

Zeroboxen / Zeroboxes

schallgedämmte Abluftboxen /
sound attenuated exhaust units



Typenschlüssel
Type Code

Z 315 .5 FA E1

Zerobox / Zerobox

Anschlussdurchmesser /
Connection Diameter

315 = 315 mm

Motorbaugröße / Motor Size

2 = 052

3 = 068

5 = 106

Paketlänge / Stack Length

Baureihe / Unit Range

E = Evolution

R = Revolution

Eigenschaften und Ausführungen

Durch die kompakte Bauweise der Zeroboxen sind sie ideal für die Montage in Zwischendecken geeignet. Das Gehäuse ist aus verzinktem Stahlblech gefertigt und mit 40 mm starken Mineralfaserplatten als Schalldämpfer ausgekleidet. Durch den einfach abschraubbaren Gehäusedeckel ist der Ventilatorraum zur Reinigung und Wartung frei zugänglich. Die auf Normrohre abgestimmten Rohranschlüsse sind zusätzlich mit einer Gummilippendichtung versehen. Der Antrieb erfolgt durch einen im Radiallaufrad eingebauten Außenläufermotor. Die Ventilatoren sind ausschließlich für die Innenaufstellung geeignet. Der elektrische Anschluss erfolgt durch den außen am Gehäuse montierten Klemmkasten.

Anwendungsbereiche

Rosenberg Zeroboxen eignen sich zur Entlüftung von Bereichen, bei denen es auf eine geringe Geräuscentwicklung ankommt, wie z.Bsp. von Wohngebäuden, Besprechungsräumen, Verkaufsräumen und vielem mehr.

Luftleistungskennlinien

Die Kennlinien für diese Typenreihe wurden nach DIN EN ISO 5801 in Einbauart D (saugseitig und druckseitig angeschlossen) aufgenommen und zeigen die statische Druckerhöhung Δp_{fa} als Funktion des Volumenstromes.

Geräusche

In den Luftleistungskennlinien ist der A-bewertete Ansaug-Schallleistungspegel L_{WA5} angegeben (umrandete Zahlen). Der A-bewertete Ausblas-Schallleistungspegel L_{WA6} und der Gehäuseabstrahl-Schallleistungspegel L_{WA2} (Schallmessung nach nach DIN EN ISO 3745 und ISO 13347-3 im Hüllflächenverfahren durchgeführt) wird nach der jeweils rechts neben der Luftleistungskennlinie stehenden Formel berechnet.

Den A-bewerteten Schalldruckpegel L_{pA} in 1m Abstand erhält man annähernd, in dem man vom A-Schallleistungspegel 7 dB(A) abzieht. Zu beachten ist, dass Reflexionen und Raumcharakteristik, sowie Eigenfrequenzen die Größe des Schalldruckpegels unterschiedlich beeinflussen. Die relativen Oktav-Schallleistungspegel L_{WArel} bei den Oktav-Mittelfrequenzen sind aus den direkt zugeordneten Tabellen der jeweiligen Ventilatorentypen zu entnehmen.

Features and Construction

Due to their compact construction – the Zeroboxes are ideal for the installation in suspended ceilings. The housing consists of galvanized sheet steel and with 40 mm thick rockwool plates as silencer coated. The covering lid can easily be unscrewed, to gain access for cleaning and maintenance. The pipe connections coordinated to the standard tube are additionally equipped with rubber lip seal. The fans are driven by an external rotor motor, fitted in the centrifugal impeller. The fans are only suitable for the interior installation. The electrical connection takes place through the terminal box mounted at the housing.

Applications

Rosenberg Zeroboxes are suitable for the exhaust ventilation of areas in which low noise emission is important. For example residential buildings, meeting rooms, sales room and many more.

Air performance curves

The performance curves for these fan types were incorporated according to DIN EN ISO 5801 in mounting position D (suction side and outlet side connected) and show the pressure increase Δp_{fa} as function of the air flow.

Sound Level

The bordered values printed in the performance curve diagrams show the "A" weighted L_{WA5} sound power level at the inlet side in duct system. The "A" weighted suction sound power level L_{WA2} and the housing radiation sound power level L_{WA2} (Sound measurement according to DIN EN ISO 3745 and ISO 13347-3 in the enveloping surface performed) are calculated according to the formula to the right next to the air performance curve.

The "A" weighted sound pressure level L_{pA} at a distance of 1 metre is calculated approximately by deducting 7 dB(A) from the "A" weighted sound power level. It is important to note that the reflection and room characteristic as well as natural frequencies influence the sound pressure levels a different way. The relative octave sound power level L_{WArel} at octave medium frequency you can find on the table on each fan type page.

Montage- und Anwendungsbeispiel *Assembly and Application Example*



(1)

VBM - Verbindungsmanschette /

VBM - Clamps

Verbindungsmanschette aus verzinktem Stahlblech, für eine geräuscharme Verbindung zwischen Ventilator und Rohrleitung. Innen ausgekleidet mit 10 mm starkem, selbstklebenden EPDM-Moosgummi. / *Clamps made of galvanized sheet steel, low-noise connection between fan and pipe, coated inside with 10 mm self-adhesive EPDM-cellular rubber.*

(2)

RSD - Rohrschalldämpfer / RSD - Sound Attenuator

Perforiertes Aluminiumrohr mit 50 mm starker Schalldämmung und wendelförmig gefalztem Außenmantel. Direktes Einstecken in das Lüftungsrohr oder Anschluss per Schnellverbindern. / *Perforated aluminium tube with acoustic insulation of 50 mm and helically grooved outer sheath. Direct plug-in to the ventilation pipe or use of a quick connector.*

(3)

TFB - Filterbox / TFB - Filter Box

Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit aufklappbarem Deckel für leichten Filterwechsel. Taschenfilter der Filterklasse M5 oder F7 sind inklusive. Anschlüsse mit Doppellippendichtung zu Norm-Rohrdurchmessern passend. / *Housing made of galvanized sheet steel with hinged cover for easy filter change. Filters of filter class M5 or F7 are included. Connections with double-lip seal compatible with standard tube diameters.*



(4)

LFB - Filterbox / LFB - Filter Box

Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit aufklappbarem Deckel für leichten Filterwechsel. Vliesfilter der Filterklasse G4 inklusive. Anschlüsse mit Doppellippendichtung zu Norm-Rohrdurchmessern passend. / *Housing made of galvanized sheet steel with hinged cover for easy filter change. Non-woven filters class G4 are included. Connections with double-lip seal compatible with standard tube diameters.*

(5)

Zerobox Z.. / Zerobox Z..

Das Gehäuse besteht aus verzinktem Stahlblech und ist mit 40 mm starken Mineralfaserplatten ausgekleidet. Die auf Normrohre abgestimmten Rohranschlüsse sind zusätzlich mit einer Gummilippendichtung versehen. / *The housing consists of galvanized sheet steel and with 40 mm thick rockwool plates as silencer coated. The pipe connections coordinated to the standard tube are additionally equipped with rubber lip seal.*

(6)

RSK - Rückschlagklappe / RSK - Back Draught Damper

Selbsttätige Rückschlagklappe mit Federmechanismus zum Einbau in das Rohrsystem. Im Luftstrom öffnend, über Federkraft schließend. Gehäuse aus verzinkten Stahlblech mit Aluminiumrückschlagklappen. / *Automatic back draught damper with spring mechanism for installation in the tube system. Air flow opens, spring force closes. Housing made of galvanized sheet steel with an aluminium non-return valve.*

(1)

(6)

(7)

(7)

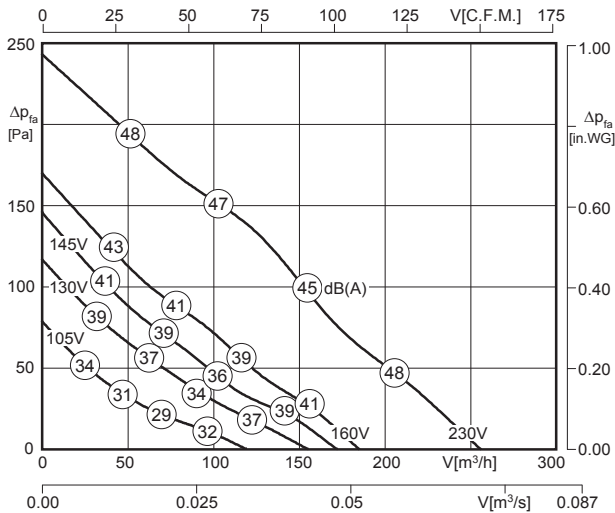
VK - Überdruckklappe / VK - Shutter

Selbsttätige, quadratische Überdruckklappe aus Kunststoff, für druckseitigen Wandeinbau. / *Automatic rectangular shutter made of plastic for wall installation at pressure side.*



- transformatorisch steuerbar
 - integrierter Motorschutz
 - für Rundrohranschluss: 125 mm
 - rückwärtsgekrümmtes Hochleistungslaufrad
 - Gehäuse aus verzinktem Stahlblech
 - sehr geräuscharm (40mm Isolierung)
 - in allen Einbaulagen einsetzbar
- speed is variable using auto transformers
 - integrated motor protection
 - for round duct connection: 125 mm
 - backward curved high performance impeller
 - casing made of galvanized sheet steel
 - very low noise (40mm insulation)
 - suitable for all mounting positions

Technische Daten / Technical data:



LWA5 ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
is displayed in air performance curve

LWA2 = LWA5 - 9 dB

LWA6 = LWA5 + 5 dB



*) Motorleistung unter 30W / Motor power lower than 30W

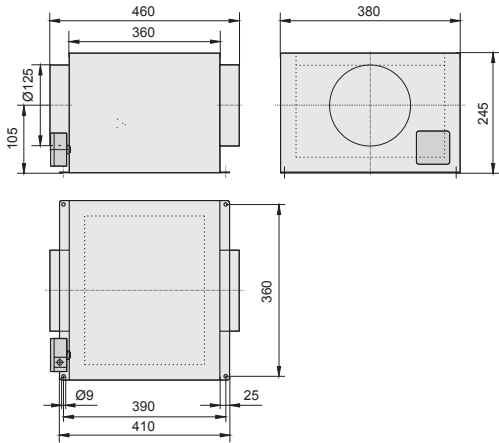
Typ / Type	Art.-Nr.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	C [μF]	t _R [°C]	Geräusch* sound [dB(A)]	Δ I [%]	I _s /I _n	⚠	★	⚖ [kg]
Z 125.2CA R1	F05-12512	1~230	50	0.029	0.14	1980	1.0	70	38 / 47 / 52	-	1.1	IP44	01.009	13.0

*) relativer Gesamtsummenpegel: Gehäuse LWA2 / Ansaugseite LWA5 / Ausblasseite LWA6 bei V=0,5 x V_{max}
relative total sound level: Casing LWA2 / Inlet side LWA5 / Outlet side LWA6 at V=0,5 x V_{max}

Geräusche / Sound levels:

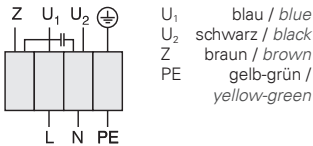
LWArel A-bewertet bei V=0,5*V _{max} LWArel A-weighted at V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
LWA2 [dB(A)] Gehäuse / casing	-9	-3	-6	-14	-17	-18	-19
LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side	-12	-5	-6	-8	-8	-14	-21
LWA6 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side	-13	-8	-7	-6	-6	-11	-20

Maße / Dimensions: [mm]



Schaltbild / Wiring diagram:

01.009



Zubehör / Accessories:



RE 1,5

Art.-Nr.
H50-01500



TE 1,5

Art.-Nr.
H70-01500



GS 4

Art.-Nr.
H80-00033



VBM

Art.-Nr.
F60-12500



RSK

Art.-Nr.
F10-12500



TFB (M5)

Art.-Nr.
F11-12502



TFB (F7)

Art.-Nr.
F11-12503



LFB (G4)

Art.-Nr.
F11-12506



RSD

Art.-Nr.
F13-12500



BG

Art.-Nr.
P50-12500



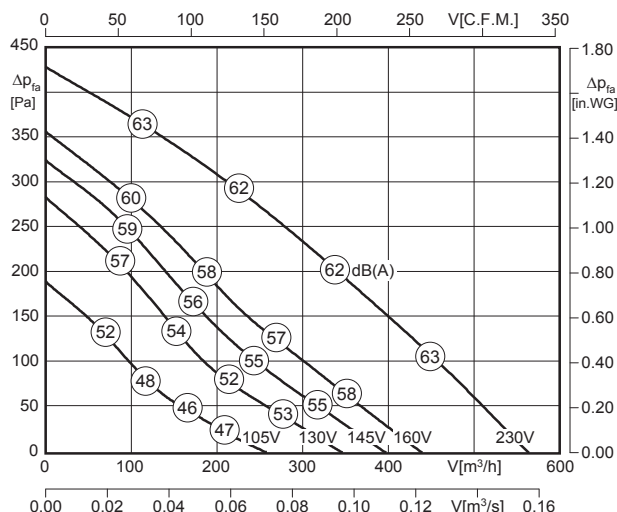
VK

Art.-Nr.
V00-12500



- transformatorisch steuerbar
- integrierter Motorschutz
- für Rundrohranschluss: 160 mm
- rückwärtsgekrümmtes Hochleistungslaufrad
- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech
- sehr geräuscharm (40mm Isolierung)
- in allen Einbaulagen einsetzbar
- speed is variable using auto transformers
- integrated motor protection
- for round duct connection: 160 mm
- backward curved high performance impeller
- casing made of galvanized sheet steel
- very low noise (40mm insulation)
- suitable for all mounting positions

Technische Daten / Technical data:



LWA5 ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
is displayed in air performance curve

LWA2 = LWA5 - 11 dB

LWA6 = LWA5 + 6 dB



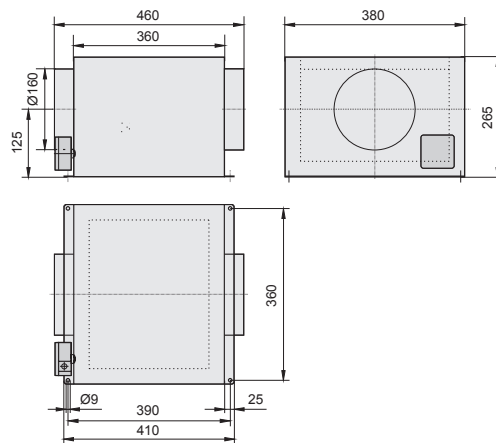
Typ / Type	Art.-Nr.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	C [μF]	t _R [°C]	Geräusch* sound [dB(A)]	Δ I [%]	I _a /I _n	IP	★	kg
Z 160.3CF R1	F05-16012	1~230	50	0.1	0.44	2410	3.0	70	51 / 62 / 68	-	1.2	IP44	01.009	14.5

*) relativer Gesamtsummenpegel: Gehäuse LWA2 / Ansaugseite LWA5 / Ausblasseite LWA6 bei V=0,5 x V_{max}
relative total sound level: Casing LWA2 / Inlet side LWA5 / Outlet side LWA6 at V=0,5 x V_{max}

Geräusche / Sound levels:

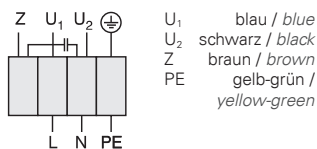
LWArel A-bewertet bei V=0,5*V _{max} LWArel A-weighted at V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
LWA2 [dB(A)] Gehäuse / casing	-8	-2	-8	-15	-20	-27	-30
LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side	-12	-4	-9	-9	-9	-9	-14
LWA6 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side	-19	-4	-7	-8	-8	-12	-20

Maße / Dimensions: [mm]



Schaltbild / Wiring diagram:

01.009



Zubehör / Accessories:



RE 1,5

Art.-Nr.
H50-01500



TE 1,5

Art.-Nr.
H70-01500



GS 4

Art.-Nr.
H80-00033



VBM

Art.-Nr.
F60-16000



RSK

Art.-Nr.
F10-16000



TFB (M5)

Art.-Nr.
F11-16002



TFB (F7)

Art.-Nr.
F11-16003



LFB (G4)

Art.-Nr.
F11-16006



RSD

Art.-Nr.
F13-16000



BG

Art.-Nr.
P50-16000



VK

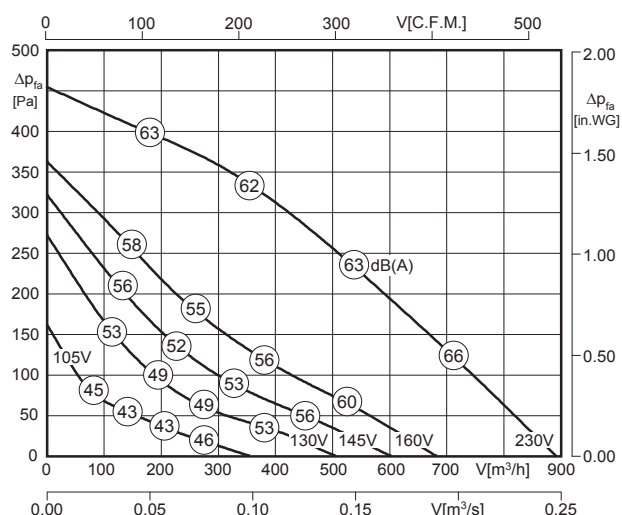
Art.-Nr.
V00-15000

Seite/Page 282 Seite/Page 300 Seite/Page 304 Seite/Page 253 Seite/Page 253 Seite/Page 254 Seite/Page 254 Seite/Page 255 Seite/Page 255 Seite/Page 256 Seite/Page 254



- transformatorisch steuerbar
- integrierter Motorschutz
- für Rundrohranschluss: 200 mm
- rückwärtsgekrümmtes Hochleistungslaufrad
- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech
- sehr geräuscharm (40mm Isolierung)
- in allen Einbaulagen einsetzbar
- speed is variable using auto transformers
- integrated motor protection
- for round duct connection: 200 mm
- backward curved high performance impeller
- casing made of galvanized sheet steel
- very low noise (40mm insulation)
- suitable for all mounting positions

Technische Daten / Technical data:



L_{WA5} ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
is displayed in air performance curve

$L_{WA2} = L_{WA5} - 11 \text{ dB}$

$L_{WA6} = L_{WA5} + 9 \text{ dB}$



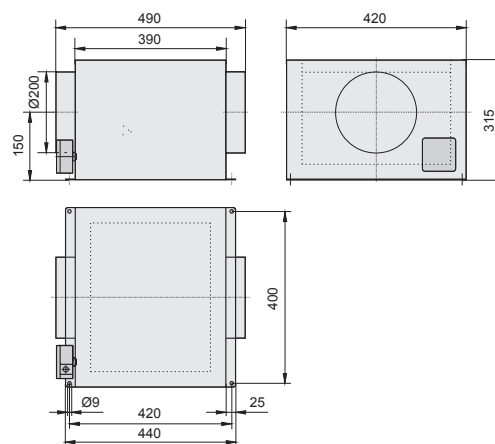
Typ / Type	Art.-Nr.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	C [μF]	t_R [°C]	Geräusch* sound [dB(A)]	ΔI [%]	I_s/I_n	⚠	★	kg [kg]
Z 200.3DF R1	F05-20012	1~230	50	0.124	0.54	2455	4.0	70	51 / 62 / 71	4.0	1.8	IP44	01.009	17.5

*) relativer Gesamtsummenpegel: Gehäuse L_{WA2} / Ansaugseite L_{WA5} / Ausblasseite L_{WA6} bei $V=0,5 \times V_{max}$
relative total sound level: Casing L_{WA2} / Inlet side L_{WA5} / Outlet side L_{WA6} at $V=0,5 \times V_{max}$

Geräusche / Sound levels:

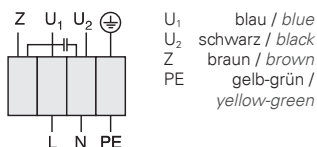
Maße / Dimensions: [mm]

LWArel A-bewertet bei $V=0,5 \times V_{max}$ LWArel A-weighted at $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Gehäuse / casing	-8	-2	-8	-15	-19	-25	-28
L_{WA5} [dB(A)] Ansaugseite / inlet side	-18	-4	-8	-9	-9	-9	-13
L_{WA6} [dB(A)] Ausblasseite / outlet side	-26	-3	-9	-9	-9	-10	-17



Schaltbild / Wiring diagram:

01.009



Zubehör / Accessories:

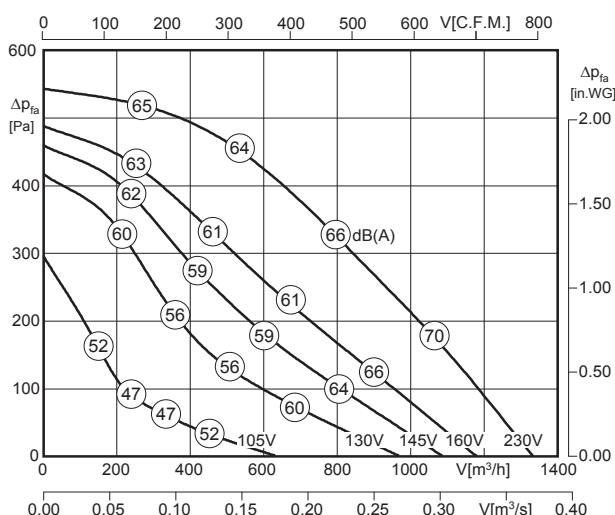


RE 1,5 Art.-Nr. H50-01500 Seite/Page 282 TE 1,5 Art.-Nr. H70-01500 Seite/Page 300 GS 4 Art.-Nr. H80-00033 Seite/Page 304 VBM Art.-Nr. F60-20000 Seite/Page 253 RSK Art.-Nr. F10-20000 Seite/Page 253 TFB (M5) Art.-Nr. F11-20002 Seite/Page 254 TFB (F7) Art.-Nr. F11-20003 Seite/Page 254 LFB (G4) Art.-Nr. F11-20006 Seite/Page 255 RSD Art.-Nr. F13-20000 Seite/Page 255 BG Art.-Nr. P50-20000 Seite/Page 256 VK Art.-Nr. V00-20000 Seite/Page 254



- transformatorisch steuerbar
- integrierter Motorschutz
- für Rundrohranschluss: 250 mm
- rückwärtsgekrümmtes Hochleistungslaufrad
- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech
- sehr geräuscharm (40mm Isolierung)
- in allen Einbaulagen einsetzbar
- speed is variable using auto transformers
- integrated motor protection
- for round duct connection: 250 mm
- backward curved high performance impeller
- casing made of galvanized sheet steel
- very low noise (40mm insulation)
- suitable for all mounting positions

Technische Daten / Technical data:



LWA5 ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
is displayed in air performance curve

LWA2 = LWA5 - 14 dB

LWA6 = LWA5 + 8 dB



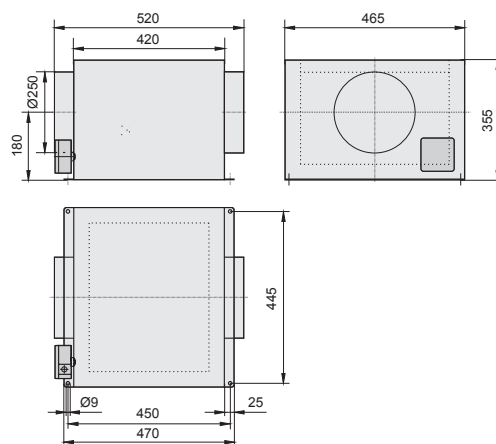
Typ / Type	Art.-Nr.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	C [μF]	t _R [°C]	Geräusch* sound [dB(A)]	Δ I [%]	I _s /I _n	⚠	★	⚖ [kg]
Z 250.3EF R1	F05-25012	1~230	50	0.20	0.88	2670	6.0	70	51 / 65 / 73	16	2.0	IP44	01.009	19.5

*) relativer Gesamtsummenpegel: Gehäuse LWA2 / Ansaugseite LWA5 / Ausblasseite LWA6 bei V=0,5 x V_{max}
relative total sound level: Casing LWA2 / Inlet side LWA5 / Outlet side LWA6 at V=0,5 x V_{max}

Geräusche / Sound levels:

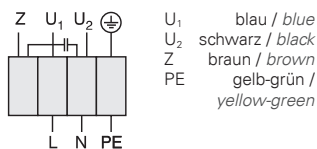
LWArel A-bewertet bei V=0,5*V _{max} LWArel A-weighted at V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
LWA2 [dB(A)] Gehäuse / casing	-9	-2	-9	-14	-13	-17	-22
LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side	-15	-5	-7	-7	-9	-10	-16
LWA6 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side	-23	-4	-7	-8	-8	-11	-22

Maße / Dimensions: [mm]



Schaltbild / Wiring diagram:

01.009



Zubehör / Accessories:

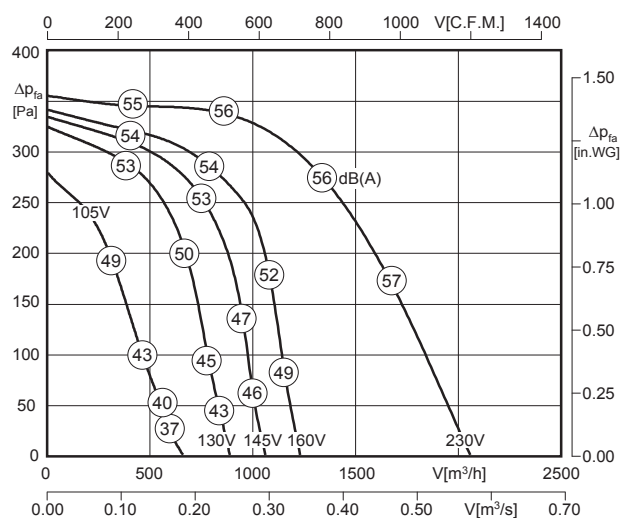
RE 1,5	TE 1,5	GS 4	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Art.-Nr. H50-01500	Art.-Nr. H70-01500	Art.-Nr. H80-00033	Art.-Nr. F60-25000	Art.-Nr. F10-25000	Art.-Nr. F11-25002	Art.-Nr. F11-25003	Art.-Nr. F11-25006	Art.-Nr. F13-25000	Art.-Nr. P50-25000	Art.-Nr. V00-25000

Seite/Page 282 Seite/Page 300 Seite/Page 304 Seite/Page 253 Seite/Page 253 Seite/Page 254 Seite/Page 254 Seite/Page 255 Seite/Page 255 Seite/Page 256 Seite/Page 254



- transformatorisch steuerbar
- integrierter Motorschutz
- für Rundrohranschluss: 315 mm
- vorwärtsgekrümmtes Laufrad
- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech
- sehr geräuscharm (40mm Isolierung)
- in allen Einbaulagen einsetzbar
- speed is variable using auto transformers
- integrated motor protection
- for round duct connection: 315 mm
- forward curved impeller
- casing made of galvanized sheet steel
- very low noise (40mm insulation)
- suitable for all mounting positions

Technische Daten / Technical data:



L_{WA5} ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
 is displayed in air performance curve

$L_{WA2} = L_{WA5}$

$L_{WA6} = L_{WA5} + 18 \text{ dB}$



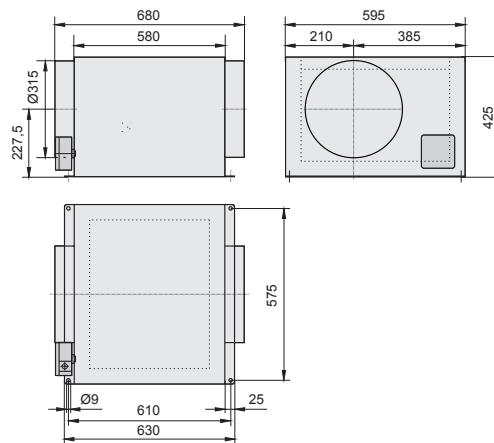
Typ / Type	Art.-Nr.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	C [μF]	t_R [°C]	Geräusch* sound [dB(A)]	ΔI [%]	I_s/I_n	⚠	★	⚖ [kg]
Z 315.5FA E1	F05-31527	1~230	50	0.55	2.61	1235	8	50	56 / 56 / 74	-	2.0	IP54	01.024	44.0

*) relativer Gesamtsummenpegel: Gehäuse L_{WA2} / Ansaugseite L_{WA5} / Ausblasseite L_{WA6} bei $V=0,5 \times V_{max}$
 relative total sound level: Casing L_{WA2} / Inlet side L_{WA5} / Outlet side L_{WA6} at $V=0,5 \times V_{max}$

Geräusche / Sound levels:

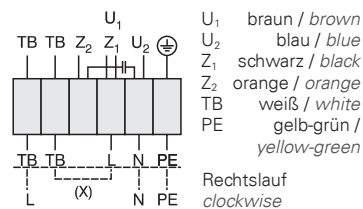
Maße / Dimensions: [mm]

LWArel A-bewertet bei $V=0,5 \times V_{max}$ LWArel A-weighted at $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Gehäuse / casing	-5	-3	-12	-13	-16	-23	-26
L_{WA5} [dB(A)] Ansaugseite / inlet side	-6	-5	-11	-10	-8	-11	-19
L_{WA6} [dB(A)] Ausblasseite / outlet side	-13	-9	-6	-6	-7	-10	-19



Schaltbild / Wiring diagram:

01.024



Zubehör / Accessories:



RTE 3,2

Art.-Nr.
H10-03200



TE 3,5

Art.-Nr.
H70-03500



GS 1

Art.-Nr.
H80-00230



VBM

Art.-Nr.
F60-31500



RSK

Art.-Nr.
F10-31500



TFB (M5)

Art.-Nr.
F11-31502



TFB (F7)

Art.-Nr.
F11-31503



LFB (G4)

Art.-Nr.
F11-31506



RSD

Art.-Nr.
F13-31500



BG

Art.-Nr.
P50-31500



VK

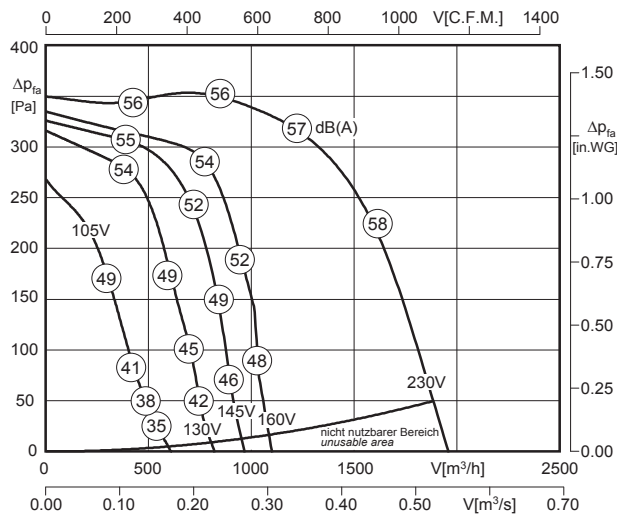
Art.-Nr.
V00-30000

Seite/Page 284 Seite/Page 300 Seite/Page 304 Seite/Page 253 Seite/Page 253 Seite/Page 254 Seite/Page 254 Seite/Page 255 Seite/Page 255 Seite/Page 256 Seite/Page 254



- transformatorisch steuerbar
- integrierter Motorschutz
- für Rundrohranschluss: 355 mm
- vorwärtsgekrümmtes Laufrad
- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech
- sehr geräuscharm (40mm Isolierung)
- in allen Einbaulagen einsetzbar
- speed is variable using auto transformers
- integrated motor protection
- for round duct connection: 355 mm
- forward curved impeller
- casing made of galvanized sheet steel
- very low noise (40mm insulation)
- suitable for all mounting positions

Technische Daten / Technical data:



LWA5 ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
is displayed in air performance curve

LWA2 = LWA5 - 4 dB

LWA6 = LWA5 + 17 dB



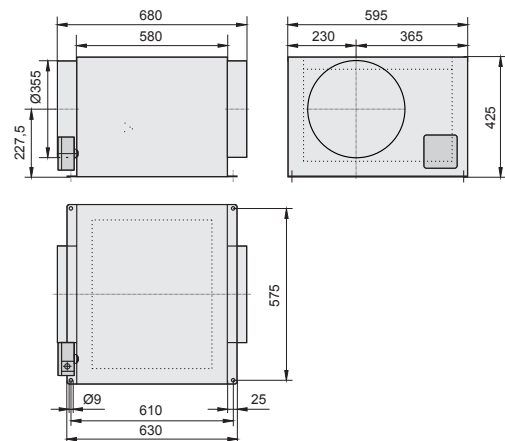
Typ / Type	Art.-Nr.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	C [μF]	t _R [°C]	Geräusch* sound [dB(A)]	Δ I [%]	I _s /I _n	⚠	★	⚖ [kg]
Z 355.5FA E1	F05-35527	1~230	50	0.60	2.83	1110	8	40	52 / 56 / 73	-	2.0	IP54	01.024	44.0

*) relativer Gesamtsummenpegel: Gehäuse LWA2 / Ansaugseite LWA5 / Ausblasseite LWA6 bei V=0,5 x V_{max}
relative total sound level: Casing LWA2 / Inlet side LWA5 / Outlet side LWA6 at V=0,5 x V_{max}

Geräusche / Sound levels:

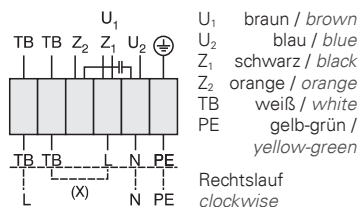
LWArel A-bewertet bei V=0,5*V _{max} LWArel A-weighted at V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
LWA2 [dB(A)] Gehäuse / casing	-5	-3	-12	-13	-16	-23	-26
LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side	-6	-5	-11	-10	-8	-11	-19
LWA6 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side	-13	-9	-6	-6	-7	-10	-19

Maße / Dimensions: [mm]



Schaltbild / Wiring diagram:

01.024



Zubehör / Accessories:



RTE 3,2

Art.-Nr.
H10-03200



TE 3,5

Art.-Nr.
H70-03500



GS 1

Art.-Nr.
H80-00230



VBM

Art.-Nr.
F60-35500



RSK

Art.-Nr.
F10-35500



TFB (M5)

Art.-Nr.
F11-35502



TFB (F7)

Art.-Nr.
F11-35503



LFB (G4)

Art.-Nr.
F11-35506



RSD

Art.-Nr.
F13-35500



BG

Art.-Nr.
P50-35500



VK

Art.-Nr.
V00-35000

Seite/Page 284 Seite/Page 300 Seite/Page 304 Seite/Page 253 Seite/Page 253 Seite/Page 254 Seite/Page 254 Seite/Page 255 Seite/Page 255 Seite/Page 256 Seite/Page 254