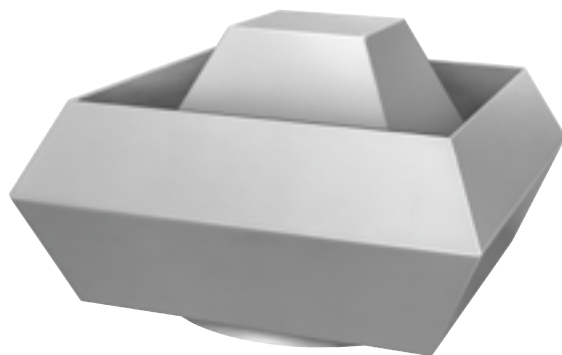


Den korrosionsbeständiga | The corrosion-resistant unit **KDM 71**

Takfläktar i KDM-serien av plast med vertikal utblåsning är särskilt korrosions- och väderbeständiga. De är tack vare högvärdigt plastmaterial i luftströmmen särskilt lämpade för ventilering av aggressiva gaser eller ångor. De används speciellt i laboratorier, till dragskåp samt vid galvanisk ytbehandling.

The vertically discharging plastic roof fans of the KDM line are particularly corrosion and weather resistant.

Because of the use of highly resistant plastic material for the parts in contact with discharge air, they are particularly suitable for exhausting aggressive gases or vapours. They are used in exhaust installations in laboratories, suction hoods, or galvanic operations.



KDM 71

Typ **KDM 71**
med standardmotor
Flöde upp till 7 000 m³/h

Line **KDM 71**
with IEC standard motor
Flow rate up to 7,000 m³/h

Konsten att bygga en överlevnadskonstnär i plast

Oavsett om man väljer PVC, PUR eller PP: genom att använda resistent plaster blir **KDM** en överlevnadskonstnär – den klarar även av aggressiva medier.

Tack vare den klassiska V-formade kåpan smälter den väl in i varje taklandskap.

The art of building a survival expert with plastic material

What material is used be it PVC, PUR, or PP: the use of resistant plastic material makes the **KDM** unit a survival expert – it will handle aggressive medium as it has to.

Thanks to a stylish V-shape casing it perfectly integrates into every roof surrounding.

Hemligheten med motståndskraften ligger i materialet som den är byggd av

Typ **KDM** finns i två storlekar och i 18 olika varianter. Därigenom täcks ett flödesområde upp till 7 000 m³/h. Tillåtna mediatemperaturer ligger mellan -20 °C och +50 °C. Kåpan och alla delar som kommer i beröring med luftströmmen är tillverkade av plast.

- **KDM** levereras som anslutningsfärdig plug-and-play-lösning och är som standard försedd med en lättillgänglig kopplingsdosa.
- Alla typer är utrustade med en standardmotor, monterad utanför luftströmmen. Varianter: 1-hastighets och 2-hastighets
- Det högpresterande fläkthjulet med bakåtböjda skovlar säkerställer smidig gång samtidigt som verkningsgraden är hög.
- Även utföranden som motsvarar EU: s ATEX-direktiv kan levereras.

The secret of its resistance is the material it is made of

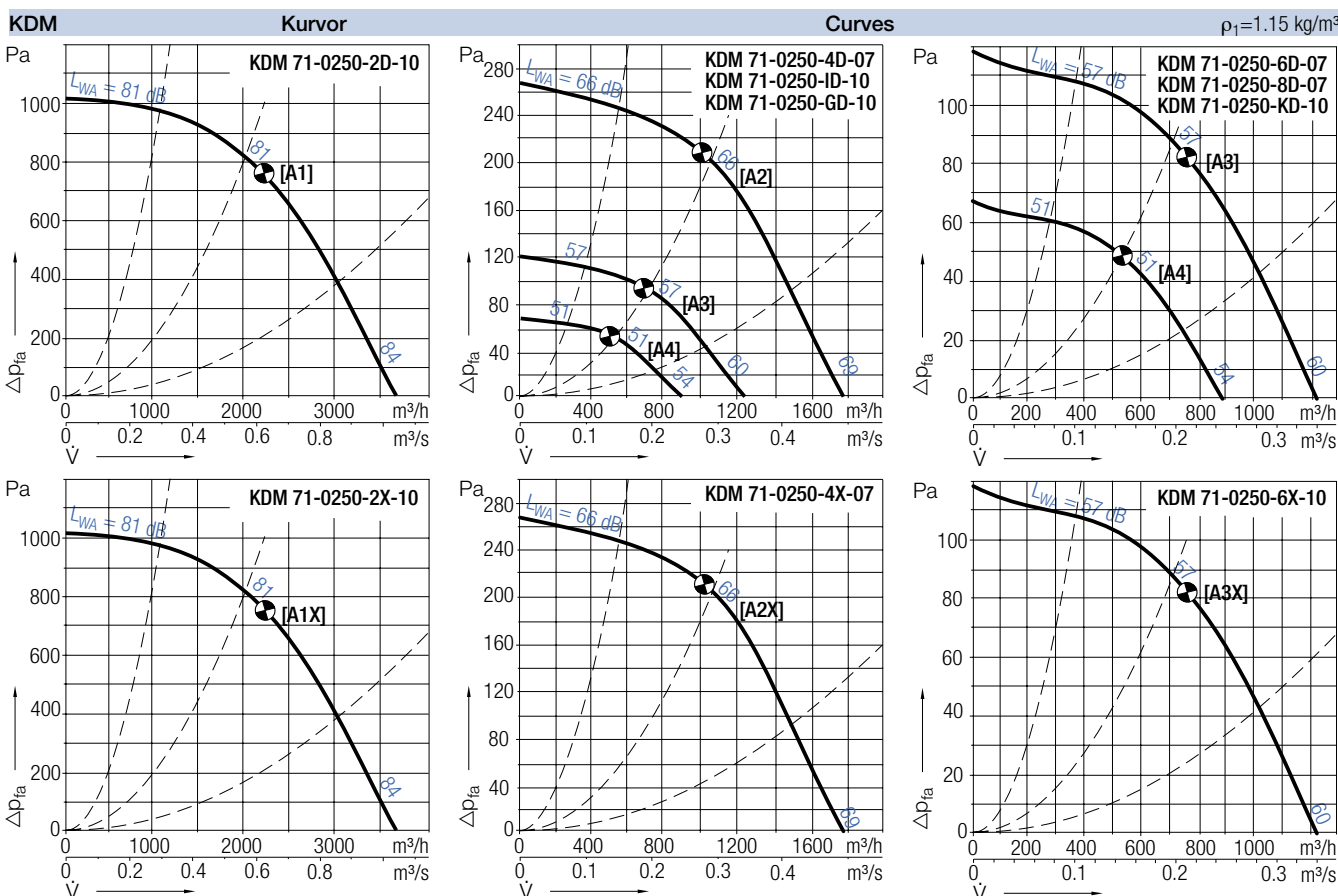
The fan range KDM is available in two casing sizes and 18 different drives. It covers a performance range up to 7,000 m³/h The temperature range for the conveying medium is from -20 °C to +50 °C. The casing and all parts in contact with the air stream are made of plastic material.

- The KDM roof fan is supplied as a Plug&Play solution including an easy access connection box.
- All types are equipped with a IEC standard motor placed outside the air stream, 1-speed, 2-speed, are available.
- The high performance backward curved impeller assures a smooth operation at high efficiency level.
- Executions according to ATEX guidelines of the European Union are also available.

KDM 71-0250

KDM	Tekniska data						Technical Data						
	Kurvor Curves	Polantal Poles	Spänning/ anslutning Voltage/ Connection	Frekvens Frequency	Varvtal Speed	Märkeffekt Nominal power	Märkström Nominal current	Startström/ Märkström Starting/Full load current	Motorstorlek Motor size	V_{max} V_{max}	L_{WA3} vid V_{max} L_{WA3} at V_{max}	Vikt Weight	Mediatemp. Media temp.
KDM 71-		V	Hz	v/min	kW	A				m ³ /h	dB	kg	°C
0250-2D-10-**	[A1]	2	230/400 Δ/Y	50	2900	0.75	3.00/1.73	5.6	80	3650	84	28	-20...+50
0250-4D-07-**	[A2]	4	230/400 Δ/Y	50	1450	0.25	1.32/0.76	3.0	71	1750	69	25	-20...+50
0250-6D-07-**	[A3]	6	230/400 Δ/Y	50	950	0.18	1.08/0.62	2.3	71	1210	60	25	-20...+50
0250-8D-07-**	[A4]	8	230/400 Δ/Y	50	710	0.09	0.63/0.36	2.2	71	875	54	25	-20...+50
0250-ID-10-**	[A2IA3]	4/6	400 Y/Y	50	1450/950	0.40/0.12	1.38/0.51	4.0/2.8	80	1750/1210	69/60	26	-20...+50
0250-KD-10-**	[A3IA4]	6/8	400 Y/Y	50	950/710	0.18/0.09	0.90/0.60	3.1/2.3	80	1210/ 875	60/54	26	-20...+50
0250-GD-10-**	[A2IA4]	4/8	400 Y/Y	50	1450/710	0.50/0.10	1.28/0.57	4.1/2.3	80	1750/ 875	69/54	26	-20...+50
0250-2X-10-**④	[A1X]	2	230/400 Δ/Y	50	2900	0.75	3.10/1.76	5.3	80	3650	84	28	-20...+40
0250-4X-07-**④	[A2X]	4	230/400 Δ/Y	50	1450	0.25	1.37/0.79	3.4	71	1750	69	25	-20...+40
0250-6X-10-**④	[A3X]	6	230/400 Δ/Y	50	950	0.37	2.30/1.30	3.2	80	1210	60	25	-20...+40

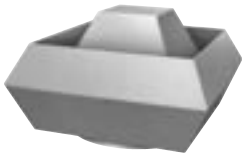
** materialkod | material code



KDM	Tillbehör				Accessories		
	Arbetsbrytare Isolator	Motorskyddsbrytare Motor protection unit	Motorskyddsbrytare Motor protection unit	Transformator 7-steps Transformer 7 taps	Transformator 5-steps Transformer 5-steps	Varvtalsregl. elektronisk Speed regulator electronic	Varvtalsregl. elektronisk Speed controller electronic
KDM 71-	ESH	EUM	ESM	ETO	ETH	EPA	EPA
0250-2D-10-**	21-0055-32	33-0024-8D	-	-	-	-	-
0250-4D-07-**	21-0055-32	33-0010-8D	-	-	-	-	-
0250-6D-07-**	21-0055-32	33-0010-8D	-	-	-	-	-
0250-8D-07-**	21-0055-32	33-0004-8D	-	-	-	-	-
0250-ID-10-**	21-0075-62	33-9004-8D	-	-	-	-	-
0250-KD-10-**	21-0075-62	33-9005-8D	-	-	-	-	-
0250-GD-10-**	21-0075-62	33-9005-8D⑥	-	-	-	-	-
0250-2X-10-**④	-	33-0024-8D	-	-	-	-	-
0250-4X-07-**④	-	33-0010-8D⑨	-	-	-	-	-
0250-6X-10-**④	-	33-0016-8D⑨	-	-	-	-	-

KDM 71-0250

KDM



KDM 71-

Standardmotor, skild från luftströmmen.

** materialkod -15:

Kåpa av PVC, fläkthjul PP-GF

** materialkod -25:

Kåpa av PPs, fläkthjul PP-GF

Tillbehör / Index

- ④ ATEX-utförande enligt: II 3G c IIB T3 (insida/utsida). Brytare måste placeras utanför Ex-zonen.
- ⑤ Stos för snedtak med upp till 45° lutning på begäran.
- ⑥ En skyddsfunktion vid högt varvtal garanteras endast om en Dahlander-brygga finns
- ⑨ Ej lämplig för användning i Ex-zon.

KDM 71-

IEC standard motor out of air stream.

** Material code -15:

PVC housing, PP-GF fan

** Material code -25:

PPs housing, PP-GF fan

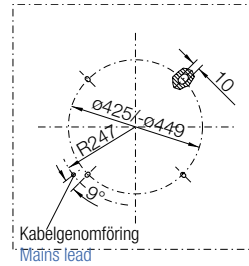
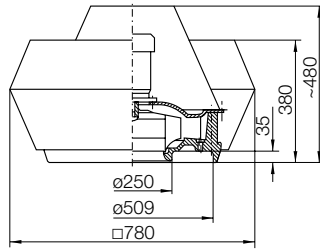
Accessories / Index

- ④ ATEX types according to: II 3G c IIB T3 (interior/exterior). The controllers has to be placed out of the EX-Zone
- ⑤ Inclined roof upstand up to 45° on request.
- ⑥ A protection for high speed is only active if Dahlander bridge is on place
- ⑨ Not for use in EX-Zone designed.

Mått i mm, vi förbehåller oss rätten till ändringar.

Dimensions in mm, Subject to change.

KDM 71-0250-..



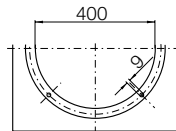
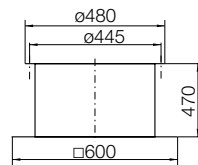
Tillbehör

ZBS 05-2540-10 [PVC] ⑤

ZBS 05-2540-20 [PPs] ⑤

Stos för platta tak

Flat roof upstand

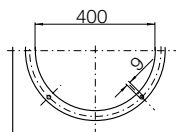
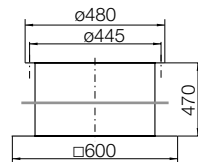


ZBS 06-2540-10 [PVC] ⑤

ZBS 06-2540-20 [PPs] ⑤

Stos för platta tak, med tätningsplatta

Flat roof upstand with sealing plate

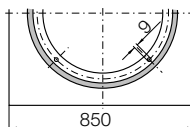
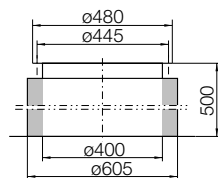


ZDS 05-2540-10 [PVC]

ZDS 05-2540-20 [PPs]

Stosljuddämpare (tilläggsdämpning 8 dB)

Upstand silencer (Insertion loss 8 dB)



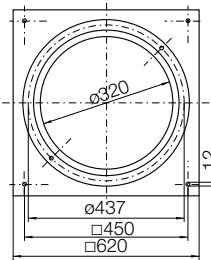
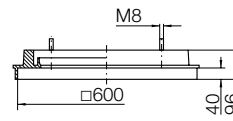
Accessories

ZBS 15-0250-61 [PUR/PVC]

ZBS 15-0250-62 [PUR/PPs]

Stosram

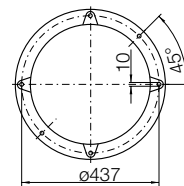
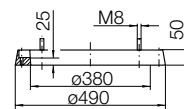
Base frame



ZBS 16-0250-60 [PUR]

Montagering

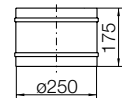
Mounting ring



ZKE 01-0250-10 [PVC]

Dukstos (flexibel)

Inlet connection (flexible)

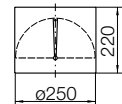


ZLK 05-0250-10 [PVC]

ZLK 05-0250-20 [PPs]

Självstängande backspjäll

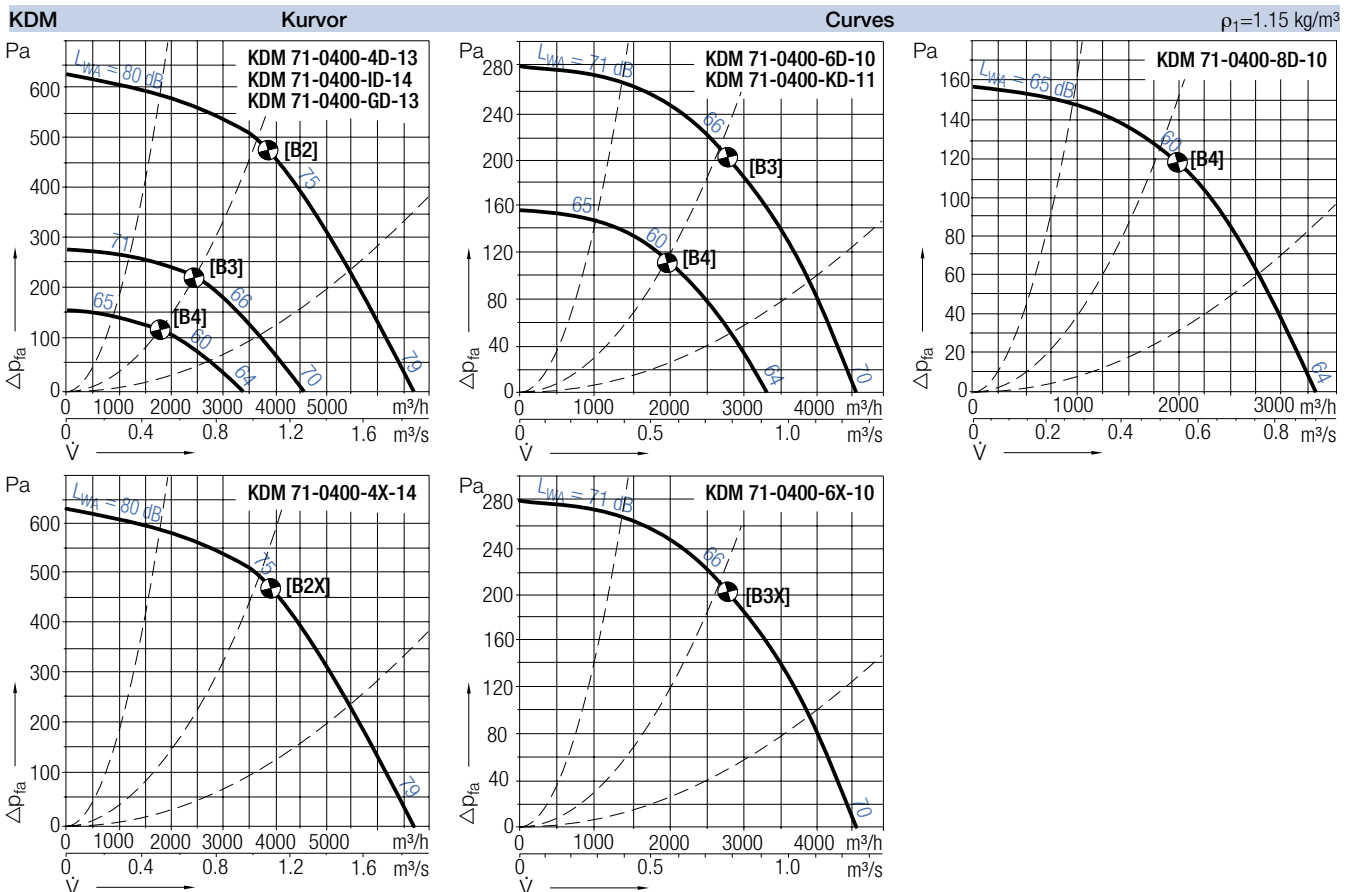
Automatic shutter



KDM 71-0400

KDM	Tekniska data							Technical Data					
	Kurvor Curves	Poler Poles	Spänning/ anslutning Voltage/ Connection	Frekvens/ Frequency	Varvtal Speed	Märk- effekt Nominal power	Märk- ström Nominal current	Startström/ Märkström Starting/Full load current	Motor- storlek Motor size	V_{max} V_{max}	L_{WA3} vid V_{max} L_{WA3} at V_{max}	Vikt Weight	Media temp. Media temp.
KDM 71-			V	Hz	v/min	kW	A			m ³ /h	dB	kg	°C
0400-4D-13**	[B2]	4	230/400 Δ/Y	50	1450	1.10	4.4/2.55	4.6	90 S	6660	79	64	-20...+50
0400-6D-10**	[B3]	6	230/400 Δ/Y	50	950	0.37	2.1/1.2	3.1	80	4550	70	59	-20...+50
0400-8D-10**	[B4]	8	230/400 Δ/Y	50	710	0.18	1.3/0.75	2.3	80	3330	64	59	-20...+50
0400-ID-14**	[B2 B3]	4/6	400 Y/Y	50	1450/950	1.10/0.38	2.65/1.33	4.9/3.8	90 L	6660/4550	79/70	64	-20...+50
0400-KD-11**	[B3 B4]	6/8	400 Y/Y	50	950/710	0.25/0.12	0.94/0.58	3.4/2.4	80	4550/3330	70/64	64	-20...+50
0400-GD-13**	[B2 B4]	4/8	400 Y/Y	50	1450/710	1.00/0.22	2.4/1.25	3.7/2.4	90 S	6660/3330	79/64	64	-20...+50
0400-4X-14**④	[B2X]	4	230/400 Δ/Y	50	1450	1.35	5.4/3.1	5.9	90 L	6660	79	64	-20...+40
0400-6X-10**④	[B3X]	6	230/400 Δ/Y	50	950	0.37	2.3/1.3	3.2	80	4550	70	59	-20...+40

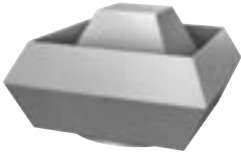
** materialkod | material code



KDM	Tillbehör				Accessories		
	Arbets- brytare Isolator	Motorskydds- brytare Motor protection unit	Motorskydds- brytare Motor protection unit	Transformator 7-steps Transformer 7 taps	Transformator 5-steps Transformer 5-steps	Varvtalsregl. elektronisk Speed regulator electronic	Varvtalsregl. elektronisk Speed controller electronic
KDM 71-	ESH	EUM	ESM	ETO	ETH	EPA	EPA
0400-4D-13**	21-0055-32	33-0040-8D	-	-	-	-	-
0400-6D-10**	21-0055-32	33-0016-8D	-	-	-	-	-
0400-8D-10**	21-0055-32	33-0010-8D	-	-	-	-	-
0400-ID-14**	21-0075-62	33-9008-8D	-	-	-	-	-
0400-KD-11**	21-0075-62	33-9005-8D	-	-	-	-	-
0400-GD-13**	21-0075-62	33-9008-8D⑥	-	-	-	-	-
0400-4X-14**④	-	33-0040-8D⑨	-	-	-	-	-
0400-6X-10**④	-	33-0016-8D⑨	-	-	-	-	-

KDM 71-0400

KDM



KDM 71-

Standardmotor, skild från luftströmmen.

** materialkod -15:

Kåpa av PVC, fläkthjul PP-GF

** materialkod -25:

Kåpa av PPs, fläkthjul PP-GF

Tillbehör / Index

- ④ ATEX-utförande enligt: II 3G c IIB T3 (insida/utsida). Brytare måste placeras utanför Ex-zonen.
- ⑤ Stos för snedtak med upp till 45° lutning på begäran.
- ⑥ En skyddsfunktion vid högt varvtal garanteras endast om en Dahlander-brygga finns
- ⑨ Ej lämplig för användning i Ex-zon.

KDM 71-

IEC standard motor out of air stream.

** Material code -15:

PVC housing, PP-GF fan

** Material code -25:

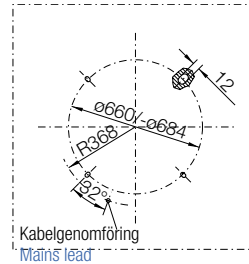
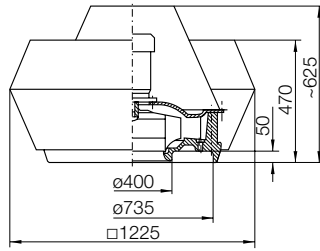
PPs housing, PP-GF fan

Accessories / Index

- ④ ATEX types according to: II 3G c IIB T3 (interior/exterior). The controllers has to be placed out of the EX-Zone
- ⑤ Inclined roof upstand up to 45° on request.
- ⑥ A protection for high speed is only active if Dahlander bridge is on place
- ⑨ Not for use in EX-Zone designed.

Mått i mm, vi förbehåller oss rätten till ändringar.
KDM 71-0400-..

Dimensions in mm, Subject to change.



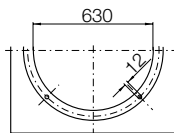
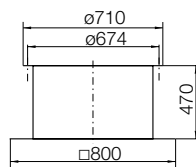
Tillbehör

ZBS 05-4063-10 [PVC] ⑤

ZBS 05-4063-20 [PPs] ⑤

Stos för platta tak

Flat roof upstand

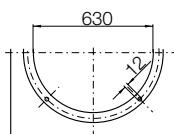
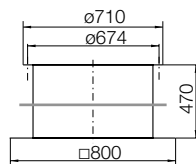


ZBS 06-4063-10 [PVC] ⑤

ZBS 06-4063-20 [PPs] ⑤

Stos för platta tak, med tätningsplatta

Flat roof upstand with sealing plate

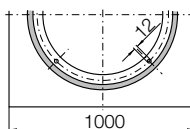
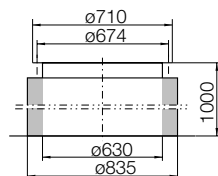


ZDS 05-4063-10 [PVC]

ZDS 05-4063-20 [PPs]

Stosljuddämpare (tilläggsdämpning 8 dB)

Upstand silencer (Insertion loss 8 dB)



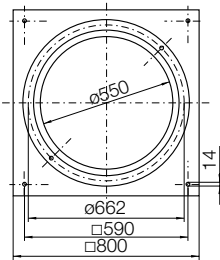
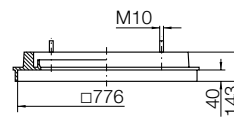
Accessories

ZBS 15-0400-61 [PUR/PVC]

ZBS 15-0400-62 [PUR/PPs]

Stosram

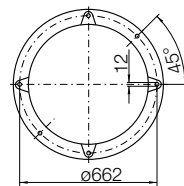
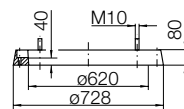
Base frame



ZBS 16-0400-60 [PUR]

Montagering

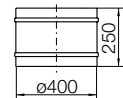
Mounting ring



ZKE 01-0400-10 [PVC]

Dukstos (flexibel)

Inlet connection (flexible)

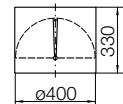


ZLK 05-0400-10 [PVC]

ZLK 05-0400-20 [PPs]

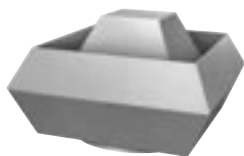
Självstängande backspjäll

Automatic shutter



KDM 71-0250/-0400

KDM 71-



Specifikationer

Gebhardt takfläkt av plast

med vertikal utblåsning, plastkåpa med svetsad motorskyddskåpa.

Grundram av CFC-fri PUR.

Fläktjul i glasfiberarmerad PP, statiskt och dynamiskt balanserat enligt DIN ISO 1940, monterad direkt på axeln till en standardmotor, i byggform B5, skyddsklass IP 55, skild från luftströmmen). Motorn sitter vibrationsfritt monterad och är kyld med separat kylflutt.

Varianter (option)

- kåpa och motorkåpa av PVC (materialkod -15)
- kåpa och motorkåpa av PP (materialkod -25)
- 1-hastighets (3~), på begäran med PTC-termistor för komplett motorskydd
- 2-hastighets (3~), på begäran med PTC-termistor för komplett motorskydd
- explosionskyddat utförande enligt direktiv 94/9/EG (ATEX), kategori 3G (II 3G c IIB T3). Mediatemperaturer upp till max. +40 °C

Specifications

Gebhardt Plastic Radial-Roof-Fan

vertical extraction, plastic housing (PVC) with welded motor cover.

Frame made of CFC-free polyurethane.

Fan wheel of glass-fibre-reinforced polypropylene, statically and dynamically balanced in accordance with DIN ISO 1940, hung on the shaft of the motor isolated from the airstream, with a IM B5 flange mounting and IP 55 type of protection. Motor installed vibration-free and cooled by a separate ventilation system.

Options (at choice)

- housing and motor cover of PVC (material code -15)
- housing and motor cover of PPs (material code -25)
- single speed (3~), integrated thermistor temperature sensors for motor full protection on request
- double speed (3~), integrated thermistor temperature sensors for motor full protection on request
- explosion proofed version according to guideline 94/9/EG (ATEX), fan category 3G (II 3G c IIB T3). Gas media temperatures max. +40 °C

Fläkttyp	KDM 71-
Flöde	$V = \dots\dots\dots \text{ m}^3/\text{h}$
Tryckökning	$\Delta p_{fa} = \dots\dots\dots \text{ Pa}$
Mediatemperatur	$t = \dots\dots\dots \text{ °C}$
Varvtal	$n = \dots\dots\dots \text{ 1/min}$
Märkeffekt	$P_N = \dots\dots\dots \text{ kW}$
Märkström	$I_N = \dots\dots\dots \text{ A}$
Spänning/Frekvens	$U/f = \dots\dots\dots \text{ V/Hz}$
Ljudeffektnivå, A-vägd	$L_{WA} = \dots\dots\dots \text{ dB}$
Vikt	$m = \dots\dots\dots \text{ kg}$

Fan type	KDM 71-
Volume	$V = \dots\dots\dots \text{ m}^3/\text{h}$
Pressure increase	$\Delta p_{fa} = \dots\dots\dots \text{ Pa}$
Media temperature	$t = \dots\dots\dots \text{ °C}$
Speed	$n = \dots\dots\dots \text{ 1/min}$
Nominal power	$P_N = \dots\dots\dots \text{ kW}$
Nominal current	$I_N = \dots\dots\dots \text{ A}$
Voltage/Frequency	$U/f = \dots\dots\dots \text{ V/Hz}$
Sound power level	$L_{WA} = \dots\dots\dots \text{ dB}$
Weight	$m = \dots\dots\dots \text{ kg}$

Specialutrustning (mot pristillägg)

Monterad arbetsbrytare (ESH 21)

Tillbehör (mot pristillägg)

Stos för platta tak (ZBS 05)
 Stos för platta tak, med tätningsplatta (ZBS 06)
 Stosljuddämpare (ZDS 05)
 Stosram (ZBS 15)
 Montagering (ZBS 16)
 Dukstos - flexibel (ZKE 01)
 Självstängande backspjäll (ZLK 05)

Brytare / Varvvalsregulator / Regulator

Kombineringsmöjligheter, se Tekniska data
 Beskrivning, se tillbehör
 Kopplingsdiagram, se online under www.gebhardt.se

Special fittings (at extra cost)

Isolator mounted (ESH 21)

Accessories (at extra cost)

Flat roof upstand (ZBS 05)
 Flat roof upstand with sealing plate (ZBS 06)
 Upstand silencer (ZDS 05)
 Base frame (ZBS 15)
 Mounting ring (ZBS 16)
 Inlet connection - flexible (ZKE 01)
 Automatic shutter (ZLK 05)

Switches / Regulators / Controllers

Assignment see technical data
 Specification see Accessories
 Wiring diagrams see online at www.gebhardt.de

KDM 71-0250/-0400

KDM	Bestämning av oktavnivån	Determination of the Octave level
	I kurvorna anges som emissionsvärde ljudeffektnivån mot kanal L_{WA3} på inloppssidan. Ljudtrycksnivån (A-vägd) för ett avstånd på 4 m från avluftssidan bestäms på följande sätt:	The in duct sound power level (L_{WA3}) at the fan inlet can be obtained from the fan curves. The A-weighted mean sound pressure level at a distance of 4 m from the outlet can be determined as follows:
$L_{pA8} \approx L_{WA3} - 18$	Ljudnivån i oktavbanden 63 - 8000 Hz kan beräknas med hjälp av den relativa ljudnivån. - Oktav ljudeffektnivå mot kanal på inloppssida. - Oktav ljudtrycksnivå, avluftssidan på 4 m avstånd.	The sound level in the octave bands from 63 - 8000 Hz can be determined with sufficient accuracy addint the relative correction figures. - Octave duct acoustic power level on the inlet side - Octave sound pressure level on the outlet side at a distance of 4 m
$L_{Wokt3} \approx L_{WA3} + L_{rel3}$ $L_{pokt8} \approx L_{WA3} + L_{rel8}$		

KDM	Oktavnivån	Octave level
KDM 71-0250	f	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Hz
	L_{rel3}	7 4 5 -1 -14 -14 -16 -30 dB
	L_{rel8}	-32 -26 -18 -19 -24 -25 -30 -43 dB
KDM 71-0400	f	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Hz
	L_{rel3}	6 6 3 -5 -7 -12 -17 -28 dB
	L_{rel8}	-28 -18 -16 -21 -23 -27 -30 -41 dB