5639

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien. **GB-WSD 450** Best.-Nr. 5748

**Drehzahl- und Ein-/Aus-schalter** für zweipolige Y/Δ-schaltbare Drehstromventilatoren. **Type DS 2<sup>2)</sup>** Best.-Nr. 1351

<sup>2)</sup> hierzu erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 5849

#### ■ Spezielles Zubehör

**für Baureihe GB**  
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.

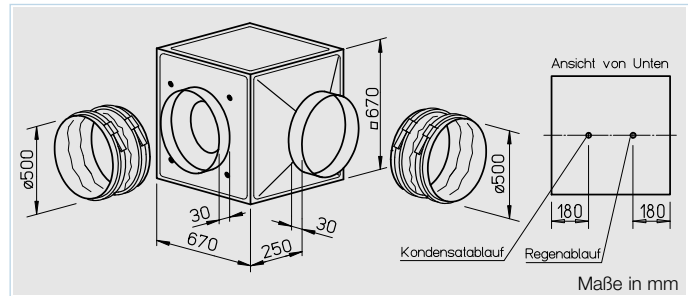
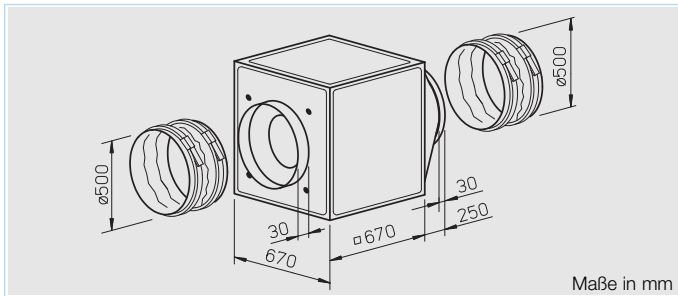
**GB-KW 450** Best.-Nr. 5644  
(Im Lieferumfang der GB T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

**für Baureihe GB T120**  
**Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).

**GB-RA** Best.-Nr. 9418

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	10 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	15 ff.
Zubehör-Details	Seite
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	525 ff.





**Besondere Eigenschaften der Baureihe GB T120**

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, heißer Luft bis max. 120 °C.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

**Montage GB T120**

Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

**Besonderheit**

**Montage der Baureihe GB**

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

**Beschreibung für beide Baureihen**

**Gehäuse**

Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

**Laufrad**

Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschkentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.

**Antrieb**

Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufer- bzw. IEC-Normmotor in Schutzart IP 54. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

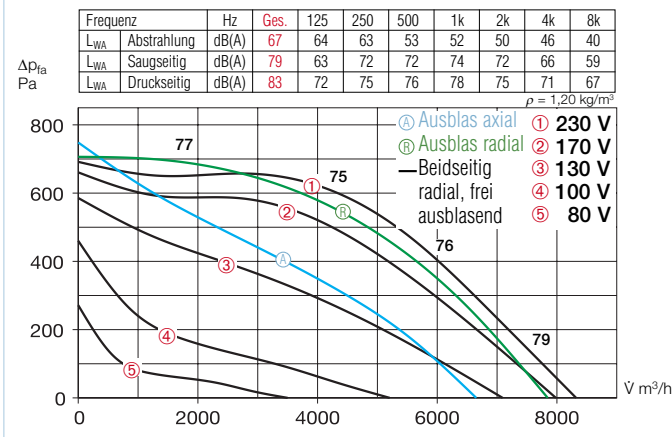
**Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 54) am Motor; bei GB T120 auf Motorträgerplatte.

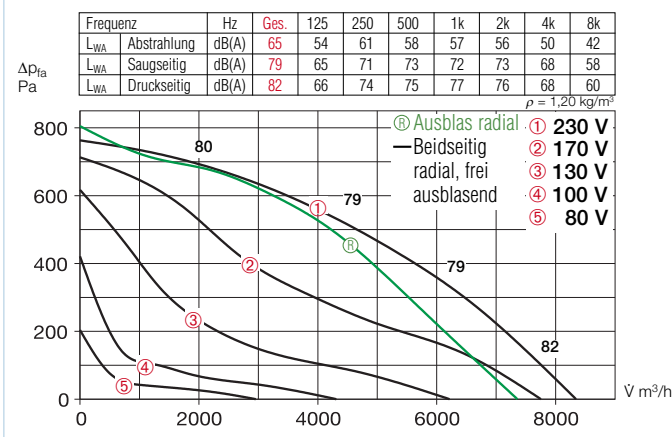
Type	Bestell-Nr.	Förderleistung max.	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig		Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte				
											mit Motorvollschutz	ohne Motorvollschutz		Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.
<b>Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 54</b>																	
GBW 500/4	5517	8321	1401	47	1,50	6,70	9,60	865	65	55	61	MWS 10	1946	TSW 10	1498	MW <sup>1)</sup>	1579
<b>Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 54</b>																	
GBD 500/4/4	5518	8000/9200	1075/1340	45	0,97/1,45	1,60/2,80	2,90	867	50	50	57	RDS 7	1578	TSD 5,5	1503	MD	5849
<b>Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 54</b>																	
GBW 500/4 T120	5776	8345	1340	45	1,40	6,1	7,0	301	120	100	75	MWS 10	1946	—	—	—	—
<b>Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 54</b>																	
GBD 500/4/4 T120	5777	7320/8350	1120/1370	45	0,95/1,30	1,60/2,50	2,5	947	120	110	75	RDS 4	1316	TSD 3,0	1502	MD	5849

1) inkl. Betriebsschalter

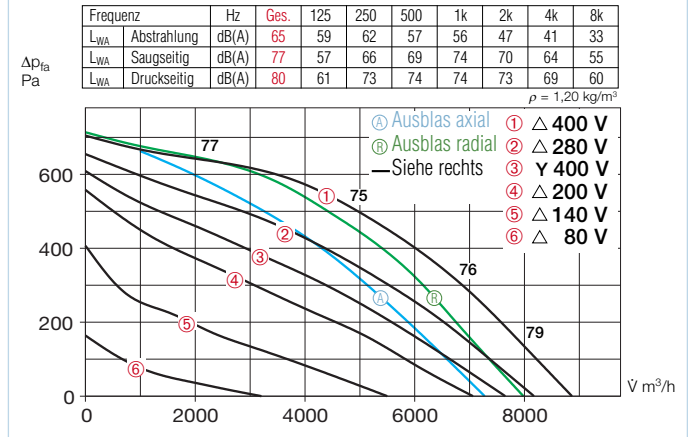
### GBW 500/4



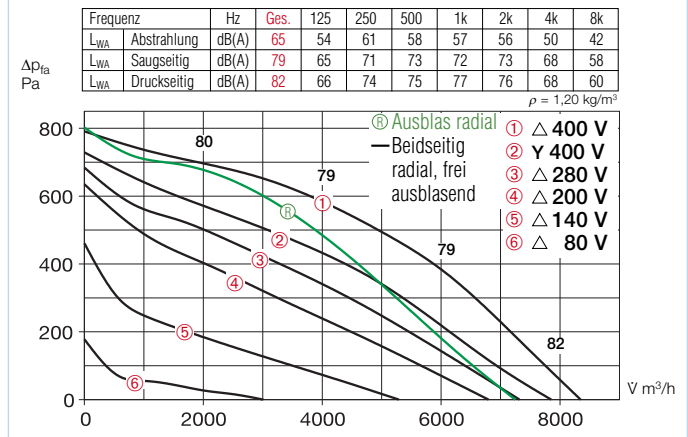
### GBW 500/4 T120



### GBD 500/4/4



### GBD 500/4/4 T120



#### Motorerschutz

Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

#### Leistungsregelung

Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar. Die 3~ Typen können außerdem durch Y/Δ-Schalter oder Motorvollschutzgerät M4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

#### Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- Schalleistung Gehäuseabstrahl.
- Schalleistung Saugseite
- Schalleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schalleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das - Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

#### Zubehör für beide Baureihen

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St. **SDD-U** Best.-Nr. 5627

**Wandkonsole** für Wandanbau. **GB-WK 500** Best.-Nr. 5626

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung. **GB-WSG 500** Best.-Nr. 5639

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien. **GB-WSD 500** Best.-Nr. 5748

**Drehzahl- und Ein-/Aus-schalter** für zweitourige Y/Δ-schaltbare Drehstromventilatoren. **Type DS 2<sup>2)</sup>** Best.-Nr. 1351

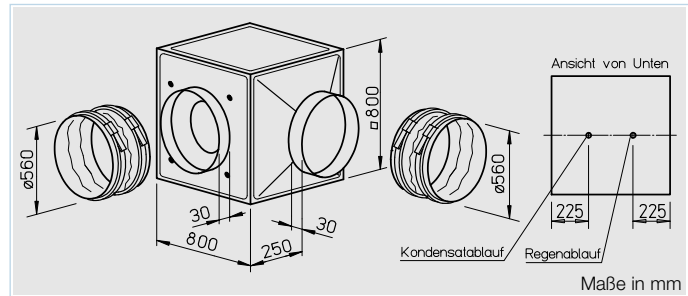
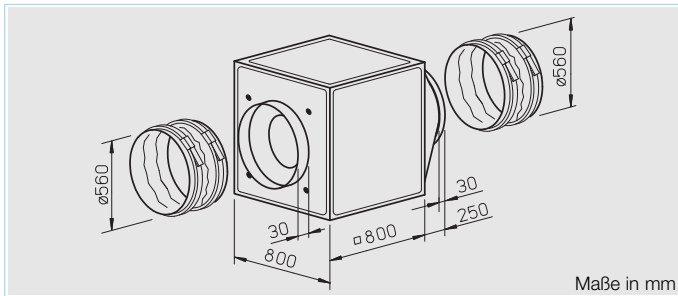
<sup>2)</sup> hierzu erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 5849

#### Spezielles Zubehör

**für Baureihe GB**  
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss. **GB-KW 500** Best.-Nr. 5644  
 (Im Lieferumfang der GB T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

**für Baureihe GB T120**  
**Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen). **GB-RA** Best.-Nr. 9418

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	10 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	15 ff.
Zubehör-Details	Seite
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	525 ff.



**Besondere Eigenschaften der Baureihe GB T120**

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, heißer Luft bis max. 120 °C.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

**Montage GB T120**

Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

**Besonderheit**

**Montage der Baureihe GB**

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

**Beschreibung für beide Baureihen**

**Gehäuse**

Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

**Laufrad**

Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium mit rückwärts gekrümmten Schaukeln, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschkentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.

**Antrieb**

Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufer- bzw. IEC-Normmotor in Schutzart IP 54. Kugelgelagert, funkstörungs-frei.

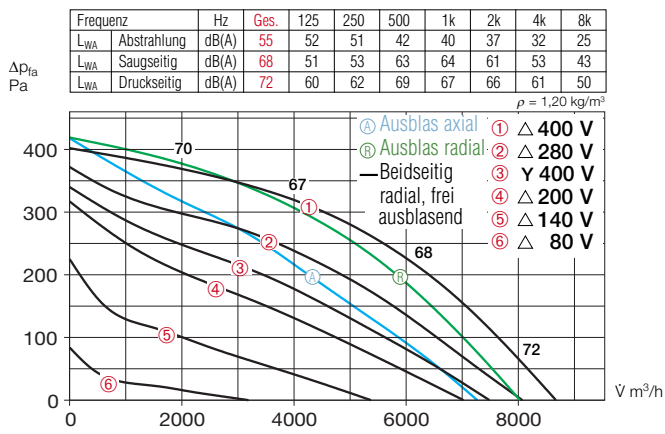
**Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 54) am Motor; bei GB T120 auf Motorträgerplatte.

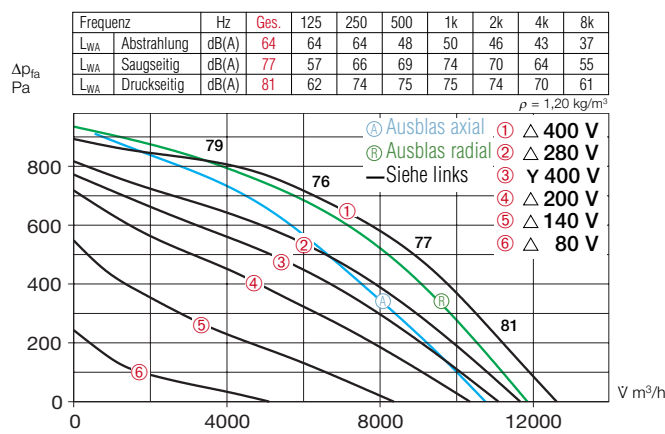
Type	Bestell-Nr.	Förderleistung max.	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller 5-stufig			Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte			
											mit Motorvollschutz	ohne Motorvollschutz	Type		Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.
<b>Wechselstrom, 1~, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 54</b>																	
GBW 560/4	5508	9123	1409	45	1,83	7,93	10,4	867	45	45	92	MWS 10	1946	TSW 10	1498	MW <sup>1)</sup>	1579
<b>Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 54</b>																	
GBD 560/6/6	5522	7800/9000	705/885	35	0,51/0,80	0,90/1,85	1,90	867	60	60	80	RDS 4	1316	TSD 3,0	1502	MD	5849
GBD 560/4/4	5521	11500/13000	1110/1350	44	1,70/2,60	2,80/4,80	4,90	867	55	45	90	RDS 7	1578	TSD 7,0	1504	MD	5849
<b>Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 54</b>																	
GBD 560/4/4 T120	5778	11520/12300	1250/1400	48	1,85/2,50	3,20/6,80	6,80	520	120	120	105	RDS 7	1578	TSD 7,0	1504	MD	5849

1) inkl. Betriebsschalter

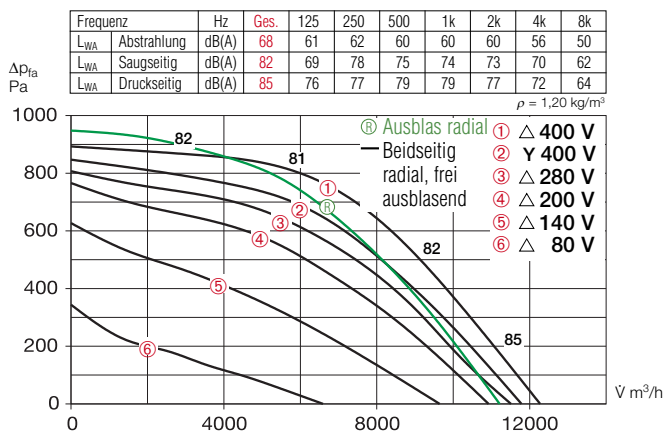
GBD 560/6/6



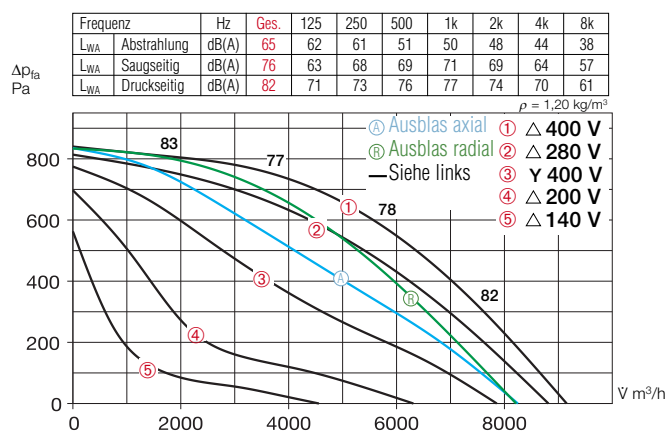
GBD 560/4/4



GBD 560/4/4 T120



GBW 560/4



**Motorchutz**

Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

**Leistungsregelung**

Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar. Die 3~ Typen können außerdem durch Y/ $\Delta$ -Schalter oder Motorvollschutzgerät M4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

**Geräusch**

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- Schalleistung Gehäuseabstrahl.
- Schalleistung Saugseite
- Schalleistung Druckseite

genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schalleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

**Zubehör für beide Baureihen**

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.  
**SDD-U** Best.-Nr. 5627

**Wandkonsole** für Wandanbau.  
**GB-WK 560** Best.-Nr. 5626

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.  
**GB-WSG 560** Best.-Nr. 5640

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.  
**GB-WSD 560** Best.-Nr. 5749

**Drehzahl- und Ein-/Aus-schalter** für zweitourige Y/ $\Delta$ -schaltbare Drehstromventilatoren.  
**Type DS 2<sup>2)</sup>** Best.-Nr. 1351

<sup>2)</sup> hierzu erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 5849

**Spezielles Zubehör**

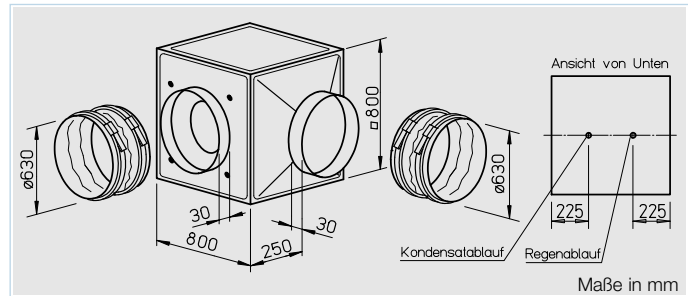
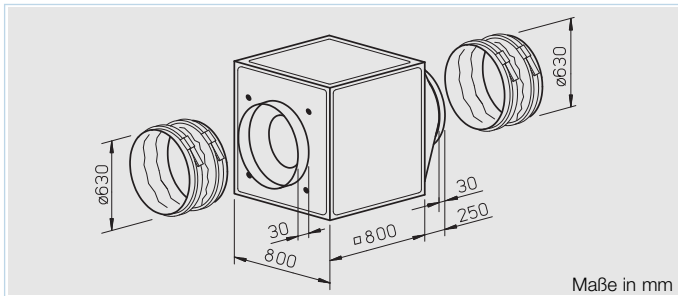
**für Baureihe GB**  
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauch-Anschluss.  
**GB-KW 560** Best.-Nr. 5645  
 (Im Lieferumfang der GB T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

**für Baureihe GB T120**  
**Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).  
**GB-RA** Best.-Nr. 9418

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	10 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	15 ff.
Zubehör-Details	Seite
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	525 ff.

Box-ventilatoren





**Besondere Eigenschaften der Baureihe GB T120**

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, heißer Luft bis max. 120 °C.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

**Montage GB T120**

Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

**Besonderheit**

**Montage der Baureihe GB**

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

**Beschreibung für beide Baureihen**

**Gehäuse**

Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

**Laufrad**

Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium mit rückwärts gekrümmten Schaukeln, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschkentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.

**Antrieb**

Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufer- bzw. IEC-Normmotor in Schutzart IP 54. Kugelgelagert, funkstörungs-frei.

**Elektrischer Anschluss**

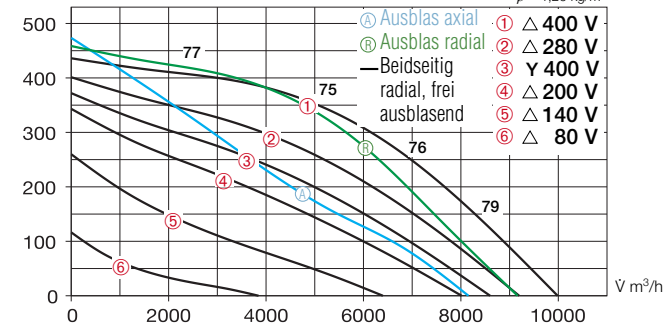
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 54) am Motor; bei GB T120 auf Motorträgerplatte.

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung max. V m³/h	Nenn-drehzahl min⁻¹	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung dB(A) in 4 m	Leistungsaufnahme kW	Stromaufnahme bei Nennspannung A	Stromaufnahme im Regelbetrieb A	Anschluss nach Schaltplan Nr.	maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp.		Gewicht netto ca. kg	Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz		5-stufig ohne Motorvollschutz		Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte Type	Bestell-Nr.	
									+°C	+°C		Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.			
<b>Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 54</b>																		
GBD 630/6/6	5524	8600/9990	723/893	42	0,64/0,93	1,08/1,88	2,03	867	60	60	86	RDS 4	1316	TSD 5,5	1503	MD	5849	
GBD 630/4/4	5523	12954/14430	1128/1383	51	2,40/3,45	4,10/6,20	7,20	867	75	50	105	RDS 11	1332	TSD 11,0	1513	MD	5849	
<b>Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 54</b>																		
GBD 630/4 T120	5779	14200	1445	53	4,40	8,0	—	499	120	—	105	—	—	—	—	—	MD	5849

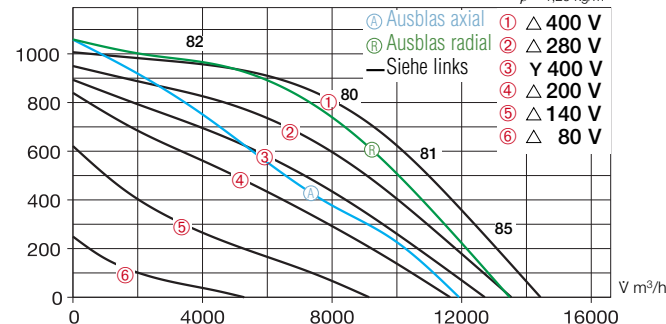


**GBD 630/6/6**

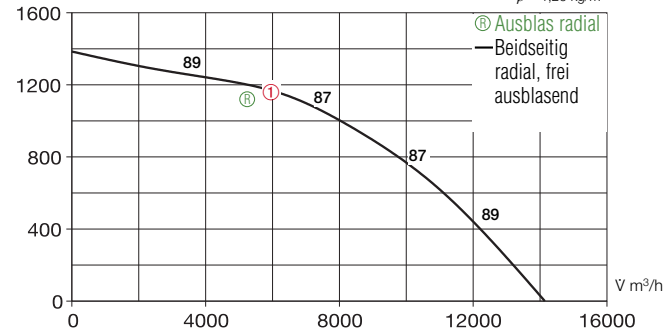
Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	62	59	58	48	47	45	41	35
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	73	63	64	67	66	66	63	57
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	79	68	72	73	73	71	66	59


**GBD 630/4/4**

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	71	68	57	57	56	54	50	44
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	82	72	73	76	75	75	72	66
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	88	77	81	82	82	80	75	68


**GBD 630/4 T120**

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	73	66	67	65	65	65	61	55
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	87	74	83	80	79	78	75	67
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	90	81	82	84	84	82	77	69


**Motorerschutz**

Typen GBD mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind. Type GBD T120 mit Kaltleitern zur direkten Verdrahtung mit dem Motorvollschutzgerät bzw. mit dem Frequenzumrichter FU-BS (siehe Typentabelle, Zubehör).

**Leistungsregelung**

Alle Typen (ausgenommen GBD T120) sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar. Die 3~ Typen können außerdem durch Y/Δ-Schalter oder Motorvollschutzgerät M4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden; Type GBD T120 ist ausschließlich über Frequenzumrichter mit Sinusfilter regelbar. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

**Geräusch**

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:  
 – Schalleistung Gehäuseabstrahlung.  
 – Schalleistung Saugseite  
 – Schalleistung Druckseite genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schalleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das Abstrahlgeräusch als Schallleistungspegel in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

**Zubehör für beide Baureihen**

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.  
**SDD-U** Best.-Nr. 5627

**Wandkonsole** für Wandanbau.  
**GB-WK 630** Best.-Nr. 5626

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.  
**GB-WSG 630** Best.-Nr. 5640

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.  
**GB-WSD 630** Best.-Nr. 5749

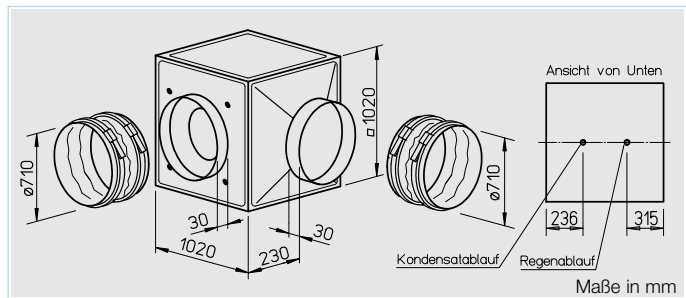
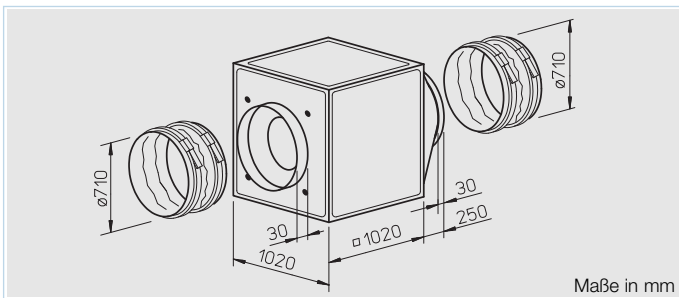
**Spezielles Zubehör**

**für Baureihe GB**  
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauchanschluss.  
**GB-KW 630** Best.-Nr. 5645  
 (Im Lieferumfang der GB T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

**Drehzahl- und Ein-/Aus-schalter** für zweipolige Y/Δ-schaltbare Drehstromventilatoren.  
**Type DS 2<sup>1)</sup>** Best.-Nr. 1351  
<sup>1)</sup> hierzu erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 5849

**für Baureihe GB T120**  
**Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).  
**GB-RA** Best.-Nr. 9418

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	10 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	15 ff.
Zubehör-Details	Seite
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	525 ff.



**Besondere Eigenschaften der Baureihe GB T120**

- Prädestiniert zur Förderung von verschmutzter, heißer Luft bis max. 120 °C.
- Motor außerhalb des Förderstromes liegend.
- Wärmeisolierte Trennwand zwischen Motor und Laufrad, aus verzinktem Stahlblech, mit 20 mm starker, nicht brennbarer Mineralwolle-Auskleidung.
- Komplette Motor-Laufradeinheit ohne Demontage der Anlagenkomponenten ausbaubar.
- Revisionsdeckel mit Griff, für Reinigung und Wartung einfach abnehmbar.
- Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf serienmäßig. Bohrung für Regenablauf (Zubehör) bei Außenaufstellung vorbereitet.

**Montage GB T120**

Einbaulage mit Kondensatablauf unten. Flexible Aufstellung durch drei mögliche, radiale Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

**Besonderheit**

**Montage der Baureihe GB**

Beliebige Einbaulage und flexible Aufstellung durch fünf mögliche Ausblasrichtungen des Austrittsformstücks. Für Wandanbau ist die Wandkonsole (Zubehör) zu verwenden. Geschützte Aufstellung im Freien mit Wetterschutzdach und -gitter (Zubehör) möglich.

**Beschreibung für beide Baureihen**

**Gehäuse**

Selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlprofilen. Doppelwandige, 20 mm starke Seitenpaneele aus verzinktem Stahlblech, schall- und wärmeisoliert durch Auskleidung mit nicht brennbarer Mineralwolle. Saugseitig mit Düse für optimale Einströmung sowie Stutzen und flexibler Manschette (für die jeweilige max. zulässige Fördermitteltemperatur) zum Anschluss an Rohre. Druckseitig mit Formstück (quadratisch auf rund) für verlustarme Ausströmung und flexibler Manschette zur Unterbindung von Körperschallübertragung. Einfache Positionierung durch serienmäßige Kranhaken.

**Laufrad**

Freilaufendes Radial-Hochleistungslaufrad aus Aluminium mit rückwärts gekrümmten Schaukeln, direkt angetrieben. Energieeffizient bei niedriger Geräuschentwicklung. Dynamisch zusammen mit dem Motor nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3 ausgewuchtet.

**Antrieb**

Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren Außenläufer- bzw. IEC-Normmotor in Schutzart IP 54/55. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

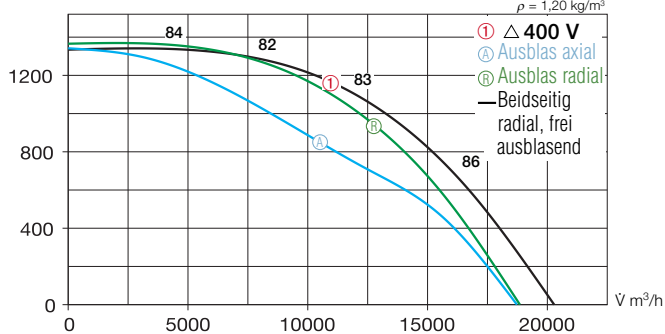
**Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 54/55) am Motor; bei GB T120 auf Motorträgerplatte.

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung max.	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	Gewicht netto ca.	Drehzahlsteller mit Motorvollschutz	5-stufig ohne Motorvollschutz	Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermkontakte				
		V m³/h	min⁻¹	dB(A) in 4 m	kW	A	A	Nr.	+°C	+°C	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.	
<b>Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 55</b>																	
GBD 710/4	5529	20285	1465	51	5,97	10,20	—	499	70	—	—	—	MD	5849			
<b>Zweitourig, Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 54</b>																	
GBD 710/6/6	5525	16500/19000	690/890	46	1,55/2,45	2,90/4,70	4,70	867	50	50	157	RDS 7	1578	TSD 7,0	1504	MD	5849
<b>Drehstrommotor, 3~, 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 54</b>																	
GBD 710/4 T120	5756	18200	1465	55	5,89	10,4	—	499	120	—	—	—	MD	5849			

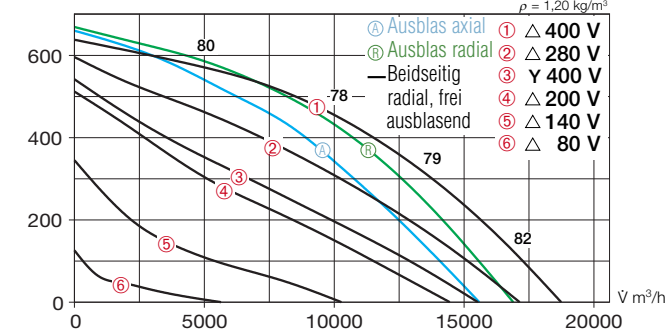
### GBD 710/4

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub>	Abstrahlung	dB(A)	71	67	68	58	56	53	48	41
L <sub>WA</sub>	Saugseitig	dB(A)	82	70	73	77	76	74	71	60
L <sub>WA</sub>	Druckseitig	dB(A)	88	71	73	83	84	81	73	63



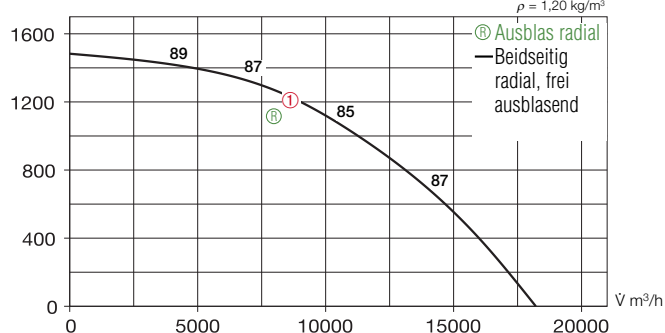
### GBD 710/6/6

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub>	Abstrahlung	dB(A)	66	63	62	53	51	48	43	36
L <sub>WA</sub>	Saugseitig	dB(A)	79	62	64	74	75	72	64	54
L <sub>WA</sub>	Druckseitig	dB(A)	83	71	75	80	78	77	72	61



### GBD 710/4 T120

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub>	Abstrahlung	dB(A)	75	70	67	65	68	65	64	61
L <sub>WA</sub>	Saugseitig	dB(A)	86	73	76	76	81	81	67	69
L <sub>WA</sub>	Druckseitig	dB(A)	87	77	78	80	81	82	77	70



#### Motorerschutz

Typen GBD mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind. Type GBD T120 mit Kaltleitern zur direkten Verdrahtung mit dem Motorvollschutzgerät bzw. mit dem Frequenzumrichter FU-BS (siehe Typentabelle, Zubehör).

#### Leistungsregelung

Alle Typen (ausgenommen GBD T120) sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar. Die 3~ Typen können außerdem durch Y/Δ-Schalter oder Motorvollschutzgerät M4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden; Type GBD T120 ist ausschließlich über Frequenzumrichter mit Sinusfilter regelbar. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

#### Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:

- Schalleistung Gehäuseabstrahlung.
- Schalleistung Saugseite
- Schalleistung Druckseite genannt. Im Kennlinienfeld ist außerdem der saugseitige Schalleistungspegel über die Nennkennlinie angegeben. In der Typentabelle ist zusätzlich das - Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 4 m (Freifeldbedingungen) genannt.

#### Zubehör für beide Baureihen

**Schwingungsdämpfer** zur Aufstellung im Innenbereich. 1 Satz = 4 St.  
**SDD-U** Best.-Nr. 5627

**Wetterschutzgitter** zur ausblasseitigen Abdeckung.  
**GB-WSG 710** Best.-Nr. 5641

**Wetterschutzdach** für geschützte Aufstellung im Freien.  
**GB-WSD 710** Best.-Nr. 5750

#### Spezielles Zubehör

**für Baureihe GB**  
**Kondensatwanne** mit Ablaufstutzen (mittig) für Rohr-/Schlauchanschluss.  
**GB-KW 710** Best.-Nr. 5646  
 (Im Lieferumfang der GB T120 ist eine Kondensatwanne inkl. Kondensatablauf enthalten).

**Drehzahl- und Ein-/Aus-schalter** für zweipolige Y/Δ-schaltbare Drehstromventilatoren.  
**Type DS 2<sup>1)</sup>** Best.-Nr. 1351  
<sup>1)</sup> hierzu erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 5849

**für Baureihe GB T120**  
**Regenablauf** für Außenaufstellung (Bohrung in Gehäuseboden bereits vorgesehen).  
**GB-RA** Best.-Nr. 9418

Hinweise	Seite
Projektierungshinweise	10 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	15 ff.
Zubehör-Details	Seite
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	525 ff.

■ **Einsatz**

Geräuschgekapselter Radialventilator mit ausschwenkbarer Motor-Laufradeinheit und außerhalb dem Luftstrom liegendem Motor. Geeignet für raue Betriebsbedingungen sowie zur Förderung von schmutz-, fetthaltiger, heißer (bis +100 °C, Typen MBD EC bis +120 °C) und feuchter Luft gegen hohe Widerstände. Ideal als Abluftventilator gewerblicher Küchen-Dunstabzugshauben.

□ **MB EC**

Für energiesparenden Einsatz und niedrigste Betriebskosten stehen optional MegaBox-Typen mit EC-Antriebstechnologie zur Verfügung.

■ **Gehäuse**

□ **MB 315 – 400 und MB Ex**

Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 50 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippendichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Inkl. Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

□ **MB 225 – 280 und MB EC**

Wie MB, jedoch Auskleidung mit 30 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Serienmäßig mit Kondensatablauf und Tropfschutz bei geöffneter Türe.

■ **Laufräder**

Hochleistungs-Radiallaufräder mit gutem Wirkungsgrad. Alle Typen rückwärts gekrümmt aus Aluminium, MB EC 225 bis 250 aus verzinktem Stahlblech. Bei Baureihe MB Ex vorwärts gekrümmt aus verzinktem Stahl. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3.

■ **Antrieb**

□ **MB**

Wartungsfreier Kurzschlussläufer-Motor in IEC-Abmessung gem. DIN EN 60034/VDE 0530 und DIN EN 60335-1/VDE 0700-1 sowie weiteren einschlägigen Normen. Mit Flanschbefestigung und Eigenbelüftung. Thermischer Überlastungsschutz durch in die Wicklung eingebaute Thermokontakte. Geeignet für Dauerbetrieb S1. Isolationsklasse F. Geschlossenes Gehäuse in IP 55.

□ **MB EC**

Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Innenläufermotor in Schutzart IP 55 mit höchstem Wirkungsgrad, außerhalb des Förderstromes liegend. Wartungs- und funktionsfrei, kugelgelagert.

■ **Leistungsregelung**

□ **MB**

Alle Typen (ex-geschützte ausgenommen) sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafosteuergeräten drehzahlsteuerbar. Die Drehstrom-Typen können außerdem durch Stern-Dreieckschaltung oder Motorvollschutzgerät auf zwei Drehzahlen betrieben werden. Die Leistung lässt sich dadurch bedarfsgerecht und optimal auf den gewünschten Betriebspunkt einstellen. Mit den angebotenen Drehzahl-Steuergeräten können ein oder mehrere Ventilatoren bis zum Erreichen des max. Nennstroms betrieben werden. Bei der Bemessung der Drehzahlsteller sind 10 % Leistungsreserve vorzusehen.

□ **MB EC**

Alle EC-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. Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

■ **Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten an ausgeführtem Kabel, Schutzart IP 55. Bei Ablängung des Anschlusskabels ist der Schwenkbereich der Motor-Laufradeinheit zu berücksichtigen. Bei MBD 315/2/2, 355/2/2 und 400/2/2 Klemmenkasten außen am Motor.

■ **Motorschutz**

□ **MB**

Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

□ **MB EC**

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreiten der maximal zulässigen Motortemperatur erfolgt bei 3~ Typen eine automatische Absenkung der Drehzahl, die nach Abkühlung wieder auf den ursprünglich eingestellten Wert geregelt wird. Bei 1~ Typen wird der Motor bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur abgeschaltet.

■ **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).

■ **Luftförderrichtung**

Die Luftförderrichtung ist bei Radialventilatoren nicht veränderbar. Die richtige Motordrehrichtung ist durch Pfeile am Motor gekennzeichnet und bei Inbetriebnahme zu prüfen.

■ **Falscher Drehsinn**

Ein Betrieb in falscher Drehrichtung überlastet den AC-Motor und führt zum Ansprechen der Thermokontakte. Typische Begleitmerkmale sind u.a.: Geringe Förderleistung, Vibration und anormales Geräusch.

■ **Fördermitteltemperatur**

Die maximal zugelassene Fördermitteltemperatur ist der Typentabelle zu entnehmen.

■ **Umgebungstemperatur**

Von -40 °C bis +40 °C.

■ **Einbaulage, Montage**

Bei Positionierung müssen Schwenkbereich und Gewicht der Motor-Laufradeinheit sowie freie Zugänglichkeit beachtet werden.

■ **Körperschallübertragungen**

auf Gebäude und Rohrsystem sind zu unterbinden. Der Ventilator darf nicht starr mit der Rohrleitung verbunden werden; flexible Manschetten (Type FM, Zubehör) sind einzusetzen.

Hinweise	Seite
Projektingenieurhinweise, Akustik	10 ff.
Allgemeine techn. Hinweise, Leistungsregelung	15 ff.
Weiteres Zubehör	Seite
Flexible Manschette	232
Drehzahlsteller und Motorvollschutzgeräte	525 ff.
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer für MB EC-Typen	539 ff.



Durch Kombination der Kenngrößen statische Druckerhöhung  $\Delta P_{fa}$ , Abstrahlgeräusch und saugseitiges Luftgeräusch als Schalldruck in

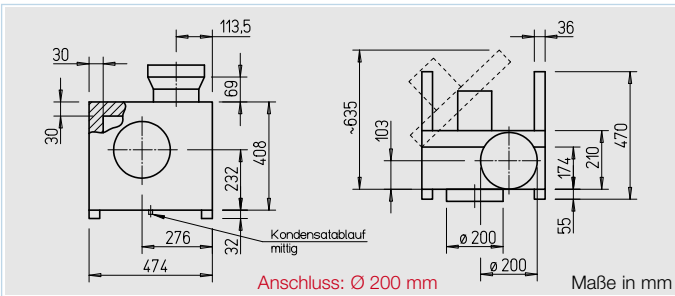
1 m (Freifeldbedingungen) erleichtert folgende Tabelle die Auswahl der MegaBox Radialventilatoren.

Type	Schalldruck Abstrahlung	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}m^3/h$ in Abhängigkeit vom statischen Druck												
	$L_{PA}$ dB(A)	$L_{PA}$ dB(A)	$(\Delta P_{fa})$ in Pa												
	in 1 m Abst.	in 1 m Abst.	0	50	100	200	300	400	500	600	700	800	1000	1500	2000
<b>MBW EC 225</b>	55	66	1350	1238	1250	1123	1000	878	764	500					
<b>MBW EC 250</b>	56	73	1900	1815	1730	1560	1420	1270	1125	985	800				
<b>MBW EC 280</b>	56	71	2620	2550	2475	2320	2150	1945	1680	1380	1000	545			
<b>MBD EC 280</b>	58	75	3000	2940	2860	2740	2625	2440	2300	2140	1945	1625	900		
<b>MBW EC 315</b>	50	62	2150	2035	1915	1620	1000								
<b>MBD EC 315 A</b>	59	73	3400	3320	3235	3080	2920	2740	2550	2270	1900	1380			
<b>MBD EC 315 B</b>	65	81	4200	4140	4065	3920	3800	3670	3530	3380	3220	3090	2700		
<b>MBW EC 355</b>	54	69	3050	2920	2790	2470	2080	1350							
<b>MBD EC 355 A</b>	66	78	5000	4890	4830	4680	4550	4380	4240	4045	4100	3530	2914		
<b>MBD EC 355 B</b>	68	82	5600	5520	5450	5255	5130	4940	4770	4640	4470	4300	3850	2210	
<b>MBD EC 400 A</b>	68	80	5000	4890	4760	4565	4370	4130	3870	3520	3050	2200			
<b>MBD EC 400 B</b>	72	85	6550	6475	6400	6300	6160	6000	5800	5550	5350	5100	4550	2525	

Type	Schalldruck Abstrahlung	Schalldruck saugseitig	Fördervolumen $\dot{V}m^3/h$ in Abhängigkeit vom statischen Druck												
	$L_{PA}$ dB(A)	$L_{PA}$ dB(A)	$(\Delta P_{fa})$ in Pa												
	in 1 m Abst.	in 1 m Abst.	0	50	100	200	300	400	500	600	700	800	1000	1500	2000
<b>MBD 160/4 Ex</b>	48	64	960	850	730										
<b>MBD 160/2 Ex</b>	63	79	2020	1970	1920	1820	1700	1570	1420	1270	1110				
<b>MBD 180/4 Ex</b>	51	67	1390	1290	1180	860									
<b>MBD 200/4 Ex</b>	54	70	*	*	1840	1530	1080								
<b>MBW 225/2</b>	52	64	1170	1130	1090	1010	920	800	640	370					
<b>MBD 225/2/2</b>	52	65	1170	1130	1090	1000	900	790	650	310					
<b>MBD 225/4 Ex</b>	56	74	*	2720	2570	2250	1840	940							
<b>MBW 250/2</b>	55	68	1620	1580	1530	1430	1320	1200	1040	850	510				
<b>MBD 250/2/2</b>	56	68	1590	1550	1510	1430	1330	1210	1050	860	250				
<b>MBD 250/4 Ex</b>	62	78	4130	3990	3840	3520	3150	2670	1950						
<b>MBD 280/2/2</b>	60	75	2520	2470	2420	2320	2190	2040	1880	1710	1510	1250			
<b>MBD 280/6 Ex</b>	56	72	*	*	3240	2740									
<b>MBD 280/4 Ex</b>	65	81	*	*	*	*	4800	4410	3900	3150					
<b>MBW 315/4</b>	41	61	1950	1820	1640	1270	820								
<b>MBD 315/4/4</b>	41	61	1990	1860	1720	1310	910								
<b>MBD 315/2/2</b>	64	80	3980	3910	3820	3660	3450	3500	3050	2750	2630	2440	2090	800	
<b>MBW 355/4</b>	43	60	2810	2660	2520	2070	1630	1140							
<b>MBD 355/4/4</b>	42	60	2850	2660	2440	2070	1650	1200							
<b>MBD 355/2/2</b>	68	84	5800	5770	5680	5480	5280	5030	4800	4570	4390	4160	3700	2700	
<b>MBW 400/4</b>	48	70	3550	3360	3170	2800	2470	2090	1640	750					
<b>MBD 400/4/4</b>	50	69	3440	3290	3140	2800	2460	2100	1630	720					
<b>MBD 400/2/2</b>	74	90	7500	7380	7270	7070	6830	6660	6480	6310	6130	5990	5610	4730	3500

\* Erforderlichen Mindestanlagenwiderstand berücksichtigen.

MB EC



□ Gehäuse

Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallsoliert, durch Auskleidung mit 30 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippendichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Serienmäßig mit Kondensatablauf und Tropfschutz bei geöffneter Türe. Inklusive Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

□ Laufrad

Rückwärts gekrümmtes, freilaufendes Hochleistungs-Radiallaufrad aus verzinktem Stahl, direkt auf Motorwelle aufgesetzt. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3.

□ Antrieb

Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Innenläufermotor in Schutzart IP 55 mit höchstem Wirkungsgrad, außerhalb des Förderstromes liegend. Wartungs- und funktionsfrei, kugellagert.

□ Elektrischer Anschluss

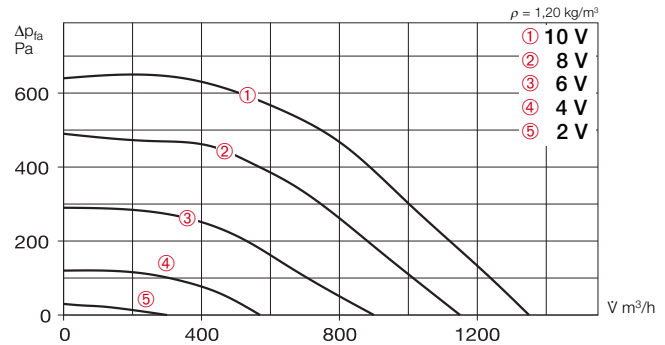
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 55) an ausgeführtem Kabel montiert.

□ Motorschutz

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur wird der Motor abgeschaltet.

MBW EC 225

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	63	47	50	52	58	57	51	41
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	74	52	65	70	68	65	64	62
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	77	53	64	73	67	70	66	61



Freiblasend						
Spannung V	n min <sup>-1</sup>	V m³/h	P W	I A	L <sub>p</sub> dB(A)	SFP kW/m²/s
10	3000	1350	230	1,00	55	0,61
8	2600	1150	150	0,68	52	0,47
6	2000	900	90	0,42	47	0,34
4	1300	570	50	0,27	38	0,25



□ Leistungsregelung

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

■ Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:  
 – Schalleistung Gehäuseabstrahlg.  
 – Schalleistung Saugseite  
 – Schalleistung Druckseite genannt.  
 Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

■ Zubehör

**Wandkonsole** aus verz. Stahlblech  
**Type MB-WK EC225** Nr. 5526

**Wetterschutzdach** aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.  
**Type MB-WSD EC225** Nr. 1856

**Flexible Manschette** zur Montage zwischen Ventilator und Rohr  
 – max. Temperatur +70 °C  
**Type FM 200** Nr. 1670  
 – max. Temperatur +120 °C  
**Type FM 200 T120** Nr. 1654

Zubehör-Details	Seite
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer	539 ff.

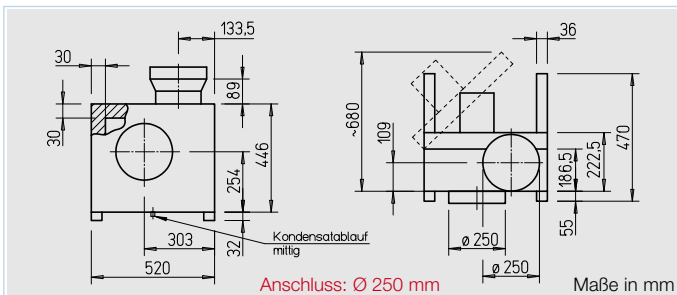
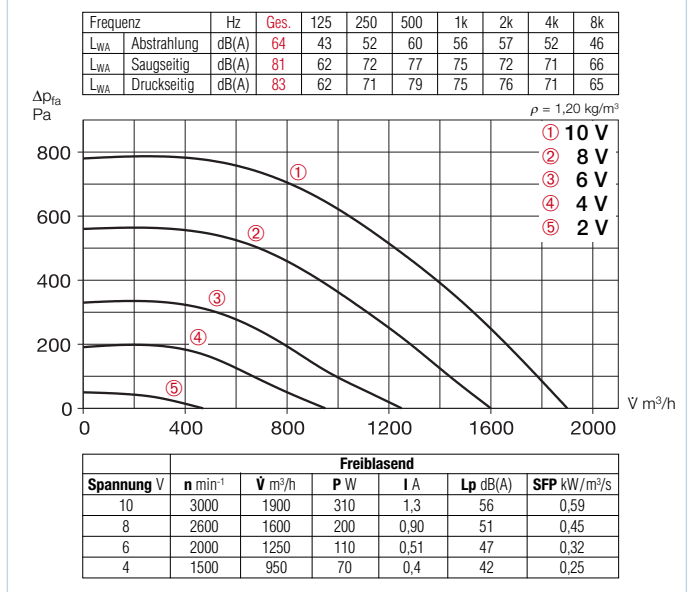
Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme	Strom-aufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Förder-mittel-temperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem	Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz		
		mm	V m³/h	min <sup>-1</sup>	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.
<b>Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 55</b>																
<b>MBW EC 225</b>	5842	200	1350	3000	55	0,27	1,20	985	100	25	<b>EUR EC</b> <sup>1)2)</sup>	1347	<b>PU 10</b> <sup>1)</sup>	1734	<b>PA 10</b> <sup>1)</sup>	1735

1) i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar 2) alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 1437/1438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 4266/4267), s. Zubehör

### MB EC



### MBW EC 250



EC-Box-ventilatoren

#### □ Gehäuse

Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallsoliert, durch Auskleidung mit 30 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippenabdichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Serienmäßig mit Kondensatablauf und Tropfschutz bei geöffneter Türe. Inklusive Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

#### □ Laufrad

Rückwärts gekrümmtes, freilaufendes Hochleistungs-Radiallaufrad aus verzinktem Stahl, direkt auf Motorwelle aufgesetzt. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3.

#### □ Antrieb

Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Innenläufermotor in Schutzart IP 55 mit höchstem Wirkungsgrad, außerhalb des Förderstromes liegend. Wartungs- und funktionsfrei, kugellagert.

#### □ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 55) an ausgeführtem Kabel montiert.

#### □ Motorschutz

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur wird der Motor abgeschaltet.

#### □ Leistungsregelung

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

#### ■ Geräusch

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:  
 – Schalleistung Gehäuseabstrahlg.  
 – Schalleistung Saugseite  
 – Schalleistung Druckseite genannt.  
 Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

#### ■ Zubehör

**Wandkonsole** aus verz. Stahlblech  
**Type MB-WK EC250** Nr. 5526

**Wetterschutzdach** aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.  
**Type MB-WSD EC250** Nr. 1856

**Flexible Manschette** zur Montage zwischen Ventilator und Rohr  
 – max. Temperatur +70 °C  
**Type FM 250** Nr. 1672

– max. Temperatur +120 °C  
**Type FM 250 T120** Nr. 1655

#### ■ Zubehör-Details Seite

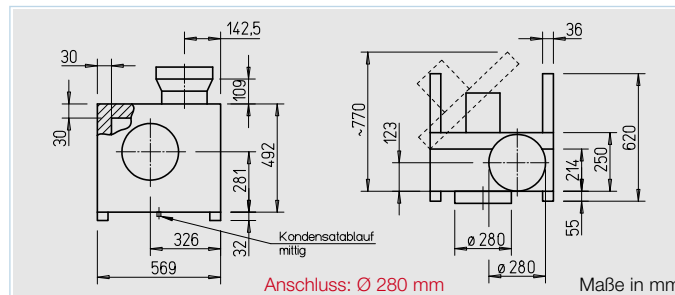
Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 539 ff.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme	Strom-aufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermittel-temperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem	Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz		
		mm	V̇ m³/h	min <sup>-1</sup>	dB(A) in 1 m	kW	A	Nr.	+ °C	kg	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.

**Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 55**

<b>MBW EC 250</b>	5843	250	1900	3000	56	0,38	1,70	985	100	28,0	<b>EUR EC</b> <sup>1)2)</sup>	1347	<b>PU 10</b> <sup>1)</sup>	1734	<b>PA 10</b> <sup>1)</sup>	1735
-------------------	------	-----	------	------	----	------	------	-----	-----	------	-------------------------------	------	----------------------------	------	----------------------------	------

1) i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar 2) alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 1437/1438) bzw. Dreistufen-Drehzahl-Schalter (SU/SA, Nr. 4266/4267), s. Zubehör



**□ Gehäuse**

Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 30 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummillipendichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Serienmäßig mit Kondensatablauf und Tropfschutz bei geöffneter Türe. Inklusive Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

**□ Laufrad**

Rückwärts gekrümmtes, freilaufendes Hochleistungs-Radiallaufrad aus Aluminium, direkt auf Motorwelle aufgesetzt. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3.

**□ Antrieb**

Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Innenläufermotor in Schutzart IP 55 mit höchstem Wirkungsgrad, außerhalb des Förderstromes liegend. Wartungs- und funktionsfrei, kugellagert.

**□ Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 55) außen am Motor, bei 1~ Type an ausgeführtem Kabel montiert.

**□ Motorschutz**

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreiten der maximal zulässigen Motortemperatur erfolgt bei 3~ Type eine automatische Absenkung der Drehzahl, die nach Abkühlung wieder auf den ursprünglich eingestellten Wert geregelt wird. Bei 1~ Type wird der Motor bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur abgeschaltet.

**□ Leistungsregelung**

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**■ Geräusch**

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:  
– Schalleistung Gehäuseabstrahlg.  
– Schalleistung Saugseite  
– Schalleistung Druckseite genannt.  
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

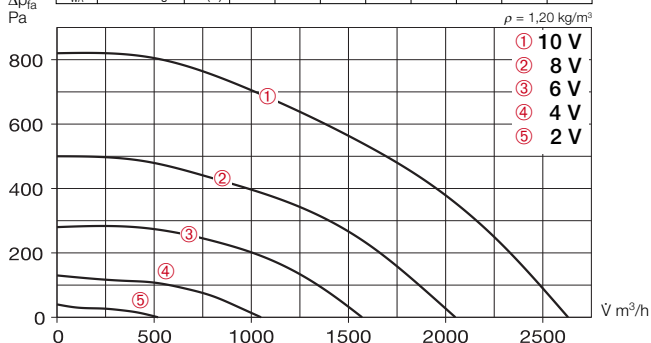
Type	Bestell-Nr.	Anschluss- Ø	Förder- leistung freiblasend	Nenn- drehzahl	Schalldruck Gehäuse- abstrahlung	Leistungs- aufnahme	Strom- aufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Förder- mittel- temperatur	Gewicht netto ca.	Universal- Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
											Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.
<b>Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 55</b>																
<b>MBW EC 280</b>	5850	280	2630	2450	56	0,48	2,10	985	100	33,0	<b>EUR EC</b> <sup>1)2)</sup>	1347	<b>PU 10</b> <sup>1)</sup>	1734	<b>PA 10</b> <sup>1)</sup>	1735
<b>Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 55</b>																
<b>MBD EC 280</b>	5845	280	3000	3000	58	0,75	1,40	988	120	34,0	<b>EUR EC</b> <sup>1)2)</sup>	1347	<b>PU 10</b> <sup>1)</sup>	1734	<b>PA 10</b> <sup>1)</sup>	1735

1) i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar 2) alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 1437/1438) bzw. Dreistufen-Drehzahlwechsler (SU/SA, Nr. 4266/4267), s. Zubehör



### MBW EC 280

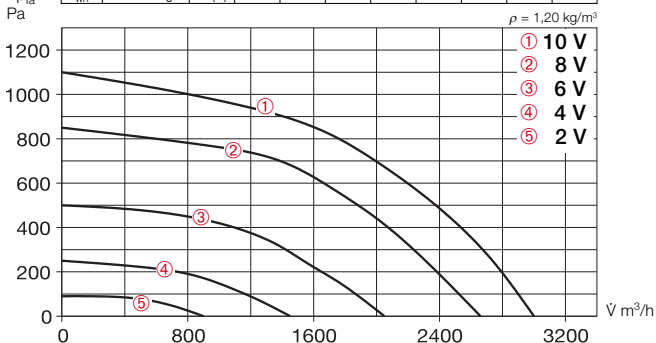
Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	64	51	60	57	53	56	52	47
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	79	57	74	73	69	68	70	65
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	83	59	77	78	73	74	71	66



Freiblasend						
Spannung V	n min <sup>-1</sup>	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	2450	2630	430	1,90	56	0,59
8	2000	2050	220	0,95	52	0,39
6	1500	1570	100	0,42	46	0,23
4	1000	1030	40	0,2	40	0,14

### MBD EC 280

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	66	56	59	61	54	56	52	42
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	83	63	73	81	76	73	73	70
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	88	66	78	87	79	79	70	70



Freiblasend						
Spannung V	n min <sup>-1</sup>	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	3000	3000	620	1,2	58	0,75
8	2600	2660	450	0,9	55	0,61
6	2000	2050	230	0,5	50	0,41
4	1400	1450	100	0,3	43	0,25

### Zubehör

#### Wandkonsole

Halterung für die Wandmontage, aus verzinktem Stahlblech.

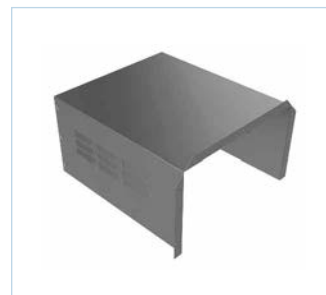
**Type MB-WK EC280** Nr. 5527



#### Wetterschutzdach

Für die geschützte Aufstellung im Freien. Aus verzinktem Stahlblech, Befestigung über dem Motor.

**Type MB-WSD EC280** Nr. 1856



#### Flexible Manschette

Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen.

– max. Temperatur +70 °C

**Type FM 280** Nr. 1673

– max. Temperatur +120 °C

**Type FM 280 T120** Nr. 1656



#### Universal-Regelsystem

**Type EUR EC** Best.-Nr. 1347

Zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren mit einem Sollwerteingang von 0–10 V DC.



#### Drehzahl-Potentiometer

Zur direkten Steuerung/Sollwertvorgabe von EC-Ventilatoren mit Potentiometer-Eingang.

**Type PU 10** Best.-Nr. 1734

Für Unterputz-Installation.

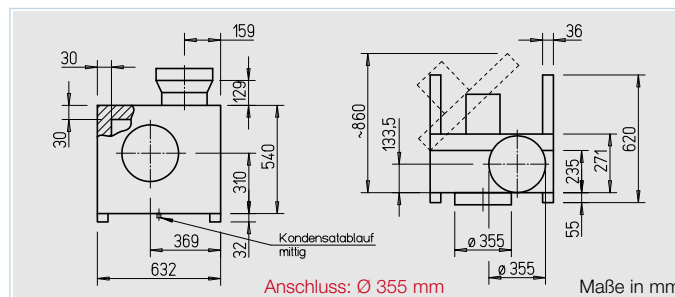
**Type PA 10** Best.-Nr. 1735

Für Aufputz-Installation.



### Zubehör-Details Seite

Universal-Regelsystem,  
elektronische Regler,  
Drehzahl-Potentiometer 539 ff.



**□ Gehäuse**

Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 30 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippenabdichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Serienmäßig mit Kondensatablauf und Tropfschutz bei geöffneter Türe. Inklusive Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

**□ Laufrad**

Rückwärts gekrümmtes, freilaufendes Hochleistungs-Radiallaufrad aus Aluminium, direkt auf Motorwelle aufgesetzt. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3.

**□ Antrieb**

Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Innenläufermotor in Schutzart IP 55 mit höchstem Wirkungsgrad, außerhalb des Förderstromes liegend. Wartungs- und funktionsfrei, kugelgelagert.

**□ Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 55) außen am Motor, bei 1~ Type an ausgeführtem Kabel montiert.

**□ Motorschutz**

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreiten der maximal zulässigen Motortemperatur erfolgt bei 3~ Typen eine automatische Absenkung der Drehzahl, die nach Abkühlung wieder auf den ursprünglich eingestellten Wert geregelt wird. Bei 1~ Type wird der Motor bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur abgeschaltet.

**□ Leistungsregelung**

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

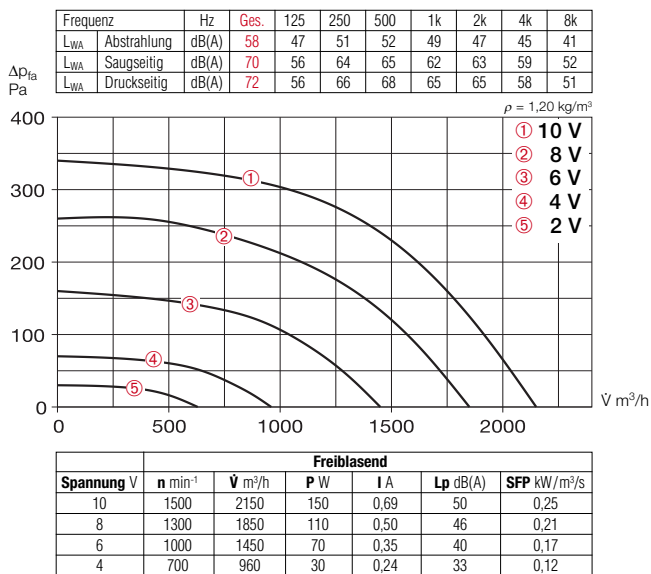
**■ Geräusch**

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:  
– Schalleistung Gehäuseabstrahlg.  
– Schalleistung Saugseite  
– Schalleistung Druckseite genannt.  
Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss- Ø	Förder- leistung freiblasend	Nenn- drehzahl	Schalldruck Gehäuse- abstrahlung	Leistungs- aufnahme	Strom- aufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Förder- mittel- temperatur	Gewicht netto ca.	Universal- Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer			
											Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.
<b>Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 55</b>																
MBW EC 315	5852	355	2150	1500	50	0,20	0,85	985	100	43,0	EUR EC <sup>1) 2)</sup>	1347	PU 10 <sup>1)</sup>	1734	PA 10 <sup>1)</sup>	1735
<b>Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 55</b>																
MBD EC 315 A	5851	355	3400	2400	59	0,72	1,30	988	120	44,0	EUR EC <sup>1) 2)</sup>	1347	PU 10 <sup>1)</sup>	1734	PA 10 <sup>1)</sup>	1735
MBD EC 315 B	5846	355	4200	3000	65	1,38	2,20	988	120	50,0	EUR EC <sup>1) 2)</sup>	1347	PU 10 <sup>1)</sup>	1734	PA 10 <sup>1)</sup>	1735

1) i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar 2) alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 1437/1438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 4266/4267), s. Zubehör

### MBW EC 315



### Zubehör

#### Wandkonsole

Halterung für die Wandmontage, aus verzinktem Stahlblech.

**Type MB-WK EC315** Nr. 5527



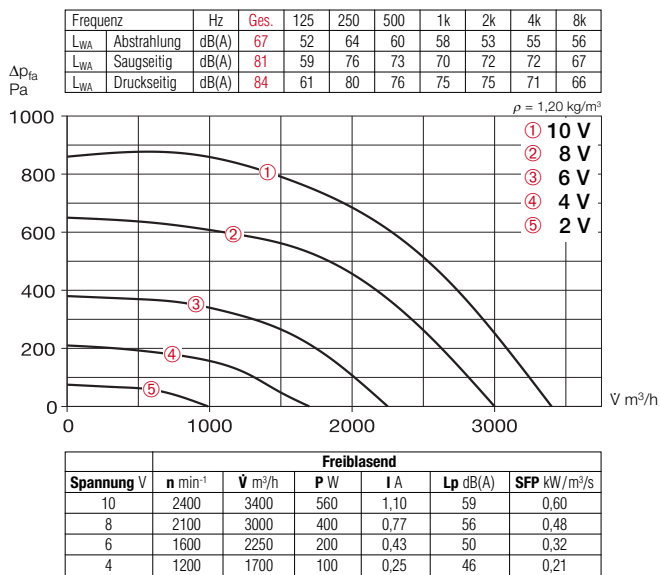
#### Wetterschutzdach

Für die geschützte Aufstellung im Freien. Aus verzinktem Stahlblech, Befestigung über dem Motor.

**Type MB-WSD EC315** Nr. 1865



### MBD EC 315 A



#### Flexible Manschette

Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen.

- max. Temperatur +70 °C

**Type FM 355** Nr. 1675

- max. Temperatur +120 °C

**Type FM 355 T120** Nr. 1658



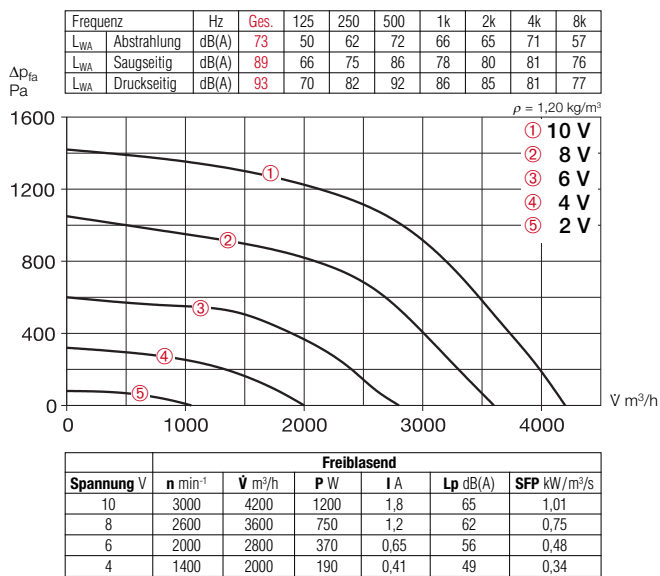
#### Universal-Regelsystem

**Type EUR EC** Best.-Nr. 1347

Zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren mit einem Sollwerteingang von 0-10 V DC.



### MBD EC 315 B



#### Drehzahl-Potentiometer

Zur direkten Steuerung/Sollwertvorgabe von EC-Ventilatoren mit Potentiometer-Eingang.

**Type PU 10** Best.-Nr. 1734

Für Unterputz-Installation.

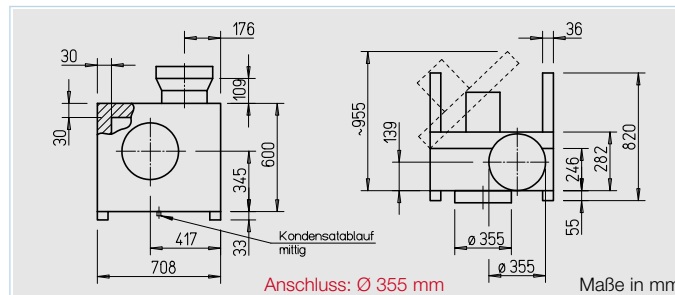
**Type PA 10** Best.-Nr. 1735

Für Aufputz-Installation.



### Zubehör-Details Seite

Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 539 ff.



**Gehäuse**

Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 30 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippenabdichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Serienmäßig mit Kondensatablauf und Tropfschutz bei geöffneter Türe. Inklusive Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für einfache Aufstellung.

**Laufrad**

Rückwärts gekrümmtes, freilaufendes Hochleistungs-Radiallaufrad aus Aluminium, direkt auf Motorwelle aufgesetzt. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3.

**Antrieb**

Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Innenläufermotor in Schutzart IP 55 mit höchstem Wirkungsgrad, außerhalb des Förderstromes liegend. Wartungs- und funktionsfrei, kugelgelagert.

**Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 55) außen am Motor, bei 1~ Type an ausgeführtem Kabel montiert.

**Motorschutz**

Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreiten der maximal zulässigen Motortemperatur erfolgt bei 3~ Typen eine automatische Absenkung der Drehzahl, die nach Abkühlung wieder auf den ursprünglich eingestellten Wert geregelt wird. Bei 1~ Type wird der Motor bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur abgeschaltet.

**Leistungsregelung**

Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.

**Geräusch**

Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für:  
 – Schalleistung Gehäuseabstrahlg.  
 – Schalleistung Saugseite  
 – Schalleistung Druckseite genannt.  
 Das Abstrahlgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen) wird zusätzlich in der Typentabelle sowie in der Tabelle unterhalb der Kennlinie genannt.

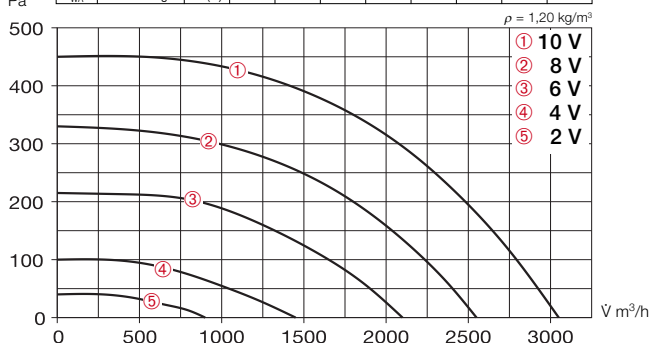
Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø mm	Förderleistung freiblasend V m³/h	Nenn-drehzahl min⁻¹	Schalldruck Gehäuse- abstrahlung dB(A) in 1 m	Leistungs- aufnahme kW	Strom- aufnahme A	Anschluss nach Schaltplan Nr.	max. Förder- mittel- temperatur + °C	Gewicht netto ca. kg	Universal- Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
											Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.
<b>Wechselstrom, 1~, 230 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 55</b>																
<b>MBW EC 355</b>	5854	355	3050	1500	54	0,33	1,50	985	100	50,0	<b>EUR EC</b> <sup>1) 2)</sup>	1347	<b>PU 10</b> <sup>1)</sup>	1734	<b>PA 10</b> <sup>1)</sup>	1735
<b>Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 55</b>																
<b>MBD EC 355 A</b>	5853	355	5000	2500	66	1,45	2,20	988	120	56,0	<b>EUR EC</b> <sup>1) 2)</sup>	1347	<b>PU 10</b> <sup>1)</sup>	1734	<b>PA 10</b> <sup>1)</sup>	1735
<b>MBD EC 355 B</b>	5847	355	5600	2800	68	1,90	3,10	988	120	63,0	<b>EUR EC</b> <sup>1) 2)</sup>	1347	<b>PU 10</b> <sup>1)</sup>	1734	<b>PA 10</b> <sup>1)</sup>	1735

1) i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar 2) alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 1437/1438) bzw. Dreistufen-Drehzahlschalter (SU/SA, Nr. 4266/4267), s. Zubehör



### MBW EC 355

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub>	Abstrahlung	dB(A)	62	52	58	55	54	51	52	50
L <sub>WA</sub>	Saugseitig	dB(A)	75	57	72	67	64	65	64	65
L <sub>WA</sub>	Druckseitig	dB(A)	78	58	74	71	70	69	65	64



Freiblasend						
Spannung V	n min <sup>-1</sup>	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	1500	3050	300	1,2	54	0,35
8	1250	2550	180	0,78	52	0,25
6	1000	2100	100	0,50	47	0,17
4	700	1450	50	0,27	42	0,13

### Zubehör

#### Wandkonsole

Halterung für die Wandmontage, aus verzinktem Stahlblech.

**Type MB-WK EC355** Nr. 5528



#### Wetterschutzdach

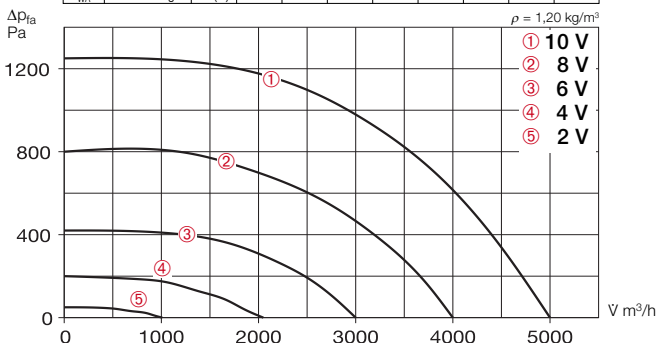
Für die geschützte Aufstellung im Freien. Aus verzinktem Stahlblech, Befestigung über dem Motor.

**Type MB-WSD EC355** Nr. 1865



### MBD EC 355 A

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub>	Abstrahlung	dB(A)	74	57	69	66	65	62	62	60
L <sub>WA</sub>	Saugseitig	dB(A)	86	65	82	78	76	75	76	71
L <sub>WA</sub>	Druckseitig	dB(A)	89	67	85	82	82	80	75	72



Freiblasend						
Spannung V	n min <sup>-1</sup>	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	2500	5000	1200	1,8	66	0,86
8	2000	4000	630	1,1	62	0,57
6	1500	3000	300	0,58	56	0,36
4	1000	2050	100	0,23	48	0,18

#### Flexible Manschette

Inklusive 2 St. Schlauchschellen; zur Montage zwischen Ventilator und Rohrsystem. Unterbindet Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen.

– max. Temperatur +70 °C

**Type FM 355** Nr. 1675

– max. Temperatur +120 °C

**Type FM 355 T120** Nr. 1658



#### Universal-Regelsystem

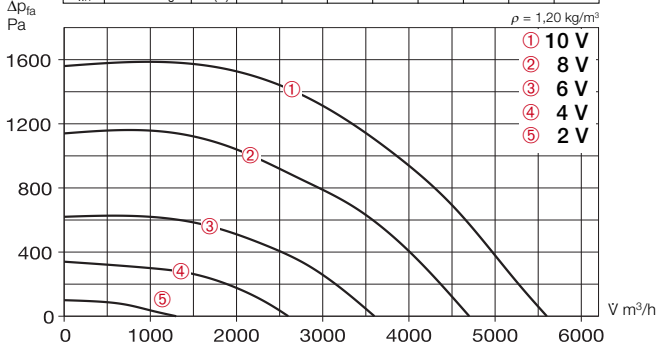
**Type EUR EC** Best.-Nr. 1347

Zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren mit einem Sollwerteingang von 0–10 V DC.



### MBD EC 355 B

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub>	Abstrahlung	dB(A)	76	58	69	72	68	69	67	60
L <sub>WA</sub>	Saugseitig	dB(A)	88	69	81	85	80	80	77	71
L <sub>WA</sub>	Druckseitig	dB(A)	93	71	85	89	87	86	80	73



Freiblasend						
Spannung V	n min <sup>-1</sup>	V̇ m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m²/s
10	2800	5600	1600	2,60	68	1,03
8	2350	4700	1000	1,70	65	0,75
6	1800	3600	500	0,90	59	0,50
4	1300	2600	230	0,51	52	0,31

#### Drehzahl-Potentiometer

Zur direkten Steuerung/Sollwertvorgabe von EC-Ventilatoren mit Potentiometer-Eingang.

**Type PU 10** Best.-Nr. 1734

Für Unterputz-Installation.

**Type PA 10** Best.-Nr. 1735

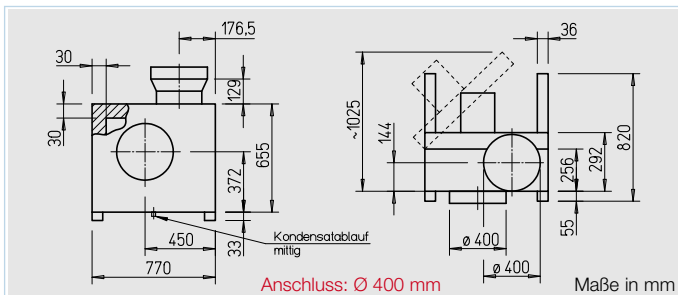
Für Aufputz-Installation.



### Zubehör-Details Seite

Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 539 ff.

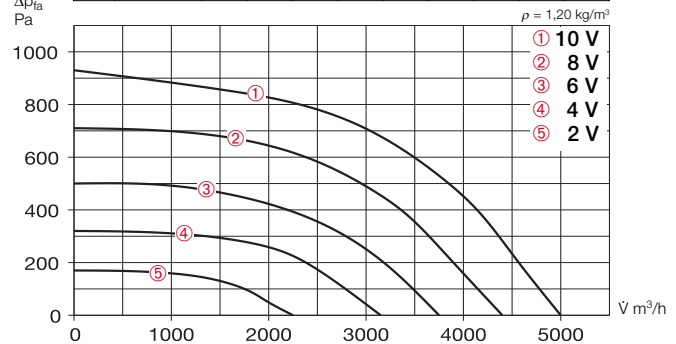
MB EC



- Gehäuse**  
Gehäuse, Laufrad, Antrieb und Geräusch siehe Beschreibung auf Seite 272.
  - Elektrischer Anschluss**  
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 55) außen am Motor.
  - Motorschutz**  
Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik. Bei Überschreiten der maximal zulässigen Motortemperatur erfolgt eine automatische Absenkung der Drehzahl, die nach Abkühlung wieder auf den ursprünglich eingestellten Wert geregelt wird.
  - Leistungsregelung**  
Stufenlose Drehzahlsteuerung mit Potentiometer oder stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem (siehe Tabelle). Beispielhaft sind Leistungsstufen in der Kennlinie dargestellt.
- Zubehör**
    - Wandkonsole**  
Aus verzinktem Stahlblech.  
**Type MB-WK EC400** Nr. 5528
    - Wetterschutzdach**  
Aus verzinktem Stahlblech, Befestigung über dem Motor.  
**Type MB-WSD EC400** Nr. 1865
    - Flexible Manschette**  
Zur Montage zwischen Ventilator und Rohr  
– max. Temperatur +70 °C  
**Type FM 400** Nr. 1676  
– max. Temperatur +120 °C  
**Type FM 400 T120** Nr. 1659

MBD EC 400 A

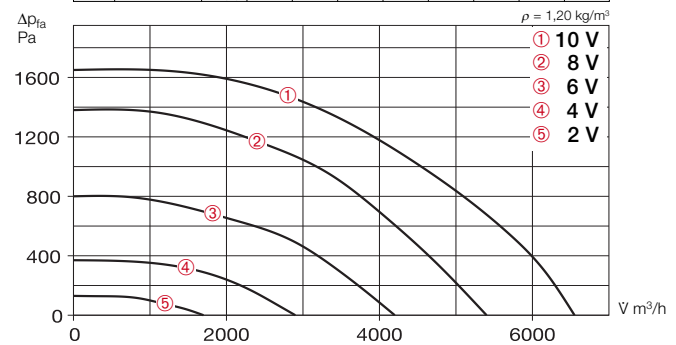
Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	76	55	69	70	71	68	63	60
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	88	65	81	82	79	80	79	73
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	90	70	89	85	84	83	79	73



Freiblasend						
Spannung V	n min <sup>-1</sup>	V m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	2000	5000	1120	1,8	68	0,81
8	1750	4400	800	1,3	65	0,65
6	1500	3750	520	0,90	62	0,50
4	1250	3150	320	0,60	57	0,37

MBD EC 400 B

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	80	60	73	75	76	73	67	63
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	93	71	86	88	84	85	84	79
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	95	75	88	90	90	88	83	77



Freiblasend						
Spannung V	n min <sup>-1</sup>	V m³/h	P W	I A	Lp dB(A)	SFP kW/m³/s
10	2600	6550	2300	3,60	72	1,27
8	2300	5400	1600	2,60	69	1,06
6	1800	4200	800	1,50	64	0,68
4	1250	2900	270	0,60	57	0,35

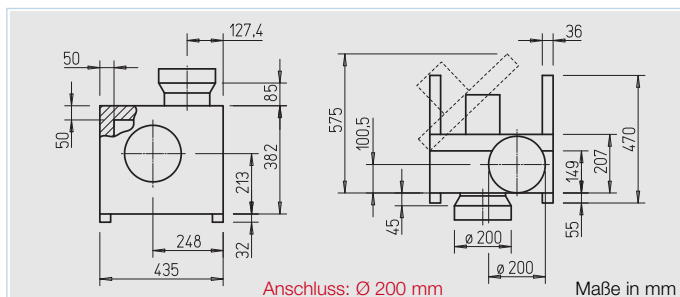


- Zubehör-Details** Seite
- Universal-Regelsystem, elektronische Regler, Drehzahl-Potentiometer 539 ff.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung freiblasend	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Anschluss nach Schaltplan	max. Fördermitteltemperatur	Gewicht netto ca.	Universal-Regelsystem		Drehzahl-Potentiometer unterputz		Drehzahl-Potentiometer aufputz	
											Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.
<b>Drehstrom, 3~, 400 V, 50/60 Hz, EC-Motor, Schutzart IP 55</b>																
MBD EC 400 A	5855	400	5000	2000	68	1,30	2,00	988	120	65,0	EUR EC <sup>1) 2)</sup>	1347	PU 10 <sup>1)</sup>	1734	PA 10 <sup>1)</sup>	1735
MBD EC 400 B	5848	400	6550	2600	72	2,65	4,10	988	120	72,0	EUR EC <sup>1) 2)</sup>	1347	PU 10 <sup>1)</sup>	1734	PA 10 <sup>1)</sup>	1735

1) i.d.R. sind mehrere EC-Ventilatoren anschließbar 2) alternativ elektronischer Differenzdruck-/Temperatur-Regler (EDR/ETR, Nr. 1437/1438) bzw. Dreistufen-Drehzahlsschalter (SU/SA, Nr. 4266/4267), s. Zubehör

### MB Ex



#### □ Gehäuse

Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallsoliert, durch Auskleidung mit 50 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippen-dichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Inkl. Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für ein-fache Aufstellung.

#### □ Laufrad

Vorwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus verzinktem Stahl, zusammen mit dem Motor dynamisch ausgewuchtet. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse.

#### □ Antrieb

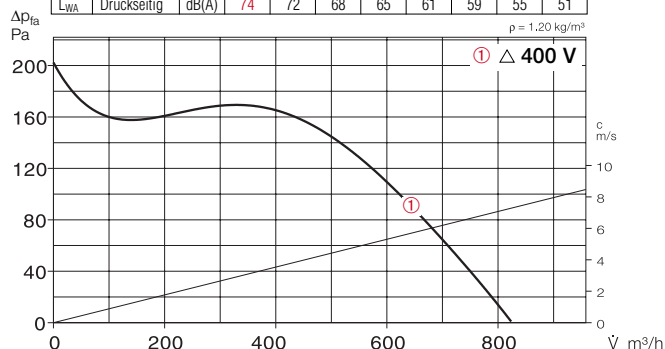
Durch wartungsfreien IEC-Flanschmotor in Schutzart IP 55. Kugelgelagert, funktionsfrei.

#### □ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 55) außen am Motor.

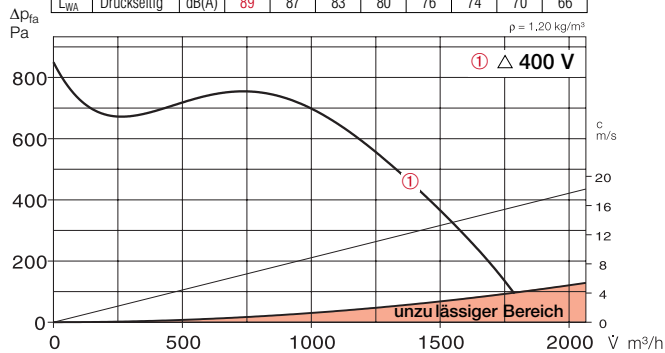
### MBD 160/4 Ex

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub>	Abstrahlung	dB(A)	54	52	48	45	41	39	31
L <sub>WA</sub>	Saugseitig	dB(A)	72	70	66	63	59	57	49
L <sub>WA</sub>	Druckseitig	dB(A)	74	72	68	65	61	59	51



### MBD 160/2 Ex

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub>	Abstrahlung	dB(A)	69	67	60	56	54	50	46
L <sub>WA</sub>	Saugseitig	dB(A)	87	85	81	78	74	68	64
L <sub>WA</sub>	Druckseitig	dB(A)	89	87	83	80	76	74	66



#### ■ Zubehör

##### Wandkonsole

Aus verzinktem Stahlblech.

Type MB-WK 160 Nr. 5526

##### Wetterschutzdach

Aus verzinktem Stahlblech, Befestigung über dem Motor.

Type MB-WSD Nr. 1856

##### Flexible Manschette

Zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.

Type FM 200 Ex Nr. 1686

#### □ Hinweise

Techn. Beschreibung, Auswahltabelle

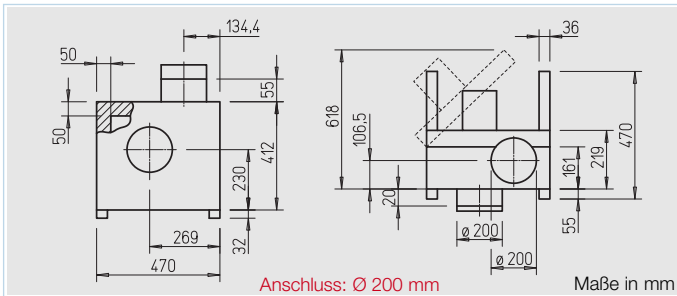
#### Seite

264 ff.

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung max.	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme*	Stromaufnahme* bei Nenn-spannung	Stromaufnahme* im Regel-betrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Förder-mitteltemperatur bei Nennsp.	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller mit Motorvollschutz	5-stufig ohne Motorvollschutz	Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte
		V̇ m³/h	min <sup>-1</sup>	dB(A) in 1 m	kW	A	A	Nr.	+°C	kg	Type Bestell-Nr.	Type Bestell-Nr.	Type Bestell-Nr.
<b>Explosionsschutz Ex e II, Temperaturklasse T1 – T3, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 55</b>													
MBD 160/4 Ex	6001	970	1370	48	0,37	1,08	—	470	40	25,0	nicht zulässig	nicht zulässig	—
MBD 160/2 Ex	6002	2020	2840	63	1,50	3,15	—	470	40	34,0	nicht zulässig	nicht zulässig	—

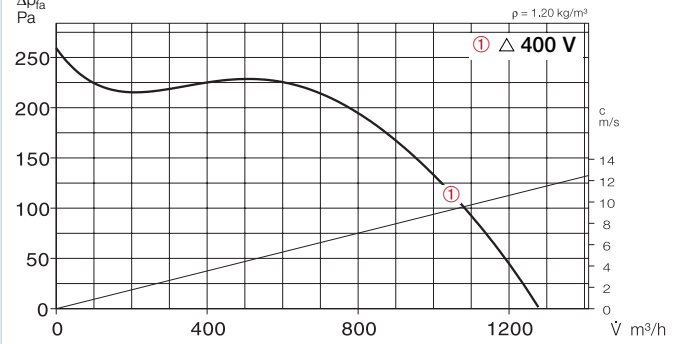
\* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, s. Hinweis S. 16

MB Ex



MBD 180/4 Ex

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub>	Abstrahlung	dB(A)	57	55	51	58	44	42	38
L <sub>WA</sub>	Saugseitig	dB(A)	75	73	69	66	62	60	56
L <sub>WA</sub>	Druckseitig	dB(A)	77	75	71	68	64	62	58



□ Gehäuse

Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallisoliert, durch Auskleidung mit 50 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummillipendichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Inkl. Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für ein-fache Aufstellung.

□ Laufrad

Vorwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus verzinktem Stahl, zusammen mit dem Motor dynamisch ausgewuchtet. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse.

□ Antrieb

Durch wartungsfreien IEC-Flanschmotor in Schutzart IP 55. Kugelgelagert, funktstörungsfrei.

□ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 55) außen am Motor.

■ Zubehör

Wandkonsole

Aus verzinktem Stahlblech.  
Type MB-WK 180 Nr. 5526

Wetterschutzdach

Aus verzinktem Stahlblech, Befestigung über dem Motor.  
Type MB-WSD Nr. 1856

Flexible Manschette

Zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.  
Type FM 200 Ex Nr. 1686

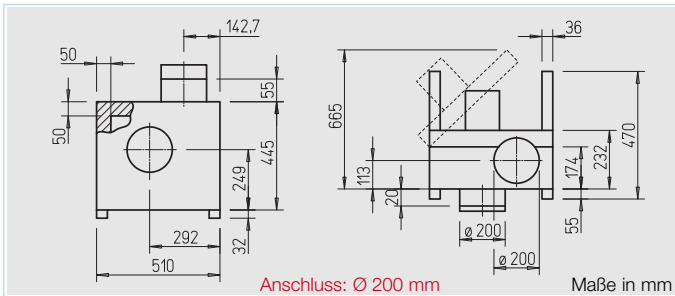
Hinweise	Seite
Techn. Beschreibung, Auswahltabelle	264 ff.

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung max.	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme*	Stromaufnahme* bei Nennspannung	Stromaufnahme* im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller mit Motorvollschutz	5-stufig ohne Motorvollschutz	Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte	
		V̇ m³/h	min <sup>-1</sup>	dB(A) in 1 m	kW	A	A	Nr.	+°C	+°C	kg	Type Bestell-Nr.	Type Bestell-Nr.	Type Bestell-Nr.
<b>Explosionsschutz Ex e II, Temperaturklasse T1 – T3, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 55</b>														
MBD 180/4 Ex	6004	1370	1420	51	0,37	1,08	—	470	40	—	29,0	nicht zulässig	nicht zulässig	—

\* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, s. Hinweis S. 16



### MB Ex



#### □ Gehäuse

Doppelwandig, aus verzinktem Stahlblech. Schallsoliert, durch Auskleidung mit 50 mm starken Mineralwoll-Dämmstoffplatten. Saug- und druckseitige Rohranschlussstutzen, mit Gummilippen-dichtung, auf Norm-Durchmesser abgestimmt. Motor-Laufradeinheit für Inspektion und Reinigung voll ausschwenkbar, an stabilen Scharnieren aufgehängt. Inkl. Montageschienen aus verzinktem Stahl mit angeschraubten Schwingungsdämpfern für ein-fache Aufstellung.

#### □ Laufrad

Vorwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus verzinktem Stahl, zusammen mit dem Motor dynamisch ausgewuchtet. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse.

#### □ Antrieb

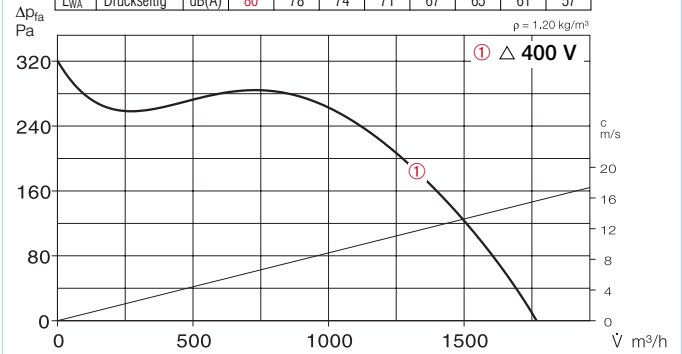
Durch wartungsfreien IEC-Flanschmotor in Schutzart IP 55. Kugelgelagert, funktörungs-frei.

#### □ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 55) außen am Motor.

### MBD 200/4 Ex

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	60	58	54	51	47	45	41	37
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	78	76	72	69	65	63	59	55
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	80	78	74	71	67	65	61	57



#### ■ Zubehör

##### Wandkonsole

Aus verzinktem Stahlblech.

**Type MB-WK 200**      Nr. 5526

##### Wetterschutzdach

Aus verzinktem Stahlblech, Befestigung über dem Motor.

**Type MB-WSD**      Nr. 1856

##### Flexible Manschette

Zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.

**Type FM 200 Ex**      Nr. 1686

Hinweise	Seite
Techn. Beschreibung, Auswahltabelle	264 ff.

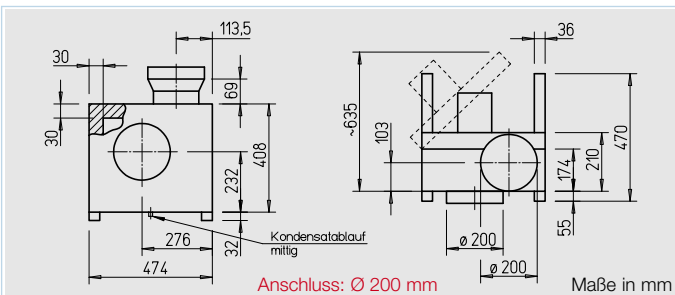
Type	Bestell-Nr.	Förderleistung max.	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme*	Stromaufnahme* bei Nenn-spannung	Stromaufnahme* im Regel-betrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Förder-mitteltemperatur bei Nennsp.	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller mit Motorvollschutz	5-stufig ohne Motorvollschutz	Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte	
		$\dot{V} \text{ m}^3/\text{h}$	$\text{min}^{-1}$	dB(A) in 1 m	kW	A	A	Nr.	+°C	+°C	kg	Type Bestell-Nr.	Type Bestell-Nr.	Type Bestell-Nr.
<b>Explosionsschutz Ex e II, Temperaturklasse T1 – T3, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 55</b>														
<b>MBD 200/4 Ex</b>	6008	1840	1430	54	0,55	1,36	—	470	40	—	35,0	nicht zulässig	nicht zulässig	—

\* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, s. Hinweis S. 16

**MB**



(Abb. ähnlich)



**Gehäuse**

Siehe Seite 264.

**Laufrad**

Rückwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus Aluminium, bei ex-geschützten Typen vorwärts gekrümmt aus verzinktem Stahl. Zusammen mit dem Motor dynamisch ausgewuchtet. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Gehäuse.

**Antrieb**

Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren IEC-Flanschmotor in Schutzart IP 55. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

**Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 55) an ausgeführtem Kabel montiert, bei ex-geschützten Typen außen am Motor.

**Motorschutz**

Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

**Leistungsregelung**

Siehe Seite 264.

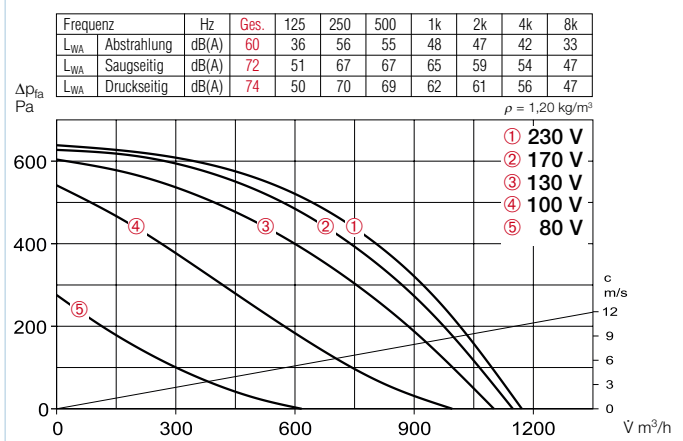
**Zubehör**

**Wandkonsole** aus verz. Stahlblech.  
**Type MB-WK EC225** Nr. 5526

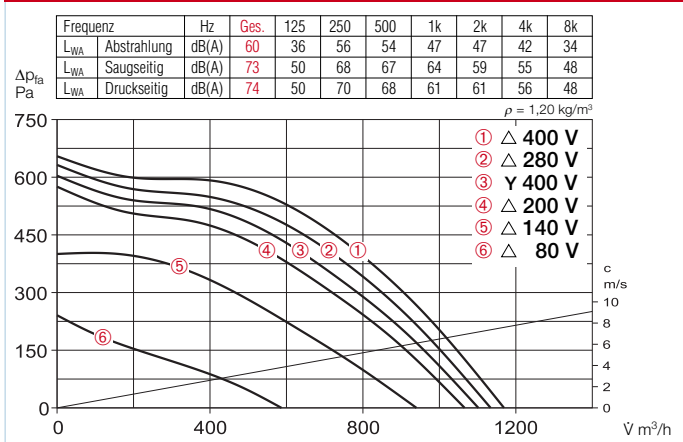
**Wandkonsole** für Ex-Typen  
**Type MB-WK 225** Nr. 5527

**Wetterschutzdach** aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.  
**Type MB-WSD** Nr. 1856

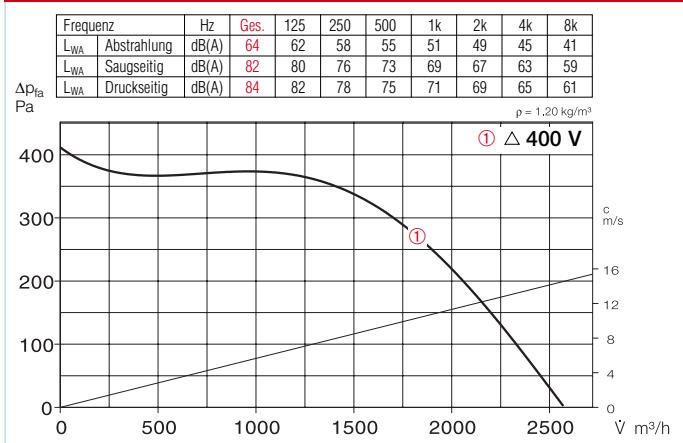
**MBW 225/2**



**MBD 225/2/2**



**MBD 225/4 Ex**



**Flexible Manschette** zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.

**FM 200** (+70 °C) Nr. 1670

**FM 200 T120** (+120 °C) Nr. 1654

**FM 250 Ex** Nr. 1688

**Drehzahl- und Ein-/Aus-schalter** für zweipolige Y/ $\Delta$ -schaltbare Drehstromventilatoren.

**Type DS 2<sup>3)</sup>** Best.-Nr. 1351

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung max.	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme*	Stromaufnahme* bei Nenn-spannung	Stromaufnahme* im Regel-betrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Förder-mitteltemperatur bei Nennsp.	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz	Trafo-Drehzahlsteller ohne Motorvollschutz	Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte			
		$\text{m}^3/\text{h}$	$\text{min}^{-1}$	dB(A) in 1 m	kW	A	A	Nr.	+°C	kg	Type Bestell-Nr.	Type Bestell-Nr.	Type Bestell-Nr.			
<b>Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 55</b>																
MBW 225/2	6456	1170	2900	52	0,21	1,10	1,80	1119	100	60	MWS 3	1948	TSW 3,0	1496	MW <sup>1)</sup>	1579
<b>Zweitourig, Drehstrommotor, 400 V, 50 Hz, Y/<math>\Delta</math>-Schaltung, Schutzart IP 55</b>																
MBD 225/2/2	6457	1100/1170	2675/2885	49/52	0,16/0,20	0,29/0,57	0,57	520	100	60	RDS 1	1314	TSD 0,8 <sup>3)</sup>	1500	M4 <sup>2)</sup>	1571
<b>Explosionssgeschützt Ex e II, Temperaturklasse T1 – T3, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 55</b>																
MBD 225/4 Ex <sup>4)</sup>	6011	2770	1390	56	0,75	2,00	—	470	40	—	nicht zulässig	nicht zulässig	—	—	—	—

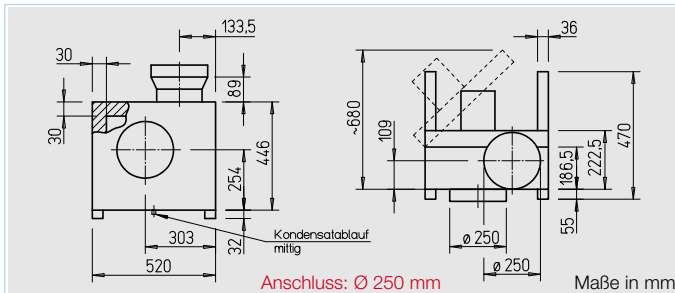
\* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, s. Hinweis S. 16 1) inkl. Betriebsschalter 2) inkl. Betriebs- u. Drehzahlumschalter 3) erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 5849

4) Maßzeichnung unter [www.HeliosSelect.de](http://www.HeliosSelect.de)

### MB



(Abb. ähnlich)



- Gehäuse**  
Siehe Seite 264.
- Laufrad**  
Rückwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus Aluminium, bei ex-geschützten Typen vorwärts gekrümmt aus verzinktem Stahl. Zusammen mit dem Motor dynamisch ausgewuchtet. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Gehäuse.
- Antrieb**  
Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren IEC-Flanschmotor in Schutzart IP 55. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.
- Elektrischer Anschluss**  
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 55) an ausgeführtem Kabel montiert, bei ex-geschützten Typen außen am Motor.

- Motorschutz**  
Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

- Leistungsregelung**  
Siehe Seite 264.

### Zubehör

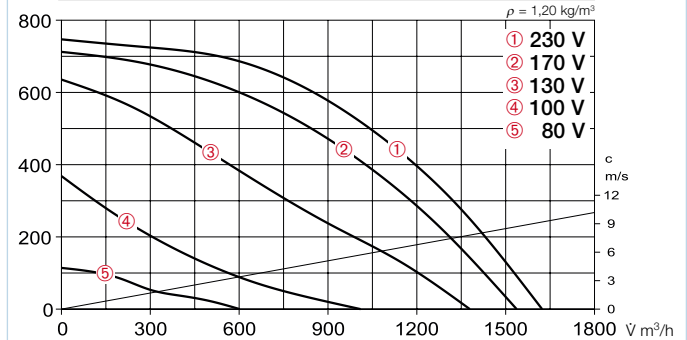
**Wandkonsole** aus verz. Stahlblech.  
**Type MB-WK EC250** Nr. 5526

**Wandkonsole für Ex-Typen**  
**Type MB-WK 250** Nr. 5527

**Wetterschutzdach** aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.  
**Type MB-WSD** Nr. 1856

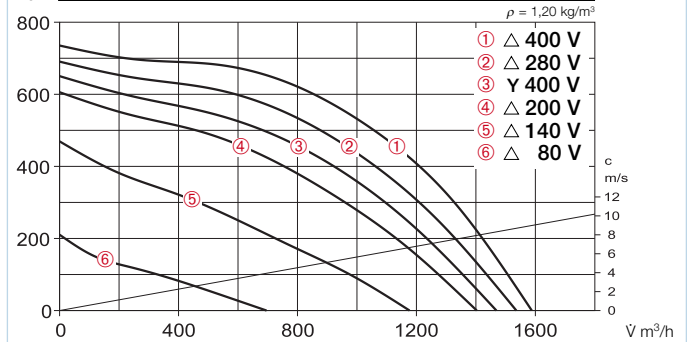
### MBW 250/2

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	63	36	60	55	50	50	44	38
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	76	52	74	69	67	64	59	55
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	78	51	75	70	65	65	59	51



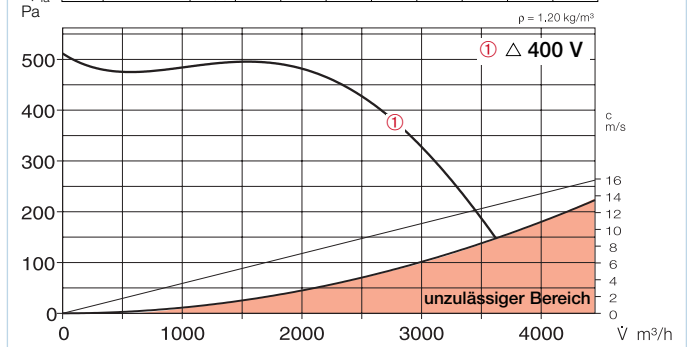
### MBD 250/2/2

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	64	37	60	52	51	50	44	36
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	76	51	70	69	66	64	60	56
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	78	52	75	72	66	65	59	53



### MBD 250/4 Ex

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	68	66	62	59	55	53	49	45
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	86	84	80	77	73	71	67	63
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	88	86	82	79	75	73	69	65



**Flexible Manschette** zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.

**FM 250** (+70 °C) Nr. 1672

**FM 250 T120** (+120 °C) Nr. 1655

**FM 315 Ex** Nr. 1690

**Drehzahl- und Ein-/Aus-schalter** für zweistufige Y/Δ-schaltbare Drehstromventilatoren.

**Type DS 2<sup>3)</sup>** Best.-Nr. 1351

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung max.	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme*	Stromaufnahme* bei Nenn-spannung	Stromaufnahme* im Regel-betrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Förder-mitteltemperatur bei Nennsp.	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz	Drehzahlsteller ohne Motorvollschutz	Motorvollschutzgerät z. Anschluss der ein-geb. Thermokontakte			
		V m³/h	min <sup>-1</sup>	dB(A) in 1 m	kW	A	A	Nr.	+°C	kg	Type Bestell-Nr.	Type Bestell-Nr.	Type Bestell-Nr.			
<b>Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 55</b>																
MBW 250/2	6458	1620	2840	55	0,30	1,40	2,10	1119	100	60	MWS 3	1948	TSW 3,0	1496	MW <sup>1)</sup>	1579
<b>Zweistufig, Drehstrommotor, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 55</b>																
MBD 250/2/2	6459	1470/1600	2500/2820	53/56	0,23/0,29	0,40/0,70	0,70	520	100	60	RDS 1	1314	TSD 0,8 <sup>3)</sup>	1500	M4 <sup>2)</sup>	1571
<b>Explosionsschutz Ex e II, Temperaturklasse T1 – T3, Drehstrom 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 55</b>																
MBD 250/4 Ex <sup>4)</sup>	6014	4140	1405	62	1,50	3,35	—	470	40	—	nicht zulässig	nicht zulässig	—	—	—	—

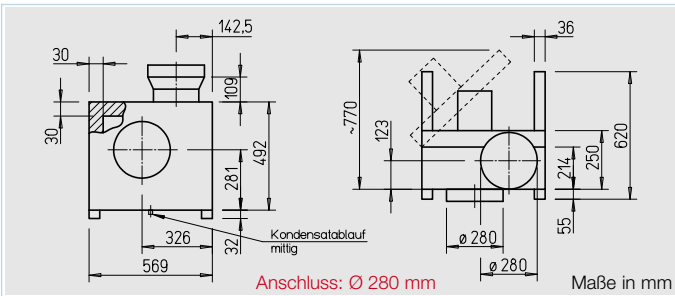
\* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, s. Hinweis S. 16 1) inkl. Betriebsschalter 2) inkl. Betriebs- u. Drehzahlumschalter 3) erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 5849

4) Maßzeichnung unter [www.HeliosSelect.de](http://www.HeliosSelect.de)

**MB**



(Abb. ähnlich)



**Gehäuse**

Siehe Seite 264.

**Laufrad**

Rückwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus Aluminium, bei ex-geschützten Typen vorwärts gekrümmt aus verzinktem Stahl. Zusammen mit dem Motor dynamisch ausgewuchtet. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Gehäuse.

**Antrieb**

Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren IEC-Flanschmotor in Schutzart IP 55. Kugelgelagert, funkstörungsfrei.

**Elektrischer Anschluss**

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 55) an ausgeführtem Kabel montiert, bei ex-geschützten Typen außen am Motor.

**Motorschutz**

Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

**Leistungsregelung**

Siehe Seite 264.

**Zubehör**

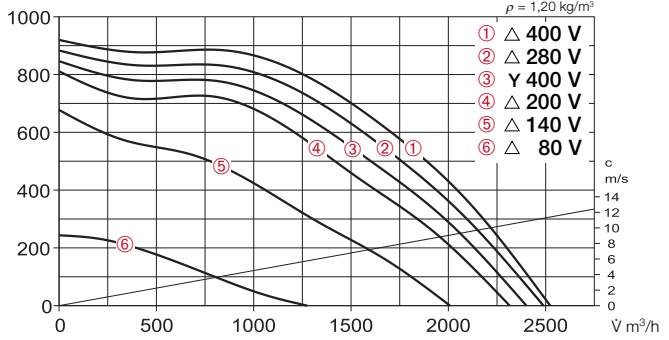
**Wandkonsole** aus verz. Stahlblech.  
**Type MB-WK EC280** Nr. 5527

**Wandkonsole** für Ex-Typen  
**Type MB-WK 280** Nr. 5527

**Wetterschutzdach** aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.  
**Type MB-WSD** Nr. 1856

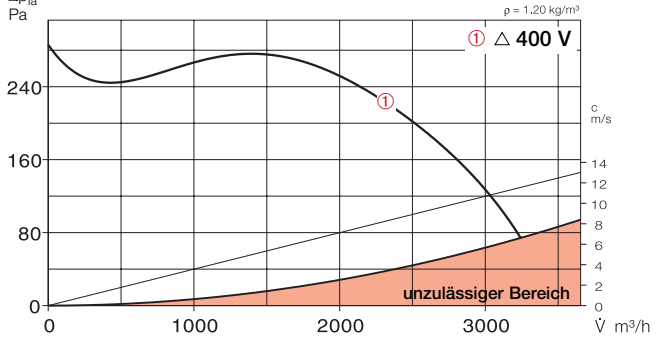
**MBD 280/2/2**

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	68	42	46	59	54	52	45	35
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	83	59	78	78	73	67	62	58
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	88	62	86	79	74	72	65	55



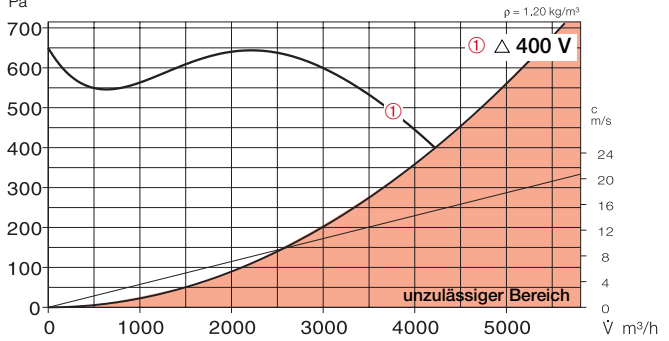
**MBD 280/6 Ex**

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	62	60	56	53	49	47	43	39
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	80	78	74	71	67	65	61	57
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	82	80	76	73	69	67	63	59



**MBD 280/4 Ex**

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	71	69	65	62	58	56	52	48
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	89	87	83	80	76	74	70	66
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	91	89	85	82	78	76	72	68



**Flexible Manschette** zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.

- FM 280** (+70 °C) Nr. 1673
- FM 280 T120** (+120 °C) Nr. 1656
- FM 315 Ex** Nr. 1690

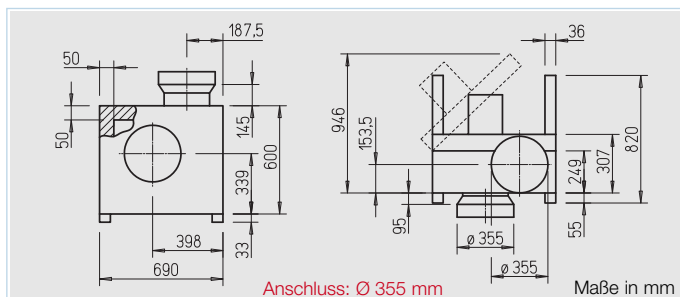
**Drehzahl- und Ein-/Aus-schalter** für zweistufige Y/Δ-schaltbare Drehstromventilatoren.  
**Type DS 2<sup>2)</sup>** Best.-Nr. 1351

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung max.	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme*	Stromaufnahme* bei Nennspannung	Stromaufnahme* im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig ohne Motorvollschutz	Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte				
		V̇ m³/h	min <sup>-1</sup>	dB(A) in 1 m	kW	A	A	Nr.	+°C	+°C	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.	
<b>Zweistufig, Drehstrommotor, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 55</b>																	
<b>MBD 280/2/2</b>	6460	2400/2520	2680/2890	56/60	0,48/0,57	0,80/1,50	1,60	520	100	60	35,0	<b>RDS 2</b>	1315	<b>TSD 3,0<sup>2)</sup></b>	1502	<b>M4<sup>1)</sup></b>	1571
<b>Explosionsschutz Ex e II, Temperaturklasse T1 - T3, Drehstrom 230/400 V, 50 Hz, Schutzart IP 55</b>																	
<b>MBD 280/6 Ex<sup>3)</sup></b>	6016	2960	925	56	0,95	2,70	—	498	40	—	60,0	nicht zulässig	nicht zulässig	—	—	—	—
<b>MBD 280/4 Ex<sup>3)</sup></b>	6017	4960	1420	65	2,00	4,65	—	498	40	—	68,0	nicht zulässig	nicht zulässig	—	—	—	—

\* Bei Ex-Typen: Motor-Nennwerte, s. Hinweis S. 16    1) inkl. Betriebs- u. Drehzahlumschalter    2) erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 5849    3) Maßzeichnung unter www.HeliosSelect.de



### MB



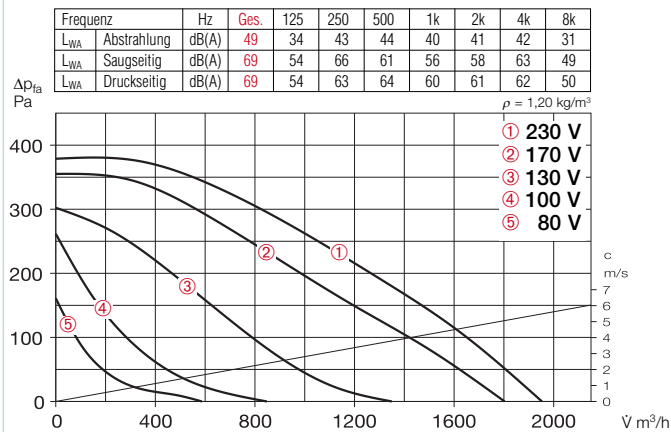
- Gehäuse**  
Siehe Seite 264.
- Laufrad**  
Rückwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus Aluminium, direkt auf Motorwelle aufgesetzt.  
Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse.  
Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3.
- Antrieb**  
Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren IEC-Flanschmotor in Schutzart IP 55.  
Kugelgelagert, funkstörungsfrei.
- Elektrischer Anschluss**  
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 55) an ausgeführtem Kabel montiert, bei Type MBD 315/2/2 außen am Motor.

- Motorschutz**  
Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

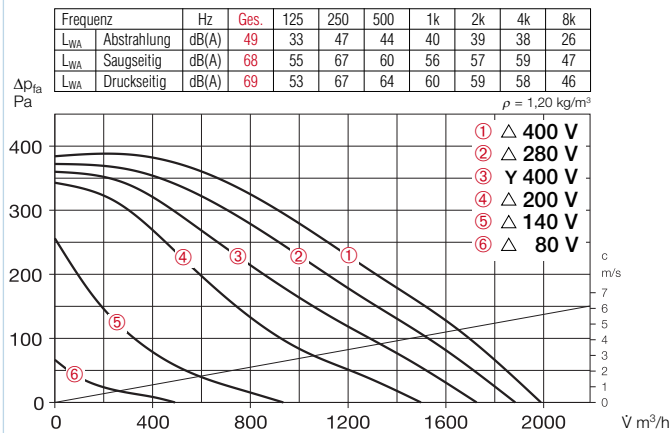
- Leistungsregelung**  
Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar. Die 3~ Typen können außerdem durch Y/Δ-Schalter oder Motorvollschutzgerät M4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

- Zubehör**  
**Wandkonsole** aus verz. Stahlblech.  
**Type MB-WK 315** Nr. 5528  
**Wetterschutzdach** aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.  
**Type MB-WSD** Nr. 1856

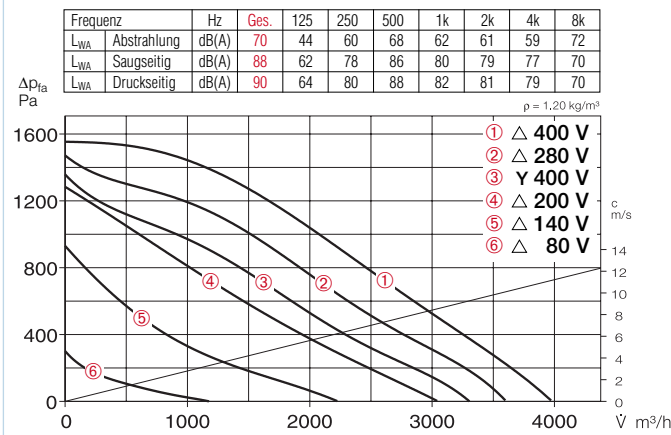
### MBW 315/4



### MBD 315/4/4



### MBD 315/2/2



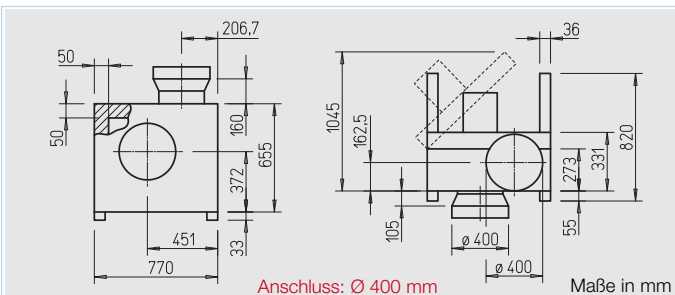
- Flexible Manschette** zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.  
**FM 355** (+70 °C) Nr. 1675  
**FM 355 T120** (+120 °C) Nr. 1658

- Drehzahl- und Ein-/Aus-schalter** für zweistufige Y/Δ-schaltbare Drehstromventilatoren.  
**Type DS 2<sup>3)</sup>** Best.-Nr. 1351

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung max.	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme bei Nenn-spannung	Stromaufnahme im Regel-betrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Förder-mitteltemperatur bei Nennsp.	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller mit Motorvollschutz	5-stufig ohne Motorvollschutz	Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte				
		V m³/h	min⁻¹	dB(A) in 1 m	kW	A	A	Nr.	+°C	+°C	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.	
<b>Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 55</b>																	
MBW 315/4	5929	1950	1400	41	0,16	0,80	0,97	1119	100	60	72,0	MWS 1,5	1947	TSW 1,5	1495	MW <sup>1)</sup>	1579
<b>Zweistufig, Drehstrommotor, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 55</b>																	
MBD 315/4/4	5945	1730/1990	1180/1430	37/41	0,14/0,16	0,27/0,37	0,46	520	100	60	72,0	RDS 1	1314	TSD 0,8 <sup>3)</sup>	1500	M4 <sup>2)</sup>	1571
MBD 315/2/2	5946	3300/3980	2270/2780	60/64	0,86/1,16	1,40/2,20	2,40	520	100	60	75,0	RDS 4	1316	TSD 3,0 <sup>3)</sup>	1502	M4 <sup>2)</sup>	1571

1) inkl. Betriebsschalter      2) inkl. Betriebs- u. Drehzahlmschalter      3) erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 5849

MB



Anschluss: Ø 400 mm Maße in mm

□ Gehäuse

Siehe Seite 264.

□ Laufrad

Rückwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus Aluminium, direkt auf Motorwelle aufgesetzt. Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3.

□ Antrieb

Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren IEC-Flanschmotor in Schutzart IP 55. Kugelgelagert, funktionsfrei.

□ Elektrischer Anschluss

Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 55) an ausgeführtem Kabel montiert, bei Type MBD 355/2/2 außen am Motor.

□ Motorschutz

Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.

□ Leistungsregelung

Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar. Die 3~ Typen können außerdem durch Y/Δ-Schalter oder Motorvollschutzgerät M4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden. Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

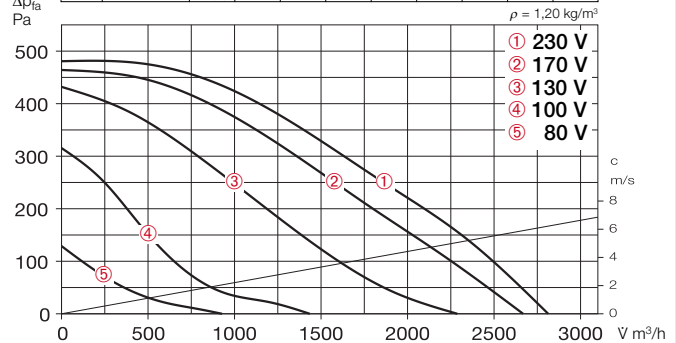
■ Zubehör

Wandkonsole aus verz. Stahlblech. Type MB-WK 355 Nr. 5528

Wetterschutzdach aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor. Type MB-WSD Nr. 1856

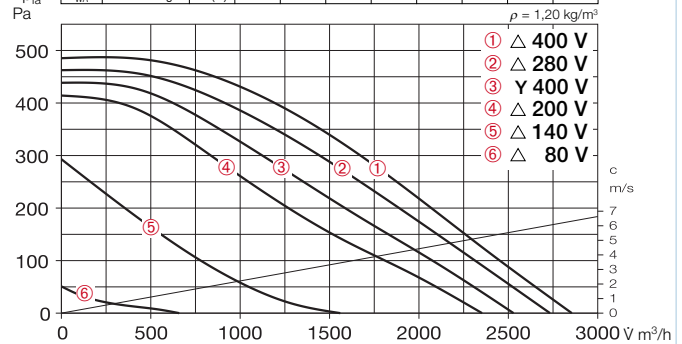
MBW 355/4

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L <sub>WA</sub> Abstrahlung		dB(A)	51	34	49	46	42	40	34	28
L <sub>WA</sub> Saugseitig		dB(A)	68	53	66	62	58	58	53	46
L <sub>WA</sub> Druckseitig		dB(A)	71	54	69	66	62	60	54	48



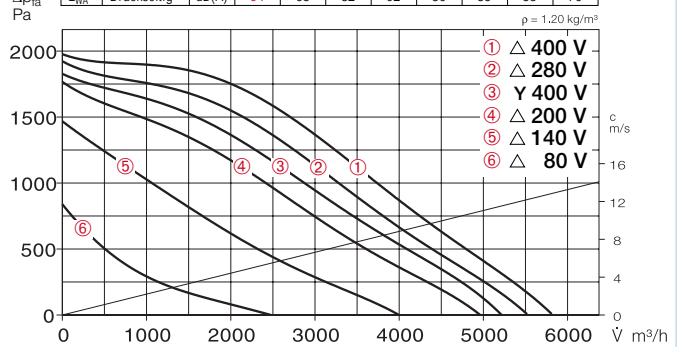
MBD 355/4/4

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung		dB(A)	50	33	46	43	40	32	22
L <sub>WA</sub> Saugseitig		dB(A)	68	54	64	62	58	53	45
L <sub>WA</sub> Druckseitig		dB(A)	70	53	66	63	60	52	42



MBD 355/2/2

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L <sub>WA</sub> Abstrahlung		dB(A)	74	46	62	72	66	65	63	56
L <sub>WA</sub> Saugseitig		dB(A)	92	66	80	90	84	83	81	74
L <sub>WA</sub> Druckseitig		dB(A)	94	68	82	92	86	85	83	76



Flexible Manschette zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.

FM 400 (+70 °C) Nr. 1676

FM 400 T120 (+120 °C) Nr. 1659

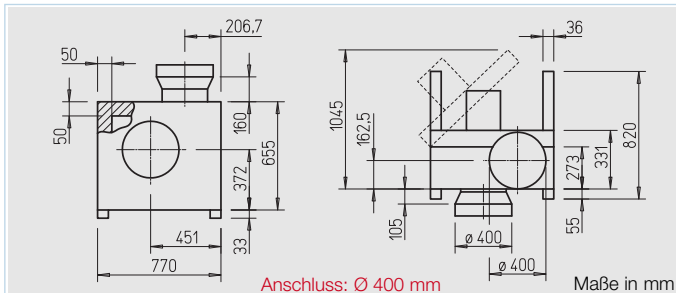
Drehzahl- und Ein-/Aus-schalter für zweipolige Y/Δ-schaltbare Drehstromventilatoren.

Type DS 2<sup>3)</sup> Best.-Nr. 1351

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung max.	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme bei Nennspannung	Stromaufnahme im Regelbetrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Fördermitteltemperatur bei Nennsp.	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller 5-stufig mit Motorvollschutz	Motorvollschutz ohne Motorvollschutz	Motorvollschutzgerät z. Anschluss der eingeb. Thermokontakte				
		V m³/h	min <sup>-1</sup>	dB(A) in 1 m	kW	A	A	Nr.	+°C	+°C	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.	Type	Bestell-Nr.	
<b>Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 55</b>																	
MBW 355/4	5951	2810	1410	43	0,30	1,40	1,90	1119	100	60	81	MWS 3	1948	TSW 3,0	1496	MW <sup>1)</sup>	1579
<b>Zweitourig, Drehstrommotor, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 55</b>																	
MBD 355/4/4	5947	2530/2850	1240/1430	40/42	0,26/0,30	0,45/0,63	0,84	520	100	60	81,0	RDS 2	1315	TSD 1,5 <sup>3)</sup>	1501	M4 <sup>2)</sup>	1571
MBD 355/2/2	5948	5210/5800	2840/2510	65/68	2,20/1,65	2,9/5,0	5,50	520	100	60	100,0	RDS 7	1578	TSD 7,0 <sup>3)</sup>	1504	M4 <sup>2)</sup>	1571

1) inkl. Betriebsschalter 2) inkl. Betriebs- u. Drehzahlumschalter 3) erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 5849

### MB

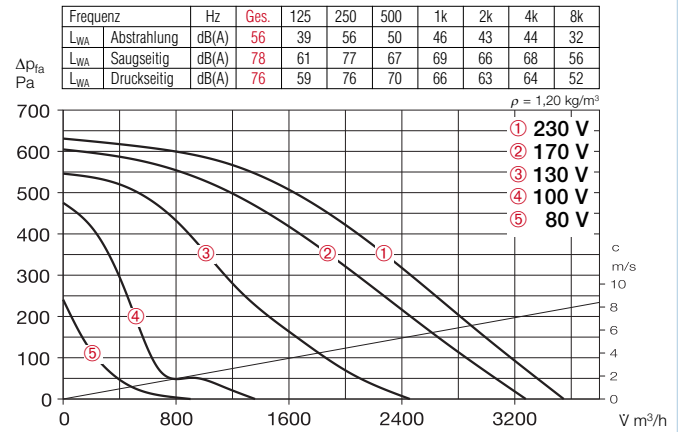


- **Gehäuse**  
Siehe Seite 264.
- **Laufrad**  
Rückwärts gekrümmtes Hochleistungs-Radiallaufrad aus Aluminium, direkt auf Motorwelle aufgesetzt.  
Guter Wirkungsgrad, niedriges Geräusch, aerodynamisch optimiertes Spiralgehäuse.  
Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940 T.1 – Gütestufe 6.3.
- **Antrieb**  
Durch wartungsfreien, drehzahlsteuerbaren IEC-Flanschmotor in Schutzart IP 55.  
Kugelgelagert, funkstörungsfrei.
- **Elektrischer Anschluss**  
Serienmäßiger Klemmenkasten (IP 55) an ausgeführtem Kabel montiert, bei Type MBD 400/2/2 außen am Motor.

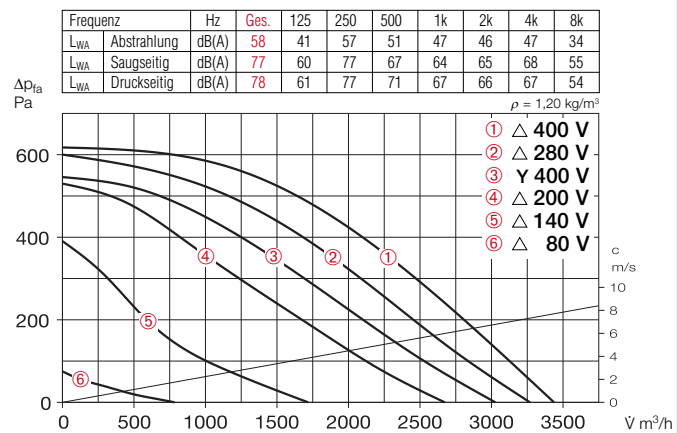
- **Motorschutz**  
Mit auf die Klemmenleiste herausgeführten Thermokontakten, die von dort mit dem Motorvollschutzgerät zu verdrahten sind.
- **Leistungsregelung**  
Alle Typen sind durch Spannungsreduzierung mittels Trafo (Zubehör) drehzahlsteuerbar.  
Die 3~ Typen können außerdem durch Y/Δ-Schalter oder Motorvollschutzgerät M4 auf zwei Drehzahlen betrieben werden.  
Die Leistungsstufen sind im Kennlinienfeld dargestellt.

- **Zubehör**  
**Wandkonsole** aus verz. Stahlblech.  
**Type MB-WK 400** Nr. 5528  
**Wetterschutzdach** aus verz. Stahlblech, Befestigung über dem Motor.  
**Type MB-WSD** Nr. 1856

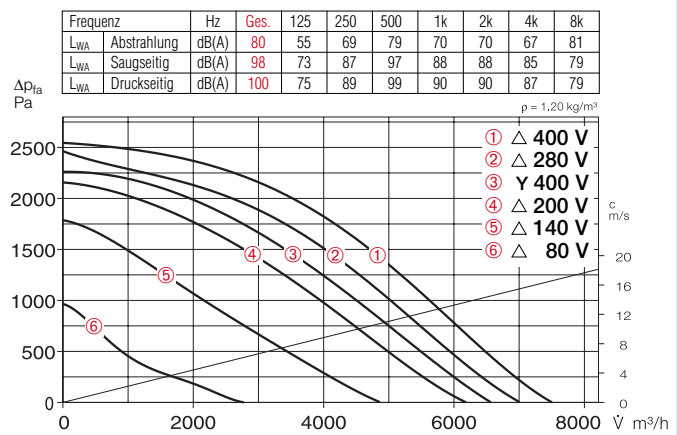
### MBW 400/4



### MBD 400/4/4



### MBD 400/2/2



**Flexible Manschette** zur Montage zwischen Ventilator und Rohr.  
**FM 400** (+70 °C) Nr. 1676  
**FM 400 T120** (+120 °C) Nr. 1659

**Drehzahl- und Ein-/Aus-schalter** für zweistufige Y/Δ-schaltbare Drehstromventilatoren.  
**Type DS 2<sup>3)</sup>** Best.-Nr. 1351

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung max.	Nenn-drehzahl	Schalldruck Gehäuse-abstrahlung	Leistungs-aufnahme	Stromaufnahme bei Nenn-spannung	Stromaufnahme im Regel-betrieb	Anschluss nach Schaltplan	maximale Förder-mitteltemperatur bei Nennsp.	Gewicht netto ca.	Trafo-Drehzahlsteller mit Motorvollschutz	5-stufig ohne Motorvollschutz	Motorvollschutzgerät z. Anschluss der ein-geb. Thermokontakte	
		V m³/h	min <sup>-1</sup>	dB(A) in 1 m	kW	A	A	Nr.	+°C	kg	Type Bestell-Nr.	Type Bestell-Nr.	Type Bestell-Nr.	
<b>Wechselstrom, 230 V, 50 Hz, Kondensatormotor, Schutzart IP 55</b>														
MBW 400/4	5953	3550	1410	48	0,49	2,50	3,70	1119	100	60	85,0	MWS 7,5 1950	TSW 7,5 1596	MW <sup>1)</sup> 1579
<b>Zweistufig, Drehstrommotor, 400 V, 50 Hz, Y/Δ-Schaltung, Schutzart IP 55</b>														
MBD 400/4/4	5955	3030/3440	1180/1410	46/50	0,41/0,50	0,71/1,00	1,30	520	100	60	82,0	RDS 2 1315	TSD 1,5 <sup>3)</sup> 1501	M4 <sup>2)</sup> 1571
MBD 400/2/2	5949	6570/7500	2840/2510	71/74	3,10/3,70	6,10/4,80	9,00	520	100	60	110,0	RDS 11 1332	TSD 11 <sup>3)</sup> 1513	M4 <sup>2)</sup> 1571

1) inkl. Betriebsschalter 2) inkl. Betriebs- u. Drehzahlmschalter 3) erforderliches Motorvollschutzgerät: Type MD, Nr. 5849



Wohlfühlklima durch vorgewärmte, gefilterte Zuluft.



**Genial praktisch:**

Zuluft, Heizung und Filter in einem einzigen Gerät. Für direktes Zwischensetzen in Rohrverläufe.

Die Außenluft-Boxen ALB von Helios sorgen für ein angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Außenluft, die gefiltert und auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird.

ALB sind ideal für alle Räume geeignet, in denen saubere und vorgewärmte Frischluft benötigt wird. Ob im Bistro, der Boutique oder anderen Gewerbebereichen.

Speziell ausgestattete Schalldämpfergehäuse und geräuscharme Radialventilatoren sorgen dafür, dass von den Außenluft-Boxen so gut wie nichts zu hören ist.

Großflächige Taschenfilter führen zu möglichst langen Reinigungsintervallen.

Steuerungsmöglichkeiten für höchsten Komfort und effiziente Energieeinsparung sind im Lieferumfang enthalten oder als Zubehör erhältlich.

**EH-MODELLE MIT ELEKTRO-HEIZUNG**

**ALB EH**

Mit Elektro-Heizung und Luftfilter. Heizleistung stufenlos geregelt.

Ø 125 und 200 mm.

**286<sup>ff</sup>**

**WW-MODELLE MIT WARMWASSER-HEIZUNG**

**ALB WW**

Mit Warmwasser-Heizung und Luftfilter. Anschlussfertige Lieferung, inklusive Steuereinheit und Raumfühler.

Ø 220 und 280 mm. 50 x 30 cm und 60 x 35 cm.

**290<sup>ff</sup>**

Die Helios Außenluft-Boxen ALB sind für direktes Zwischensetzen in Rohrverläufe konzipiert und sorgen für die kontrollierte Zuführung von gefilterter, vorgewärmter Außenluft in Gaststätten, Bistros, Büroräume, etc.  $V = 350 \text{ m}^3/\text{h}$  bis  $5000 \text{ m}^3/\text{h}$ . Wahlweise stehen zur Verfügung:

- **ALB EH**  
Mit Elektro-Heizung und Luftfilter.
- **ALB WW**  
Mit Warmwasser-Heizung und Luftfilter.

### Lieferweise

Serienmäßig anschlussfertig, d.h. in den kompakten Geräten ist neben der Ventilatoreinheit die Luftaufbereitung mit Filter und Heizregister integriert.

### Planung

Durch die Komplettlieferrung wird die Planung wesentlich vereinfacht. Der Planungsaufwand reduziert sich auf lediglich fünf Schritte:

- ① Festlegung der nötigen Zuluftmenge für die Räumlichkeiten.
- ② Festlegung der Abmaße und Platzierung des Zuluftkanals (Widerstand).
- ③ Festlegung der gewünschten Heizleistung nach Außenluft- bzw. Raum-Temperatur (mittels Diagrammen, siehe Produktseiten).
- ④ Ermittlung der ALB-Baugröße aus Punkt 1, 2 und 3.
- ⑤ Festlegung der Standard-Ausrüstung und des Zubehörs.

### Einsatz

- Außen- bzw. Zuluft-Boxen sind überall dort einzusetzen, wo kontrollierte, gefilterte und auf die vorgegebene Temperatur erwärmte Zuluft erforderlich ist.
- Verringerung der Zugerscheinungen im Aufenthaltsbereich von Personen.
- Zur Sicherstellung des erforderlichen Luftwechsels durch eine ausgewogene Balance zwischen Zu- und Abluft in Räumen.
- Zur Temperierung und Heizung von Räumen.
- Erfüllung von hygienischen Anforderungen an die Raumluft in Bistros, Büro- und Versammlungsstätten sowie vergleichbaren Aufenthaltsräumen nach VDI 6022.
- Bei einstufiger Filtration ist gem. VDI 6022 stets Filterklasse F7 sowie eine Filterüberwachung (mittels Druck-Differenzschalter Type DDS, Zubehör) vorzusehen.
- Gezielte, kontrollierte und geräuscharme Zufuhr von Außenluft in die gewünschten Bereiche. Falls erforderlich, ist ein Schalldämpfer (Zubehör) vorzusehen.

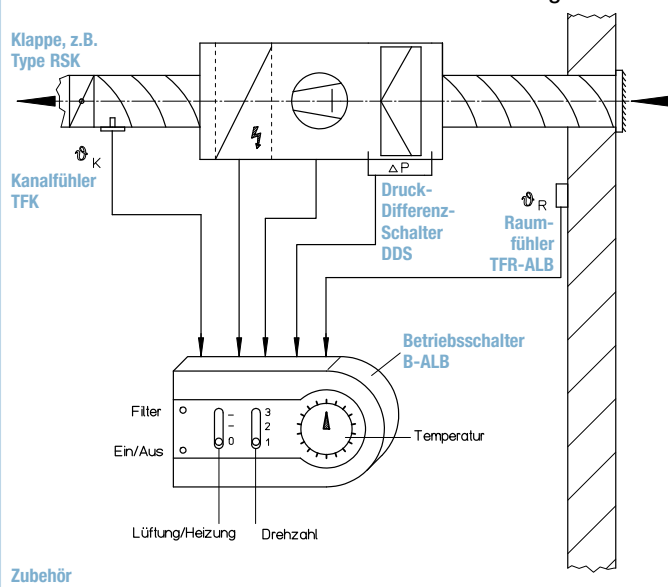
### Montage

- Der Einbau kann in nahezu jeder Lage erfolgen (siehe Betriebs- und Montaganleitung).
- Wenn erforderlich, ist im Kanal- oder Rohrverlauf ein Schalldämpfer vorzusehen (Zubehör).
- Zur unerwünschten Luft-Nachströmung sind Rückschlagklappen bzw. motorbetätigte Verschlussklappen in den Leitungsverlauf einzubauen.
- Die Befestigung sollte immer schwingungs isoliert erfolgen.
- Das Steuerelement ist im Benutzbereich zu installieren.
- Auf leichte Zugänglichkeit für die Reinigung nach DIN EN 13779 sowie VDI 6022 ist zu achten.

### Steuerungsmöglichkeiten

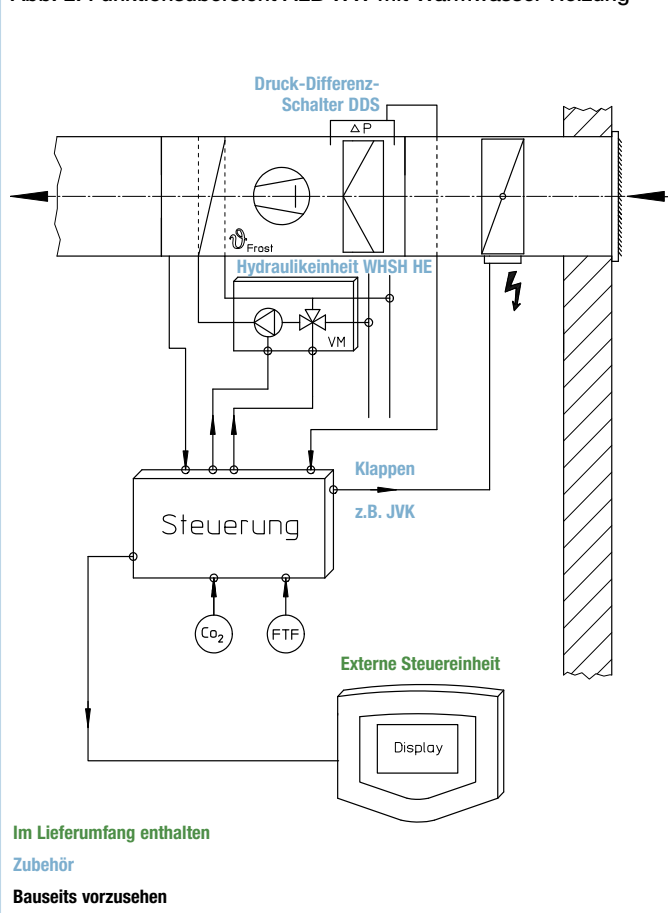
- Perfekt gesteuert bringen Außenluft-Boxen höchsten Komfort und effiziente Energieeinsparung.
- Deshalb sind die Typen ALB EH serienmäßig mit einem stufenlosen, elektronischen Heizungsregler ausgestattet, der über den Betriebsschalter B-ALB (Zubehör) gesteuert wird (siehe Abb. 1). Der elektronische Pulser regelt die Heizleistung stufenlos im stetigen Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raum- oder Kanalfühler (Typen TFR-ALB und TFK, Zubehör) gemessenen Temperatur.
- Bei den Typen ALB WW beinhaltet die Lieferung eine externe Steuereinheit zur Bedienung des Gerätes (siehe Abb. 2). Es erfolgt ein stetiger Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raumfühler (im Lieferumfang enthalten) gemessenen Temperatur. Ferner bietet die Steuereinheit u.a. Eingänge für den Anschluss eines Feuchte- oder eines Luftqualitätsfühlers, so dass bei Unterschreiten der vorgegebenen Grenzwerte eine optische bzw. akustische Alarmmeldung erfolgt.
- Zur Regelung von einem oder mehreren Abluftventilatoren in Abhängigkeit der Drehzahl der Außenluft-Boxen ALB kann die Steuereinheit ALB-AS (Zubehör) verwendet werden. Diese ermöglicht einen synchronen, bedarfsgerechten Betrieb der Anlage (Zu- und Abluft) auf fünf Drehzahlstufen. Die Steuereinheit bietet u.a. Eingänge für einen Kanal-Fühler (im Lieferumfang enthalten), sowie einen Anschluss für einen Feuchte- oder Luftqualitätsfühler.

Abb. 1: Funktionsübersicht ALB EH mit Elektro-Heizung



Zubehör

Abb. 2: Funktionsübersicht ALB WW mit Warmwasser-Heizung



Im Lieferumfang enthalten

Zubehör

Baseits vorzusehen

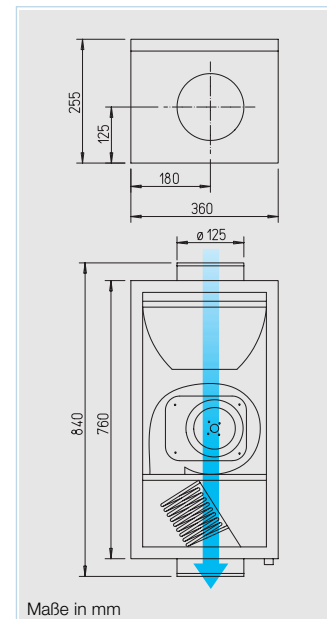
### Bild 1 ALB-EH

- Zubehör: Steuerung B-ALB, Rohrverschlussklappe RSK, Druckdifferenz-Schalter DDS, Raumfühler TFR-ALB, Kanalfühler TFK, Schalldämpfer, z.B. FSD

### Bild 2 ALB-WW

- Im Lieferumfang enthalten: Externe Steuereinheit mit integriertem Raumfühler und Wochenzeitschaltuhr.
- Zubehör: Hydraulikeinheit WWSH HE, Druckdifferenz-Schalter DDS, Verschlussklappe, z.B. JVK, Schalldämpfer, z.B. KSD, Übergangsstück ALB-ÜS, Luftqualitätsfühler KWL-CO<sub>2</sub>, Feuchtefühler KWL-FTF





**Einsatz / Funktion**  
Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird. Das bewirken die Außenluft-Boxen von Helios.

Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbebereich.

**Beschreibung**  
Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator, Heizung mit Regler und elektrischer Anschlusskasten integriert. Die Lieferung erfolgt anschlussfertig. Serienmäßige Ausstattung mit einem stufenlosen, elektronischen Heizungsregler. Als externes Steuerelement ist der Betriebschalter B-ALB erforderlich, der eine dreistufige Ventilatorschaltung beinhaltet. An B-ALB kann wahlweise ein Raum- oder Kanal-Temperaturfühler angeschlossen werden, um die vorgebbare Solltemperatur zu steuern. Diese Elemente sind separat zu bestellen (siehe Zubehör).

**Gehäuse**  
Aus verzinktem Stahlblech, allseitig mit 50 mm dicker Mineralwolle-Auskleidung, die zusätzlich mit schmutzabweisendem Glasgewebe kaschiert ist. Durch vier Bügelverschlüsse leicht abnehmbarer Gehäusedeckel. Saug- und druckseitiger Rohranschlussstutzen mit Dichtlippen, abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø.

**Filter**  
Der großflächige Taschenfilter für lange Reinigungsintervalle wird durch Abnehmen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung in Klasse G4. Filter höherer Klassifikation in M5 und F7 (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar. Die Reduzierung der Volumenleistung

(siehe Kennlinien) ist zu beachten. Eine periodische Filterkontrolle/-reinigung ist erforderlich. Die Ausrüstung mit einer automatischen Überwachung DDS (siehe Zubehör) wird empfohlen; entsprechende Bohrungen sind im Gehäuse der ALB vorgesehen.

**Ventilator**  
Die Volumenstromleistung kann mit dem Betriebsschalter in drei Stufen geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator im Spiralgehäuse aus verzinktem Stahlblech. Motor-/Lauftrahneinheit für Service ausklappbar und frei zugänglich. Antrieb durch wartungsfreien Außenläufermotor. Schutzart IP 44.

**Heizregister**  
Geschlossene Rohrmantel-Heizkörper aus nicht rostendem Stahl und mit niedriger Oberflächentemperatur erwärmen die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur. Der elektronische Pulser regelt die Heizleistung stufenlos im stetigen Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raum- oder Kanalfühler gemessenen Temperatur.

**Sicherheitsschaltung**  
Die Heizung kann nur bei eingeschaltetem Ventilator und Förderung eines Mindestvolumenstroms betrieben werden. Bei Unterschreitung unterbricht ein selbstständig rückstellender Überhitzungsthermostat bei Erreichen von 80 °C den Strom.

Zusätzlich nehmen zwei unabhängige, manuell rückstellbare Überhitzungsthermostate bei 120 °C die Heizung außer Betrieb.

**Zeitnachlauf**  
Das Gerät verfügt über einen festen Zeitnachlauf von ca. 1 Minute, auch wenn das Heizregister nicht aktiviert war.

**Elektrischer Anschluss**  
Geräumiger Klemmenkasten innerhalb des Gehäuses. Kabeleinführung von der Geräte- stirnseite durch vier Kabelverschraubungen.

**Motorschutz**  
Durch mit der Wicklung in Reihe geschalteten Thermokontakt. Nach Ansprechen erfolgt die Wiederinbetriebnahme durch Aus- und erneutes Einschalten des Netzschalters.

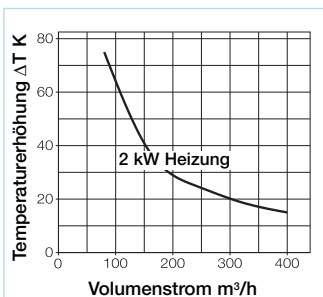
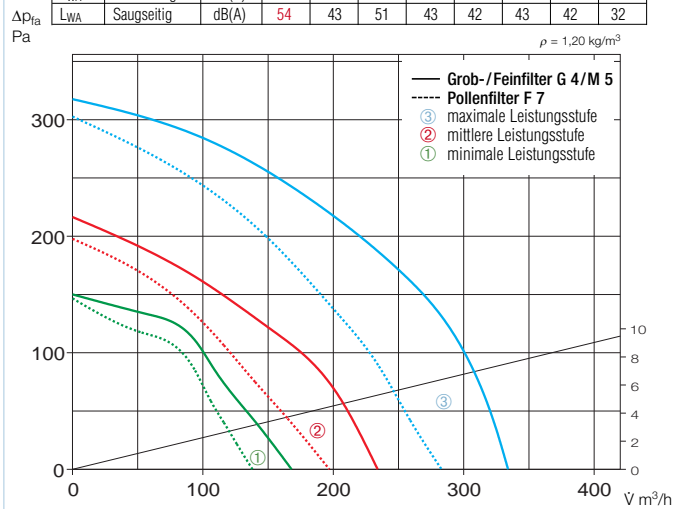
**Geräusch**  
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schalleistung Gehäuseabstrahlung und Schalleistung Druckseite in dB(A) genannt. Die Typentabelle enthält zusätzlich das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen). Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefoneschalldämpfer (siehe Zubehör) im Rohrsystem zu integrieren.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss-Ø	Förderleistung* freiblasend	Max. Drehzahl	Schalldruckpegel		Spannung 50 Hz	Leistungs- aufnahme		Strom- aufnahme max. ges.	Anschluss nach Schaltplan	maximale Ansaugtemperatur bei Betrieb		Gewicht netto ca.
					Gehäuse- abstrahlung	Luftgeräusch druckseitig		Motor	Heizung			mit Heizung	ohne Heizung	
ALB 125 C EH 2	2701	125	340	1850	42	57	230, 1~	0,110	2	9,2	795.4	20	40	20

\* mit serienmäßigem Filter, Klasse G 4

### ALB 125 C EH 2

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung		dB(A)	48	38	44	45	39	36	32
L <sub>WA</sub> Druckseitig		dB(A)	65	60	56	58	57	49	45
L <sub>WA</sub> Saugseitig		dB(A)	54	43	51	43	42	43	32



#### Hinweis

Die Integration von Luftfilter ELF-ALB 125 F7 (siehe rechts) und Druckdifferenz-Schalter DDS (Best.-Nr. 0445) in Außenluftanlagen erfüllt die Anforderungen der VDI 6022.

#### Hinweis

Seite
285
10 ff.

#### Weiteres Zubehör

Seite
434 f.
487 ff.
510 f.

#### Zubehör

##### Betriebsschalter

**Type B-ALB** Best.-Nr. 2734

Mit den Funktionen:

- Lüftungsbetrieb 3-stufig u. Ein/Aus
- Zuschaltbare Heizung mit Solltemp.-Vorgabe bei Anschluss eines Raum- bzw. Kanalfühlers.
- Zwangsgeführter Nachlauf des Ventilators.
- Filterüberwachung (Zubehör DDS)
- Betriebsanzeige (Leuchtdioden).

Schutzart IP 30  
Schaltplan-Nr. 795.3  
Maße mm B 145 x H 80 x T 30



##### Raumfühler

**Type TFR-ALB** Best.-Nr. 2761

Raum-Temperaturfühler für Aufputzmontage; mit Betriebsschalter B-ALB anschließbar. Aus Kunststoff. Temperaturbereich 0 – 30 °C  
Schutzart IP 20  
Maße mm B 86 x H 86 x T 30  
Gewicht ca. 0,1 kg



##### Kanalfühler

**Type TFK** Best.-Nr. 5005

Temperaturfühler zum Einbau in Lüftungsleitungen (in Kanalwand). Mit Betriebsschalter B-ALB anschließbar. Temperaturbereich 0 – 30 °C  
Schutzart IP 20  
Länge innen/außen 130/50 mm, Ø 10 mm  
Gewicht ca. 0,1 kg



##### Ersatz- und Pollenfilter

**ELF-ALB 125 G4** Best.-Nr. 2704

**ELF-ALB 125 M5** Best.-Nr. 2705

**ELF-ALB 125 F7** Best.-Nr. 2706  
Großflächiger Taschenfilter für lange Reinigungsintervalle. VE = 3 St.



##### Druckdifferenz-Schalter

**Type DDS** Best.-Nr. 0445

Einstellbarer Öffner/Schließer zur Überwachung des Druckabfalls.



##### Abluftsteuerung

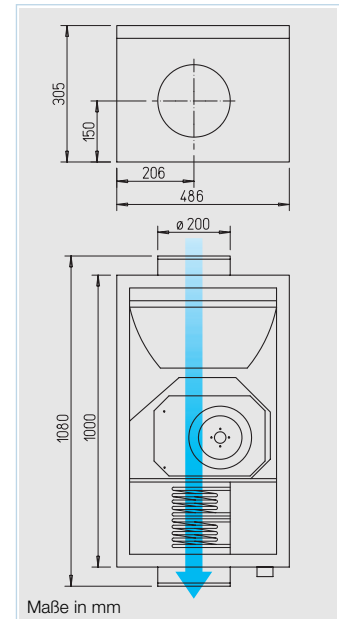
**Type ALB-AS 125** Best.-Nr. 2696

Steuereinheit zur Regelung eines Abluftventilators (max. 1,5 A) in Abhängigkeit der Drehzahl des Zuluftventilators. Ermöglicht synchronen, bedarfsgerechten Betrieb der Anlage (Zu- und Abluft) auf drei (aus fünf wählbaren) Drehzahlstufen, (Werkseinstellung 80, 130, 230 V). Die Steuereinheit ist mit dem Zuluftgerät durch ein Steuerkabel verbunden, die Einstellung erfolgt direkt am Betriebsschalter B-ALB (Zubehör, Best.-Nr. 2734). ALB-AS erlaubt den Anschluss von einem oder mehreren drehzahlsteuerbaren Ventilatoren bis zur Nennbelastung. Zusätzlich kann je eine Abluft- und Zuluftklappe betrieben werden, die sich mit Einschalten des Ventilators öffnen.



#### Technische Daten

Spannung	230 V 1-, 50 Hz 400 V 2-, 50 Hz
Belastbarkeit max.	13,3 A
Schutzart	IP 54
Maße mm	B 236 x H 316 x T 128
Gewicht ca.	4,3 kg
Schaltplan-Nr.	900



**■ Einsatz / Funktion**  
Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird. Das bewirken die Außenluft-Boxen von Helios.

Speziell für direktes Zwischen- setzen in Rohrsysteme konzi- piert.  
Für vielseitige Anwendungen im Gewerbebereich.

**■ Beschreibung**  
Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator, Heizung mit Regler und elektrischer Anschlusskasten integriert. Die Lieferung erfolgt anschlussfertig.  
Serienmäßige Ausstattung mit einem stufenlosen, elektronischen Heizungsregler. Als externes Steuerelement ist der Betriebs- schalter B-ALB erforderlich, der eine dreistufige Ventilatorschal- tung beinhaltet. An B-ALB kann wahlweise ein Raum- oder Kanal- Temperaturfühler angeschlossen werden, um die vorgebbare Soll- temperatur zu steuern. Diese Elemente sind separat zu be- stellen (siehe Zubehör).

**□ Gehäuse**  
Aus verzinktem Stahlblech, all- seitig mit 50 mm dicker Mineral- wolle-Auskleidung, die zusätzlich mit schmutzabweisendem Glas- gewebe kaschiert ist. Durch vier Bügelverschlüsse leicht abnehmbare Gehäusedeckel.  
Saug- und druckseitiger Rohran- schlussstutzen mit Dichtlippen, abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø.

**□ Filter**  
Der großflächige Taschenfilter für lange Reinigungsintervalle wird durch Abnehmen des Gehäuse- deckels frei zugänglich. Stan- dardausführung in Klasse G4. Filter höherer Klassifikation in M5 und F7 (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar. Die Redu- zierung der Volumenleistung

(siehe Kennlinien) ist zu beachten. Eine periodische Filterkontrolle/ -reinigung ist erforderlich.  
Die Ausrüstung mit einer auto- matischen Überwachung DDS (siehe Zubehör) wird empfohlen; entsprechende Bohrungen sind im Gehäuse der ALB vorgesehen.

**□ Ventilator**  
Die Volumenstromleistung kann mit dem Betriebsschalter in drei Stufen geschaltet werden.  
Geräuscharmer und leistungs- starker Radialventilator im Spiral- gehäuse aus verzinktem Stahl- blech. Motor-/Laufadeinheit für Service ausklappbar und frei zu- gänglich. Antrieb durch wartungs- freien Außenläufermotor. Schutz- art IP 44.

**□ Heizregister**  
Geschlossene Rohrmantel- Heizkörper aus nicht rostendem Stahl und mit niedriger Ober- flächentemperatur erwärmen die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur. Der elektronische Pulser regelt die Heizleistung stufenlos im stetigen Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raum- oder Kanalfühler gemes- senen Temperatur.

**□ Sicherheitsschaltung**  
Die Heizung kann nur bei ein- geschaltetem Ventilator und Förde- rung eines Mindestvolumen- stroms betrieben werden. Bei Unterschreitung unterbricht ein selbstständig rückstellender Überhitzungsthermostat bei Erreichen von 80 °C den Strom.

Zusätzlich nehmen zwei unab- hängige, manuell rückstellbare Überhitzungsthermostate bei 120 °C die Heizung außer Be- trieb.

**□ Zeitnachlauf**  
Das Gerät verfügt über einen festen Zeitnachlauf nach Ab- schalten des Gerätes von ca. 1 Minute, auch wenn das Heiz- register nicht aktiviert war.

**□ Elektrischer Anschluss**  
Geräumiger Klemmenkasten in- nerhalb des Gehäuses.  
Kabeleinführung von der Geräte- stirnseite durch vier Kabelver- schraubungen.

**□ Motorschutz**  
Durch mit der Wicklung in Reihe geschalteten Thermokontakt. Nach Ansprechen erfolgt die Wiederinbetriebnahme durch Aus- und erneutes Einschalten des Netzschalters.

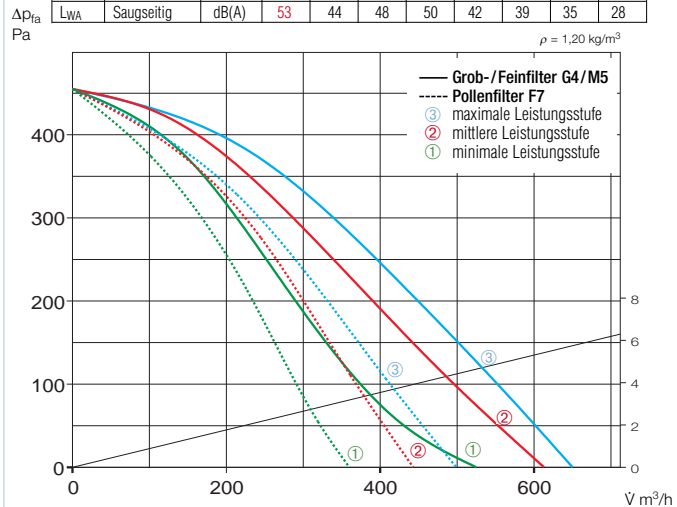
**■ Geräusch**  
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spek- trum für Schalleistung Gehäuse- abstrahlung und Schalleistung Druckseite in dB(A) genannt. Die Typentabelle enthält zusätz- lich das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeld- bedingungen).  
Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefoneschalldämpfer (siehe Zubehör) im Rohrsystem zu in- tegrieren.

Type	Bestell- Nr.	Anschluss Ø	Förder- leistung * freiblasend	Max. Drehzahl	Schalldruckpegel		Spannung 50 Hz	Leistungs- aufnahme		Strom- aufnahme max. ges.	Anschluss nach Schaltplan	maximale Ansaugtemperatur bei Betrieb		Gewicht netto ca.
					Gehäuse- abstrahlung	Luftgeräusch druckseitig		Motor	Heizung			mit Heizung	ohne Heizung	
ALB 200 B EH 5	2702	200	650	2500	45	59	400, 2 N-	0,105	4,4	11,6	795.4	20	40	33
ALB 200 C EH 5	2703	200	770	2740	46	63	400, 2 N-	0,150	4,4	11,7	795.4	20	40	32

\* mit serienmäßigem Filter, Klasse G 4

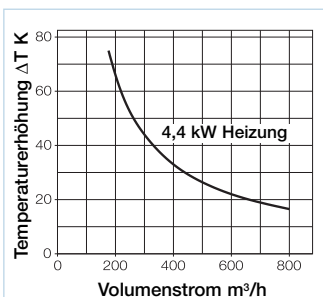
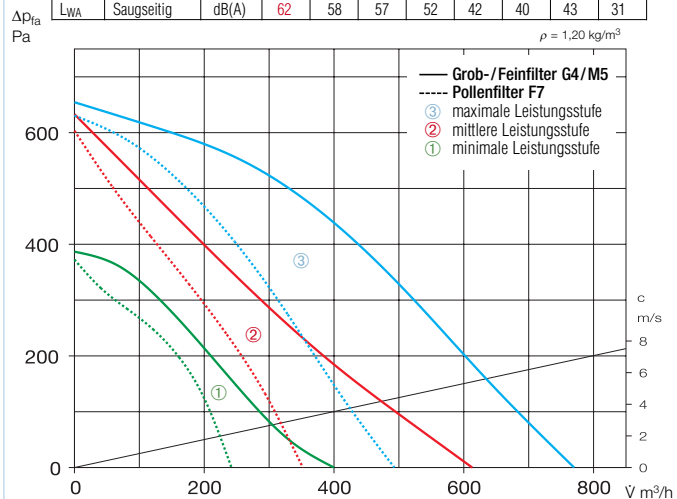
### ALB 200 B EH 5

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	51	38	43	49	42	39	34	31
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	67	47	57	65	60	57	54	44
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	53	44	48	50	42	39	35	28



### ALB 200 C EH 5

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	52	40	51	45	38	34	31	28
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	71	59	65	66	62	61	61	52
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	62	58	57	52	42	40	43	31



#### Hinweis

Die Integration von Luftfilter ELF-ALB 200 F7 (siehe rechts) und Druckdifferenz-Schalter DDS (Best.-Nr. 0445) in Außenluftanlagen erfüllt die Anforderungen der VDI 6022.

Hinweis	Seite	Weiteres Zubehör	Seite
Techn. Beschreibung	285	Schalldämpfer	434 ff.
Projektierungshinweise	10 ff.	Flexible Lüftungsröhre, Lüftungsgitter, Formstücke, elektr. Verschlussklappen, Dachdurchführungen	487 ff.
		Zuluft-Tellerventile	510 ff.

#### Zubehör

##### Betriebsschalter

**Type B-ALB** Best.-Nr. 2734

Mit den Funktionen:

- Lüftungsbetrieb 3-stufig u. Ein/Aus
- Zuschaltbare Heizung mit Solltemp.-Vorgabe bei Anschluss eines Raum- bzw. Kanalfühlers.
- Zwangsgeführter Nachlauf des Ventilators.
- Filterüberwachung (Zubehör DDS)
- Betriebsanzeige (Leuchtdioden).

Schutzart IP 30  
Schaltplan-Nr. 795.3  
Maße mm B 145 x H 80 x T 30



##### Raumfühler

**Type TFR-ALB** Best.-Nr. 2761

Raum-Temperaturfühler für Aufputzmontage; mit Betriebsschalter B-ALB anschließbar. Aus Kunststoff. Temperaturbereich 0 – 30 °C  
Schutzart IP 20  
Maße mm B 86 x H 86 x T 30  
Gewicht ca. 0,1 kg



##### Kanalfühler

**Type TFK** Best.-Nr. 5005

Temperaturfühler zum Einbau in Lüftungsleitungen (in Kanalwand). Mit Betriebsschalter B-ALB anschließbar.

Temperaturbereich 0 – 30 °C  
Schutzart IP 20  
Länge innen/außen 130/50 mm, Ø 10 mm  
Gewicht ca. 0,1 kg



##### Ersatz- und Pollenfilter

**ELF-ALB 200 G4** Best.-Nr. 2707

**ELF-ALB 200 M5** Best.-Nr. 2708

**ELF-ALB 200 F7** Best.-Nr. 2709

Großflächiger Taschenfilter für lange Reinigungsintervalle. VE = 3 St.



##### Druckdifferenz-Schalter

**Type DDS** Best.-Nr. 0445

Einstellbarer Öffner/Schließer zur Überwachung des Druckabfalls.



##### Abluftsteuerung

**Type ALB-AS 200** Best.-Nr. 2696

Steuereinheit zur Regelung eines Abluftventilators (max. 1,5 A) in Abhängigkeit der Drehzahl des Zuluftventilators. Ermöglicht synchronen, bedarfsgerechten Betrieb der Anlage (Zu- und Abluft) auf drei (aus fünf wählbaren) Drehzahlstufen, (Werkseinstellung 80, 130, 230 V). Die Steuereinheit ist mit dem Zuluftgerät durch ein Steuerkabel verbunden, die Einstellung erfolgt direkt am Betriebsschalter B-ALB (Zubehör, Best.-Nr. 2734). ALB-AS erlaubt den Anschluss von einem oder mehreren drehzahlsteuerbaren Ventilatoren bis zur Nennbelastung. Zusätzlich kann je eine Abluft- und Zuluftklappe betrieben werden, die sich mit Einschalten des Ventilators öffnen.



#### Technische Daten

Spannung	230 V 1-, 50 Hz 400 V 2-, 50 Hz
Belastbarkeit max.	13,3 A
Schutzart	IP 54
Maße mm	B 236 x H 316 x T 128
Gewicht ca.	4,3 kg
Schaltplan-Nr.	900



**ALB WW**



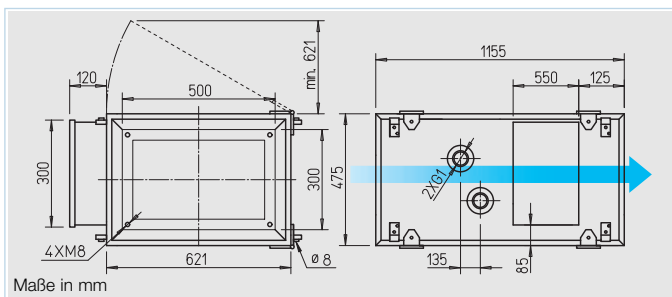
**Einsatz / Funktion**  
 Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird. Das bewirken die Außenluft-Boxen von Helios.

Betriebsbereite Einheit zum Anschluss an Kanalsysteme. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbebereich.

**Beschreibung / Lieferumfang**  
 Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator und Warmwasser-Heizung integriert. Die Lieferung erfolgt anschlussfertig und beinhaltet eine externe Steuereinheit zur Bedienung des Geräts, inklusive Verbindungskabel (10 Meter) und integriertem Raumfühler bzw. Wochenzeitschaltuhr. An die Elektronik im Klemmenkasten können wahlweise der Luftqualitätsfühler oder Feuchtefühler (siehe Zubehör) angeschlossen werden, um die vorgegebene Sollwerte zu regeln.

**Gehäuse**  
 Stabile Konstruktion aus beschichtetem Stahlblech, doppelwandig und allseitig gefüllt mit einer 30 mm dicken Auskleidung aus Mineralwolle. Deckel zu Reinigungszwecken durch Schraubverschlüsse und Scharnier leicht aufklappbar. Saug- und druckseitiger Kanalanschlussstutzen, abgestimmt auf Norm-Kanalmaß. Keine Wärmebrücken, glatte Oberfläche für einfache Reinigung. Integrierte Montagekonsolen mit Schwingungsdämpfer.

**Filter**  
 Das großflächige Filter für lange Reinigungsintervalle wird durch Aufklappen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung in Klasse G4. Filter höherer Klassifikation in M5 bzw. F7 (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar. Die Redu-



zierung der Volumenleistung (siehe Kennlinie) ist zu beachten. Eine periodische Filterkontrolle / -reinigung ist erforderlich. Die Ausrüstung mit einer automatischen Überwachung DDS (siehe Zubehör) wird empfohlen; entsprechende Bohrungen sind am Gehäuse der ALB vorgesehen. Die Filter entsprechen VDI 6022, DIN EN 779.

**Ventilator**  
 Die Volumenstromleistung kann mit der Steuereinheit in fünf Stufen geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator im Spiralgehäuse aus verzinktem Stahlblech. Motor- / Laufradeinheit für Service frei zugänglich. Antrieb durch wartungsfreien, mit für die Lebensdauer geschmierten Kugellagermotor.

**Heizregister**  
 Luftheritzer mit AL-Lamellen und versetzt angeordneten Kupferrohren erwärmen die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur. Die Regelung erfolgt bei Anschluss einer Hydraulikeinheit

(Zubehör) über die integrierte Steuerplatine. Es erfolgt ein stetiger Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raum- oder Kanalfühler (im Lieferumfang der ALB-ASW enthalten) gemessenen Temperatur. Eine Frostschutzschaltung ist serienmäßig integriert. Max. Betriebsdruck 1,6 MPa. Wasseranschlussrohr mit Außengewinde.

**Elektrischer Anschluss**  
 Geräumiger Klemmenkasten in IP 20 außen am Gehäuse.

**Motorschutz**  
 Durch mit der Wicklung in Reihe geschalteten Thermokontakt. Nach Abkühlung erfolgt eine automatische Wiederinbetriebnahme.

**Geräusch**  
 Die Typentabelle enthält das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen). Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefoneschalldämpfer im Rohrsystem zu integrieren.

Hinweis	Seite
Techn. Beschreibung	285
Projektierungshinweise	10 ff.

- Steuerung**  
 Die Fernbedienung ist im Lieferumfang enthalten und ermöglicht:
- 5-stufigen Betrieb.
  - Temperaturregelung bei Anschluss von Raumfühler (im Lieferumfang enthalten).
  - Anti-Frost-Schutz.
  - Ansteuerung der Hydraulikeinheit (Zubehör) zur Regelung des WW-Heizregisters. Vorgabe von Min.- / Max.-Temperatur.
  - Bedienung der Abluftsteuerung ALB-ASW (Zubehör) zur Regelung evtl. angeschlossener Abluftventilatoren.
  - Anzeige von Umgebungstemperatur, Drehzahlstufe und Filterverschmutzung (mittels Druckdifferenz-Schalter, Zubehör).
- Weitere Ein- und Ausgänge:**
- Automatische Steuerung der Betriebsweise mittels Wochenzeitschaltuhr.
  - Meldung der Störursache, Alarm.
  - Eingang für Luftqualitäts- oder Feuchtefühler.
  - Ausgang für z.B. Klappensteuerung.



Fernbedienung mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.

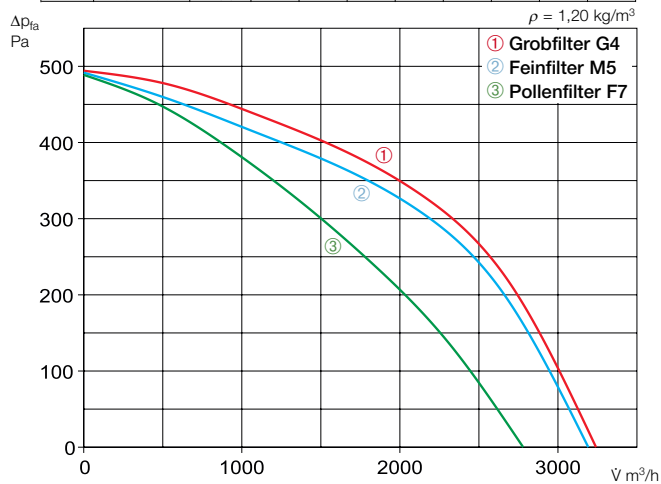
Type	Bestell-Nr.	Förderleistung* freiblasend	Max. Drehzahl	Schalldruckpegel		Spannung 50 Hz	Leistungs- aufnahme		Strom- aufnahme max. ges.	Anschluss nach Schaltplan	maximale Ansaugtemperatur bei Betrieb		Gewicht netto ca.
				Gehäuse- abstrahlung	Luftgeräusch druckseitig		Motor	Heizung			mit Heizung	ohne Heizung	
ALB 220/4/50/30 WW	6500	3200	1460	53	71	230, 1~	1,3	—	6,10	1121	20	40	80

\* serienmäßig mit Filterklasse G 4



### ALB 220/4/50/30 WW

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	61	56	53	52	53	50	50	38
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	79	67	67	63	71	71	75	74
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	76	64	66	62	65	68	69	66



Weiteres Zubehör	Seite	Raumfühler	Seite
Schalldämpfer	434 f.	CO <sub>2</sub> - und Feuchtefühler	87 ff.
Details Hydraulikeinheit	432 f.	Kanalfühler zur Erfassung der CO <sub>2</sub> -Konzentration oder Raumluftfeuchte in Luftkanälen	auf Anfrage
Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke			
Verschlussklappen	487 ff.		
Zuluft-Tellerventile	510 f.		

### ■ Heizleistung WW-Register ①-③

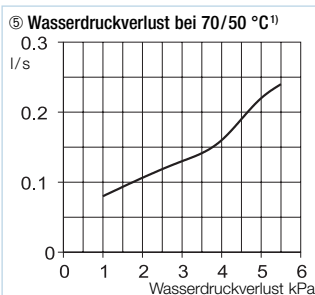
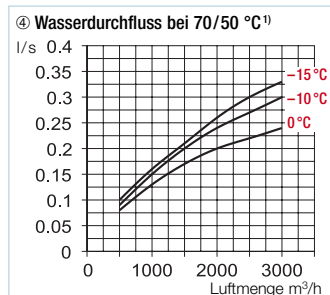
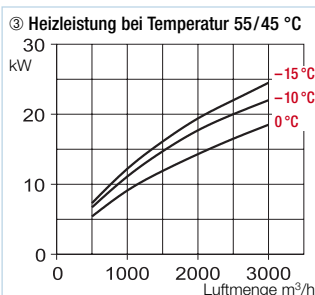
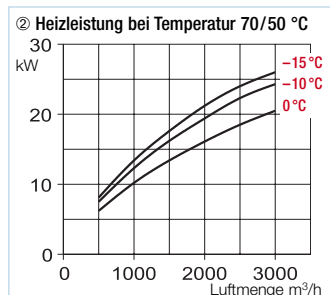
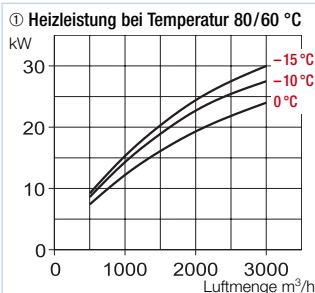
Die Diagramme ①-③ geben die Heizleistung in Abhängigkeit der Vorlauf-/Rücklauf- u. Außentemperatur über die Luftmenge an.

### ■ Wassermenge WW-Register ④

④ zeigt den Wasserdurchfluss in Abhängigkeit der V-/R- u. Außentemperatur über die Luftmenge.

### ■ Druckverlust WW-Register ⑤

⑤ zeigt den Wasserdruckverlust in kPa über den Wasserdurchfluss.



<sup>1)</sup> Korrekturfaktor für 80/50 °C: 1,16; für 55/45 °C: 1,81

### ■ Zubehör

#### Hydraulikeinheit

#### WHSH HE 24V (0-10V) Nr. 8318

Zur Regelung der Heizleistung des Warmwasser-Heizregisters in Verbindung mit Raum-/Kanalfühler. Inklusive VL- / RL-Temperaturanzeige, Pumpe, Stellmotor, Mischventil, Schwerkraftbremse, thermischer Ummantelung und flexiblen Anschlussschläuchen.



#### Ersatz- und Pollenfilter

Großflächiger Taschen- bzw. Kassettenfilter für lange Reinigungsintervalle, VDI 6022, DIN EN 779 konform. VE = 3 St.

– Filterklasse G4

**ELF-ALB 220/4/50/30 G4** Nr. 3646

– Filterklasse M5

**ELF-ALB 220/4/50/30 M5** Nr. 3647

– Filterklasse F7

**ELF-ALB 220/4/50/30 F7** Nr. 3648



#### Druckdifferenz-Schalter

#### Type DDS

Best.-Nr. 0445

Einstellbarer Öffner / Schließer zur Überwachung des Druckabfalls.

#### Verbindungskabel (extra lang)

– 30 Meter lang

**Type ALB-SK 30** Best.-Nr. 2517

– 50 Meter lang

**Type ALB-SK 50** Best.-Nr. 2518

Anbringung zwischen ALB und Fernbedienung sowie zwischen ALB und ALB-ASW.



#### Übergangsstück – Symmetrisch

Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.

**ALB-ÜS 220/4/50/30** Nr. 7515

**Flexible Verbindungsmanschette**

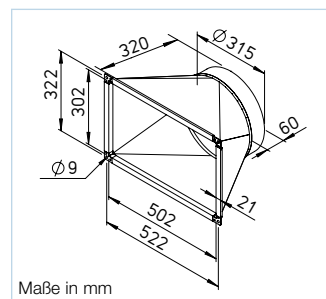
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.

**Type FM 315** Best.-Nr. 1674

**Winkel-Flanschring** aus verz.

Stahlblech für Rohr-Anschluss.

**Type FR 315** Best.-Nr. 1204



#### Abluftsteuerung

**ALB-ASW 220/4/50/30** Nr. 3655

Steuereinheit inkl. Kanal-Temperaturfühler zur Regelung eines Abluftventilators in Abhängigkeit der Drehzahl des Zuluftventilators.

Ermöglicht synchronen, bedarfsgerechten Betrieb der Anlage (Zu- und Abluft) auf fünf Drehzahlstufen.

Die Steuereinheit ist mit dem Zuluftgerät durch ein Steuerkabel verbunden. Die Programmierung erfolgt in wenigen Schritten direkt an der ALB-Fernbedienung.

ALB-ASW erlaubt den Anschluss von einem oder mehreren drehzahlsteuerbaren 1~ Ventilatoren bis zur Nennbelastung.

**Technische Daten**

Spannung 230 V 1~, 50 Hz

Belastbarkeit max. 4 A

Schutzart IP 55

Maße mm B 390 x H 470 x T 135

Gewicht ca. 8,0 kg

Schaltplan-Nr. 1125



**ALB WW**



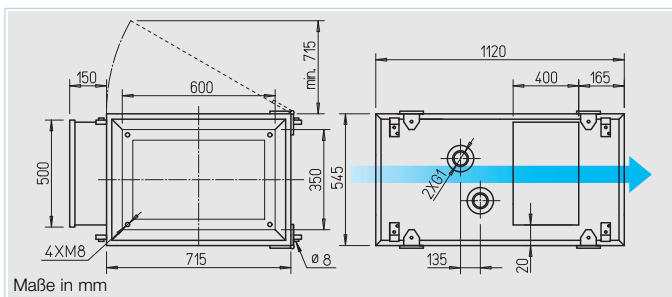
**Einsatz / Funktion**  
 Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird. Das bewirken die Außenluft-Boxen von Helios.

Betriebsbereite Einheit zum Anschluss an Kanalsysteme. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbebereich.

**Beschreibung / Lieferumfang**  
 Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator und Warmwasser-Heizung integriert. Die Lieferung erfolgt anschlussfertig und beinhaltet eine externe Steuereinheit zur Bedienung des Geräts, inklusive Verbindungskabel (10 Meter) und integriertem Raumfühler bzw. Wochenzeitschaltuhr. An die Elektronik im Klemmenkasten können wahlweise der Luftqualitätsfühler oder Feuchtefühler (siehe Zubehör) angeschlossen werden, um die vorgegebene Sollwerte zu regeln.

**Gehäuse**  
 Stabile Konstruktion aus beschichtetem Stahlblech, doppelwandig und allseitig gefüllt mit einer 30 mm dicken Auskleidung aus Mineralwolle. Deckel zu Reinigungszwecken durch Schraubverschlüsse und Scharnier leicht aufklappbar. Saug- und druckseitiger Kanalanschlussstutzen, abgestimmt auf Norm-Kanalmaß. Keine Wärmebrücken, glatte Oberfläche für einfache Reinigung. Integrierte Montagekonsolen mit Schwingungsdämpfer.

**Filter**  
 Das großflächige Filter für lange Reinigungsintervalle wird durch Aufklappen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung in Klasse G4. Filter höherer Klassifikation in M5 bzw. F7 (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar. Die Redu-



zierung der Volumenleistung (siehe Kennlinie) ist zu beachten. Eine periodische Filterkontrolle / -reinigung ist erforderlich. Die Ausrüstung mit einer automatischen Überwachung DDS (siehe Zubehör) wird empfohlen; entsprechende Bohrungen sind am Gehäuse der ALB vorgesehen. Die Filter entsprechen VDI 6022, DIN EN 779.

**Ventilator**  
 Die Volumenstromleistung kann mit der Steuereinheit in fünf Stufen geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator im Spiralgehäuse aus verzinktem Stahlblech. Motor- / Laufradeinheit für Service frei zugänglich. Antrieb durch wartungsfreien, mit für die Lebensdauer geschmierten Kugellagermotor.

**Heizregister**  
 Luftheizer mit AL-Lamellen und versetzt angeordneten Kupferrohren erwärmen die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur. Die Regelung erfolgt bei Anschluss einer Hydraulikeinheit

(Zubehör) über die integrierte Steuerplatine. Es erfolgt ein stetiger Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raum- oder Kanalfühler (im Lieferumfang der ALB-ASD enthalten) gemessenen Temperatur. Eine Frostschutzschaltung ist serienmäßig integriert. Max. Betriebsdruck 1,6 MPa. Wasseranschlussrohr mit Außengewinde.

**Elektrischer Anschluss**  
 Geräumiger Klemmenkasten in IP 20 außen am Gehäuse.

**Motorschutz**  
 Durch mit der Wicklung in Reihe geschalteten Thermokontakt. Nach Abkühlung erfolgt eine automatische Wiederinbetriebnahme.

**Geräusch**  
 Die Typentabelle enthält das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen). Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefoneschalldämpfer im Rohrsystem zu integrieren.

Hinweis	Seite
Techn. Beschreibung	285
Projektierungshinweise	10 ff.

- Steuerung**  
 Die Fernbedienung ist im Lieferumfang enthalten und ermöglicht:
- 5-stufigen Betrieb.
  - Temperaturregelung bei Anschluss von Raumfühler (im Lieferumfang enthalten).
  - Anti-Frost-Schutz.
  - Ansteuerung der Hydraulikeinheit (Zubehör) zur Regelung des WW-Heizregisters. Vorgabe von Min.- / Max.-Temperatur.
  - Bedienung der Abluftsteuerung ALB-ASD (Zubehör) zur Regelung evtl. angeschlossener Abluftventilatoren.
  - Anzeige von Umgebungstemperatur, Drehzahlstufe und Filterverschmutzung (mittels Druckdifferenz-Schalter, Zubehör).
- Weitere Ein- und Ausgänge:**
- Automatische Steuerung der Betriebsweise mittels Wochenzeitschaltuhr.
  - Meldung der Störursache, Alarm.
  - Eingang für Luftqualitäts- oder Feuchtefühler.
  - Ausgang für z.B. Klappensteuerung.



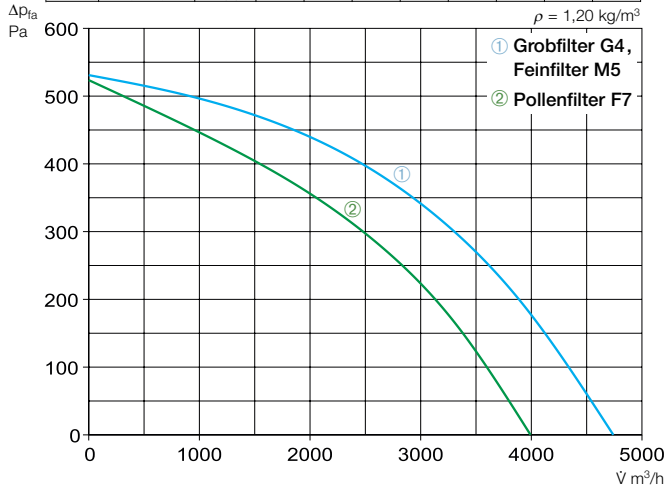
Fernbedienung mit Verbindungskabel (10 m) im Lieferumfang enthalten.

Type	Bestell-Nr.	Förderleistung* freiblasend	Max. Drehzahl	Schalldruckpegel		Spannung 50 Hz	Leistungs- aufnahme		Strom- aufnahme max. ges.	Anschluss nach Schaltplan	maximale Ansaugtemperatur bei Betrieb		Gewicht netto ca.
				Gehäuse- abstrahlung	Luftgeräusch druckseitig		Motor	Heizung			mit Heizung	ohne Heizung	
		∇ m³/h (max.)	min <sup>-1</sup>	dB(A) in 1 m	dB(A) in 1 m	Volt	kW	kW	A	Nr.	+°C	+°C	kg
<b>ALB 280/4/60/35 WW</b>	6501	4700	1450	57	74	400, 3N~	1,56	—	2,75	1122	20	40	110

\* serienmäßig mit Filterklasse G 4

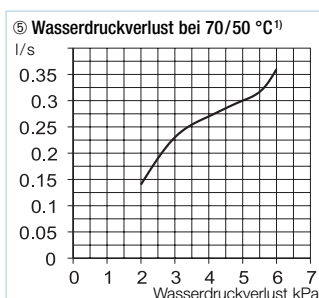
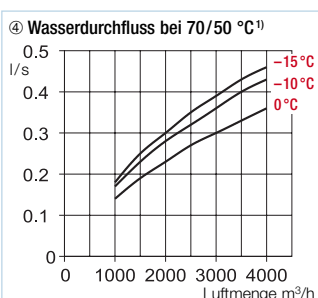
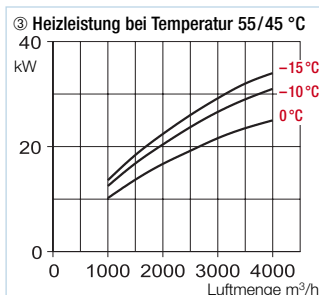
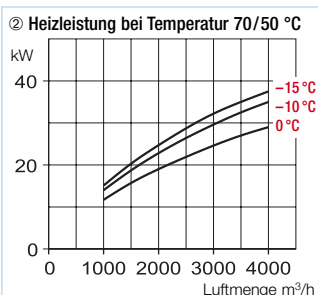
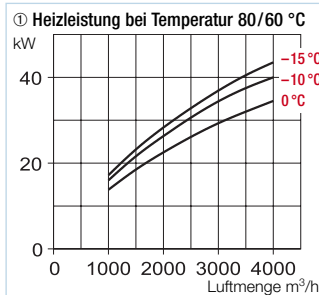
### ALB 280/4/60/35 WW

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L <sub>WA</sub> Abstrahlung	dB(A)	65	59	59	56	57	53	49	38
L <sub>WA</sub> Druckseitig	dB(A)	82	70	72	74	77	76	72	19
L <sub>WA</sub> Saugseitig	dB(A)	77	72	71	68	70	67	61	15



Weiteres Zubehör	Seite	Raumfühler	Seite
Schalldämpfer	434 f.	Co <sub>2</sub> - und Feuchtefühler	87 ff.
Details Hydraulikeinheit	432 f.	Kanalfühler zur Erfassung der Co <sub>2</sub> -Konzentration oder Raumluftfeuchte in Luftkanälen	auf Anfrage
Flexible Lüftungsröhre, Lüftungsgitter, Formstücke			
Verschlussklappen	487 ff.		
Zuluft-Tellerventile	510 f.		

- **Heizleistung WW-Register ①-③**  
Die Diagramme ①-③ geben die Heizleistung in Abhängigkeit der Vorlauf-/Rücklauf- u. Außentemperatur über die Luftmenge an.
- **Wassermenge WW-Register ④**  
④ zeigt den Wasserdurchfluss in Abhängigkeit der V-/R- u. Außentemperatur über die Luftmenge.
- **Druckverlust WW-Register ⑤**  
⑤ zeigt den Wasserdruckverlust kPa über den Wasserdurchfluss.



¹ Korrekturfaktor für 80/50 °C: 1,16; für 55/45 °C: 1,81

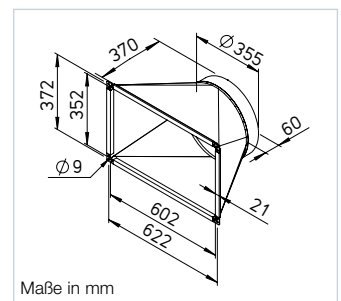
■ **Zubehör**  
**Hydraulikeinheit**  
**WHSH HE 24 V (0-10 V)** Nr. 8318  
Zur Regelung der Heizleistung des Warmwasser-Heizregisters in Verbindung mit Raum-/Kanalfühler. Inklusive VL- / RL-Temperaturanzeige, Pumpe, Stellmotor, Mischventil, Schwerkraftbremse, thermischer Ummantelung und flexiblen Anschlussschläuchen.

■ **Ersatz- und Pollenfilter**  
Großflächiger Taschen- bzw. Kassettenfilter für lange Reinigungsintervalle, VDI 6022, DIN EN 779 konform. VE = 3 St.  
– Filterklasse G4  
**ELF-ALB 280/4/60/35 G4** Nr. 3649  
– Filterklasse M5  
**ELF-ALB 280/4/60/35 M5** Nr. 3650  
– Filterklasse F7  
**ELF-ALB 280/4/60/35 F7** Nr. 3654

■ **Druckdifferenz-Schalter**  
**Type DDS** Best.-Nr. 0445  
Einstellbarer Öffner / Schließer zur Überwachung des Druckabfalls.

■ **Verbindungskabel (extra lang)**  
– 30 Meter lang  
**Type ALB-SK 30** Best.-Nr. 2517  
– 50 Meter lang  
**Type ALB-SK 50** Best.-Nr. 2518  
Anbringung zwischen ALB und Fernbedienung sowie zwischen ALB und ALB-ASD.

■ **Übergangsstück – Symmetrisch**  
Von Geräteflansch auf runde Rohrsysteme.  
**ALB-ÜS 280/4/60/35** Nr. 7516  
**Flexible Verbindungsmanschette**  
Zur Schallentkopplung, inkl. 2 St. Schlauchschellen.  
**Type FM 355** Best.-Nr. 1675  
**Winkel-Flanschring** aus verz. Stahlblech für Rohr-Anschluss.  
**Type FR 355** Best.-Nr. 1205



■ **Abluftsteuerung**  
**ALB-ASD 280/4/60/35** Nr. 3656  
Steuereinheit inkl. Kanal-Temperaturfühler zur Regelung eines Abluftventilators in Abhängigkeit der Drehzahl des Zuluftventilators. Ermöglicht synchronen, bedarfsgerechten Betrieb der Anlage (Zu- und Abluft) auf fünf Drehzahlstufen. Die Steuereinheit ist mit dem Zuluftgerät durch ein Steuerkabel verbunden. Die Programmierung erfolgt in wenigen Schritten direkt an der ALB-Fernbedienung. ALB-ASD erlaubt den Anschluss von einem oder mehreren drehzahlsteuerbaren 3~ Ventilatoren bis zur Nennbelastung.

■ **Technische Daten**  
Spannung 400 V 3~, 50 Hz  
Belastbarkeit max. 5 A  
Schutzart IP 55  
Maße mm B 390 x H 470 x T 135  
Gewicht ca. 19,0 kg  
Schaltplan-Nr. 1126