

Neue Wege in der Kältetechnik –
der Energiesparmotor (ESM)

New approach in refrigeration
energy-saving motor (ESM)



*„Ich halte den Strom-
verbrauch von Kühltheken
immer noch für zu hoch.*

Und Sie?“

*„In my opinion, the power
consumption of cooling
counters is still far too high.*

Don't you think so, too?“

ebmpapst



Resourcen schonen

Soft on resources

Der Energiesparmotor ESM bietet einen hohen Wirkungsgrad und damit deutliche Energieeinsparung bei hoher Lebensdauer. Die Alternative zum Spaltpol-Q-Motor.

The energy-saving motor (ESM) is highly efficient, consumes significantly little energy and has a high lifetime. It is the perfect alternative to the shaded-pole Q-motor.

Table of content

4	Vorteile und Eigenschaften auf einen Blick Advantages and characteristics at a glance
5 - 13	Energiespar-Axialventilator Energy-saving axial fan
14 - 18	Energiesparmotor (ESM) Energy-saving motor (ESM)
19 - 43	Quadratischer Spaltmotor (Q-Motor) Square shaded-pole motor (Q-motor)
44 - 47	Die Vertretungen der ebm-papst ebm-papst subsidiaries and agencies

Datum date	30.09.2003
---------------	------------

Vorteile und Eigenschaften auf einen Blick

Advantages and characteristics at a glance

- ▶ EC-Motor für Versorgungsspannung 230 V oder 115 V (50/60 Hz)
EC-motor for supply voltage 230 V or 115 V (50/60 Hz)
- ▶ integrierte Kommutierungselektronik
integrated commutating electronics
- ▶ 2. Drehzahl (Nachtabsenkung) über Stelleingang
2nd speed (night lowering) setting input
- ▶ Programmierschnittstelle (Off-line)
programming interface (Off-line)
- ▶ Kugellagerung
ball bearings
- ▶ Lebensdauer ≥ 40.000 h
lifecycle $\geq 40,000$ h
- ▶ gutes Geräuschverhalten durch integrierte Schwingungsentkopplung
good acoustic behaviour due to integrated anti-vibration mount
- ▶ Steckeranschluss
plug connection
- ▶ Stator umgossen
stator encased in plastic
- ▶ Elektronik gegen Feuchtigkeit und Umwelteinflüsse geschützt
electronics protected against moisture and environmental influences
- ▶ Schutzklasse 2, keine Erdung notwendig
protection class 2, no grounding necessary
- ▶ Motorabgabeleistung von 7-15 W (bei 1400 min⁻¹)
motor power output of 7-15 W (at 1400 min⁻¹)
- ▶ Blockierschutz
locked-rotor protection
- ▶ Drehrichtung links auf Wellenende gesehen
direction of rotation: counter-clockwise as seen on shaft-end
- ▶ Einbaulage beliebig
any mounting position possible
- ▶ VDE Zulassung nach EN60335 und UL-Zulassung nach UL 507
VDE approval according to EN60335 and UL approval according to UL 507
- ▶ EMC geprüft nach EN 50081 und EN 50082
EMC certified according to EN 50081 and EN 50082
- ▶ Motorausführung mit Wellende (Ø 6 mm) und Kupplung versehen für den Einsatz von handelsüblichen Axiallüfterrädern
motor design with shaft-end (Ø 6 mm) featuring coupling to accommodate standard axial impellers

Energiespar-Axialventilator

Energy-saving axial fan



Technische Daten Technical Data

EC-Motor:
EC-motor: mit integrierter Kommutierung
with integrated commutation

Wandring:
Wall ring: Kunststoff (PPT V20)
PPTV20 Polypropylene

Flügel:
Fan blade: Stahlblech KTL (kathodisch tauchlackiert)
Sheet-steel metal KTL (galvanised dipping varnish)

**Produktbezeichnung/
Product designation:** **W1G200-EA87-25 (230 V)** **W1G200-EA91-45 (230 V)**
W1G200-EA91-27 (115 V) **W1G200-EA95-47 (115 V)**

programmierbare Drehzahl/ programable speed:	500 – 1400 min ⁻¹	800 – 2200 min ⁻¹
Bemessungsspannung/ Rated voltage:	230 VAC / 115 VAC	230 VAC / 115 VAC
Netzfrequenz/ Mains frequency:	50-60 Hz	50-60 Hz
Aufnahmeleistung P _i / Power input P _i :	7 W	27 W
Netzstrom I _l / Line current I _l :	0,06 A / 0,12 A	0,21 A / 0,42 A
Zulassungen (angemeldet)/ Approvals (applied for):	CE, VDE EN60335, UL507	CE, VDE EN60335, UL507
Störaussendung/ Interference emission:	EN50 081-1	EN50 081-1
Störfestigkeit/ Interference immunity:	EN61000-6-2	EN61000-6-2
Schutzklasse/ Protection class:	2	2
Schutzart/ Type of protection:	IP44	IP44
Masse/ Mass:	1,0 kg	1,0 kg
Umgebungstemperatur/ Ambient temperature:	-30°C bis +50°C	-30°C bis +50°C

**Programmierbeispiel/
Example:** **W1G200-EA87-20 (230 V)** **W1G200-EA91-22 (230 V)**
W1G200-EA91-40 (115 V) **W1G200-EA95-42 (115 V)**

Hohe Drehzahl / high speed: 1400 min⁻¹ 2200 min⁻¹
Niedere Drehzahl / low speed: 1000 min⁻¹ 1500 min⁻¹

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

Energiespar-Axialventilator W1G 200-EA..

Energy-saving axial fan W1G 200-EA..

Energiespar-Axialventilator W1G200-EA
bestehend aus Energiesparmotor, Wandring
und optimiertem Lüfterrad

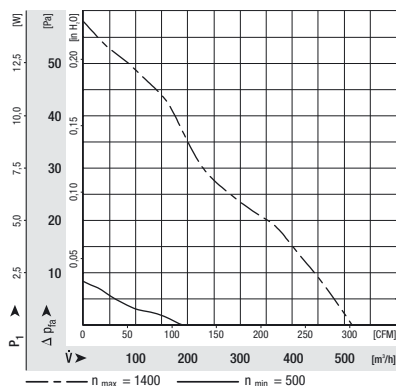
Energy-saving axial fan W1G200-EA
consisting of energy-saving motor, wall ring
and optimised impeller

- ▶ sehr guter Gesamtwirkungsgrad
very good total efficiency
- ▶ minimale Wärmeabgabe
minimal heat generation
- ▶ Motor, Flügelrad und Wandring optimiert
optimised motor, impeller and wall ring
- ▶ niedriges Strömungsgeräusch
low ventilation acoustics
- ▶ das System benötigt nur ein Drittel der Leistung verglichen mit einem Axialventilator mit Spaltpolmotor
system requires only a third of what axial fan with shaded-pole motor uses in power
- ▶ kompakte Bauform, geringe Einbautiefe
compact design, minimal mounting depth

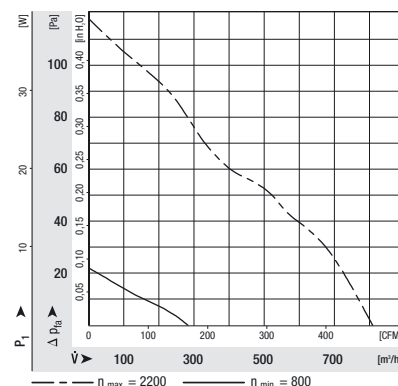
Programmierbare Luftleistungskennlinien Programmable air performance characteristics

Die Ventilatoren können entsprechend der Anwendung programmiert werden.
The fans can be programmed in accordance with the individual application.

Programmierbare Luftleistungskennlinien / Programmable air performance characteristics



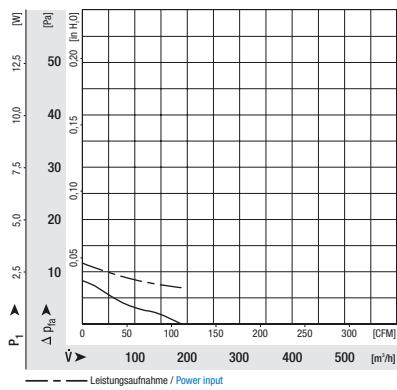
W1G 200-EA87



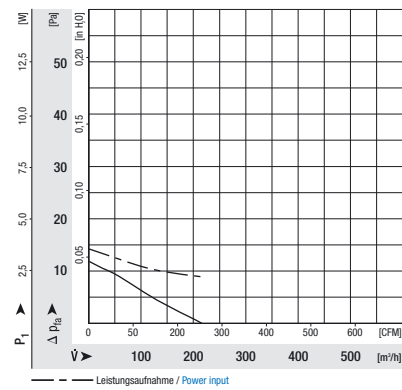
W1G 200-EA91

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

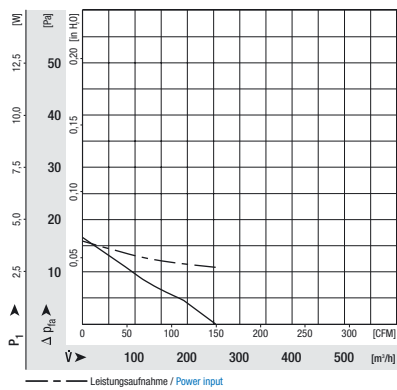
Programmierbare Luftleistungskennlinien / Programmable air performance characteristics



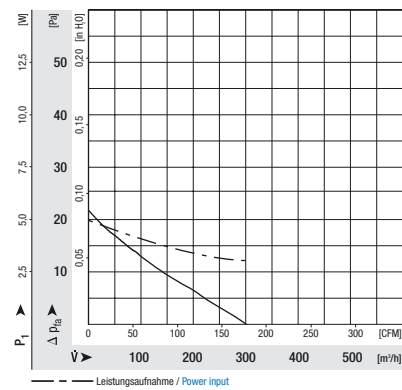
W1G 200-EA87
n = 500



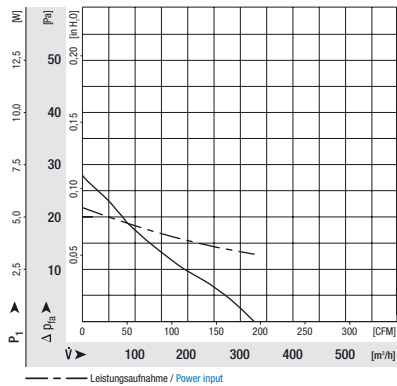
W1G 200-EA87
n = 600



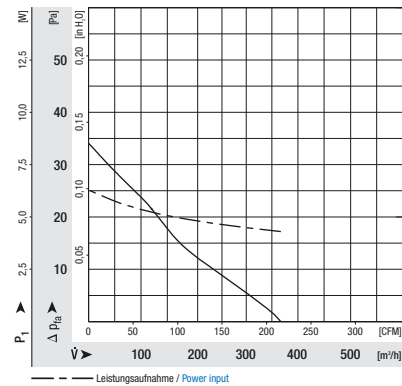
W1G 200-EA87
n = 700



W1G 200-EA87
n = 800



W1G 200-EA87
n = 900



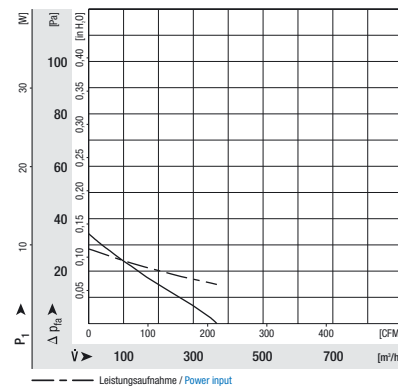
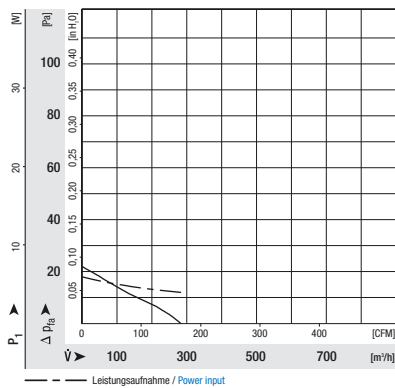
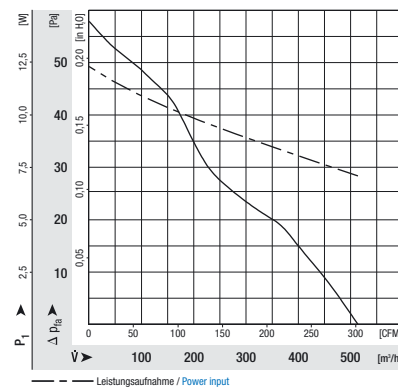
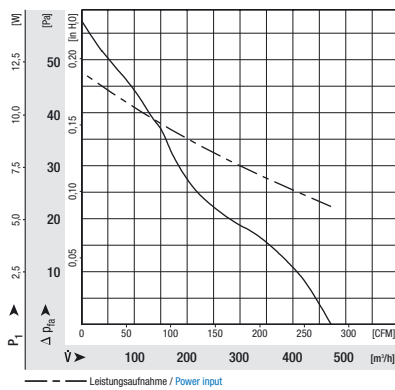
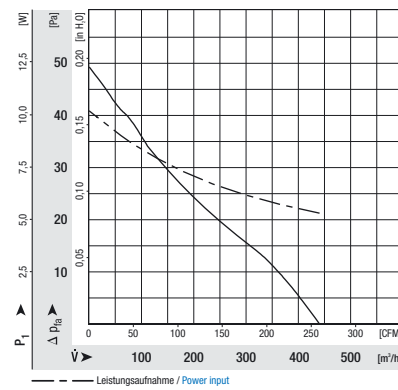
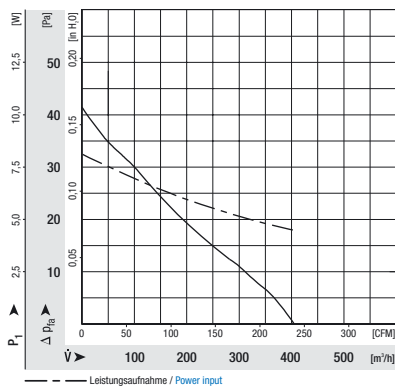
W1G 200-EA87
n = 1000

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

Energiespar-Axialventilator W1G 200-EA..

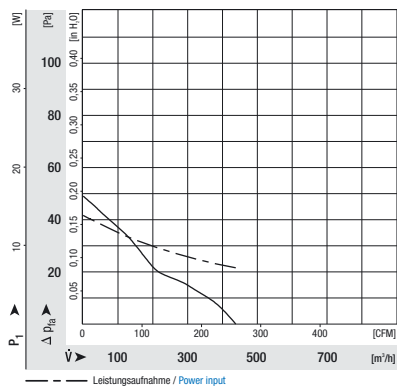
Energy-saving axial fan W1G 200-EA..

Programmierbare Luftleistungskennlinien / Programmable air performance characteristics

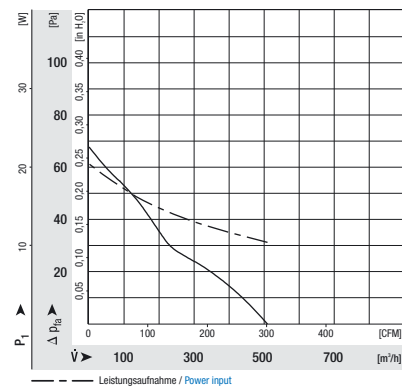


technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

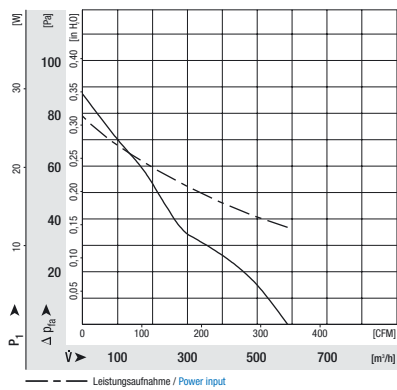
Programmierbare Luftleistungskennlinien / Programmable air performance characteristics



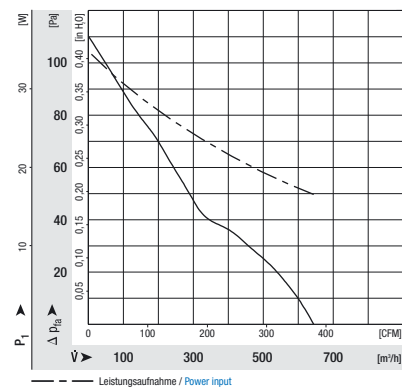
W1G 200-EA91
n = 1200



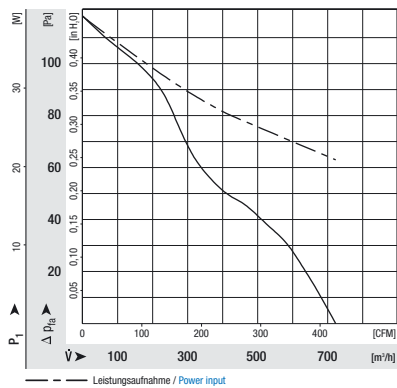
W1G 200-EA91
n = 1400



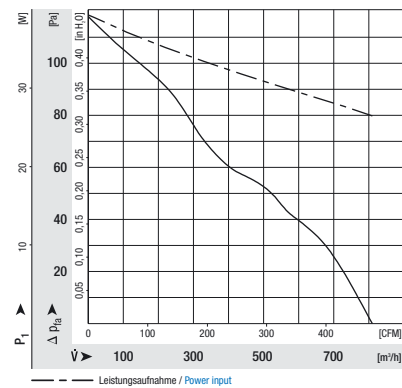
W1G 200-EA91
n = 1600



W1G 200-EA91
n = 1800



W1G 200-EA91
n = 2000



W1G 200-EA91
n = 2200

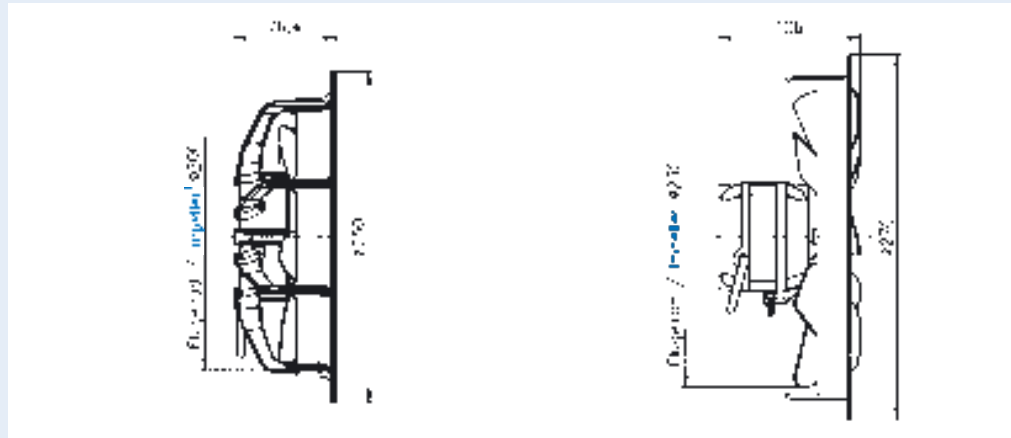
technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

Vorteile des Energiespar-Axialventilators

Advantages of the energy-saving axial fan



- ▶ hohe Lebensdauer
high life-cycle
- ▶ kompakte Maße
compact dimensions
- ▶ geringe Einbautiefe
minimal mounting depth
- ▶ kleinerer Durchmesser bei gleicher Luftmenge
smaller diameter at identical air volume
- ▶ hoher Wirkungsgrad
high efficiency
- ▶ geringe Erwärmung
minimal heat generation

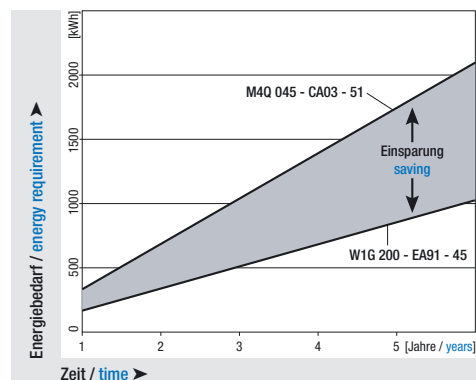


Energiespar-Axialventilator
W1G 200-EA91
Energy-saving axial fan W1G 200-EA91

Energiespar-Axialventilator
mit Spaltpolmotor M4Q 045-CA03-51
Axial fan with shaded-pole motor M4Q 045-CA03-51

Leistungsdaten Performance data	Luftfördermenge air volume	Leistungsaufnahme power input	Druck pressure	Wirkungsgrad efficiency	Energiebedarf / Jahr energy needed / year	Energieersparnis / Jahr energy saving / year
Typ / type	m ³ /h	W	Pa	%	kWh	kWh
M4Q 045 - CA03 - 51 ⁽¹⁾	595	40	15	9,5	352	185
W1G 200 - EA91 - 45	595	19	15	34,5	167	

⁽¹⁾ gemessen mit Flügelrad Ø 230 / determined with impeller Ø 230
technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

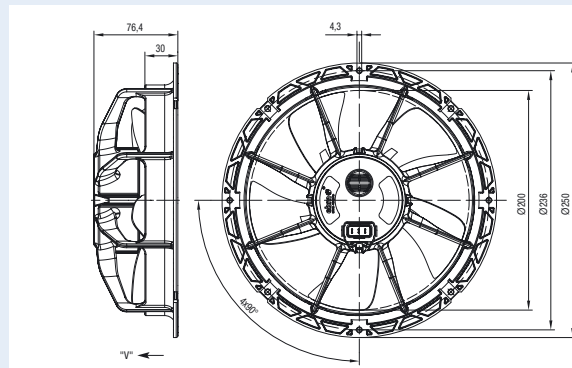


Energiespar-Axialventilator

Energy-saving axial fan

Konstruktionsmerkmale / Design characteristics

- ▶ Axialflügelraddurchmesser 200 mm
axial impeller 200 mm in diameter
- ▶ Förderrichtung "V"
direction of air flow "V"
- ▶ strömungstechnisch optimierter Kunststoffwandring mit Befestigungsmöglichkeit
aerodynamically optimised plastic wall ring with mounting possibility
- ▶ optionale Befestigung mittels Blechmuttern für Blechschrauben nach EN ISO 1478 – ST 4.2
optional mounting via sheet metal nuts for sheet metal screws acc. to EN ISO 1478 – ST 4.2
- ▶ steckbarer Anschluss
plug-in connection
- ▶ Schutzklasse 2, keine Erdung erforderlich
protection class 2, no grounding necessary



Maßzeichnung des Energiespar-Axialventilators
Dimensional drawing of energy-saving axial fan

Applikation des Energiespar-Axialventilators / Application possibilities for the energy-saving axial fan

- ▶ Kühltheken
cooling counters
- ▶ Kühlregale
cooling shelves
- ▶ Tiefkühltruhen
freezer chests
- ▶ Tiefkühlinseln
open freezer units
- ▶ Verflüssiger
condensers



W1G 200 - EA87 (230 V) / W1G 200 - EA91 (115 V)

500 - 1400 min⁻¹

200 - 500 m³/h

W1G 200 - EA91 (230 V) / W1G 200 - EA95 (115 V)

800 - 2200 min⁻¹

300 - 800 m³/h

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

Energiespar-Axialventilator

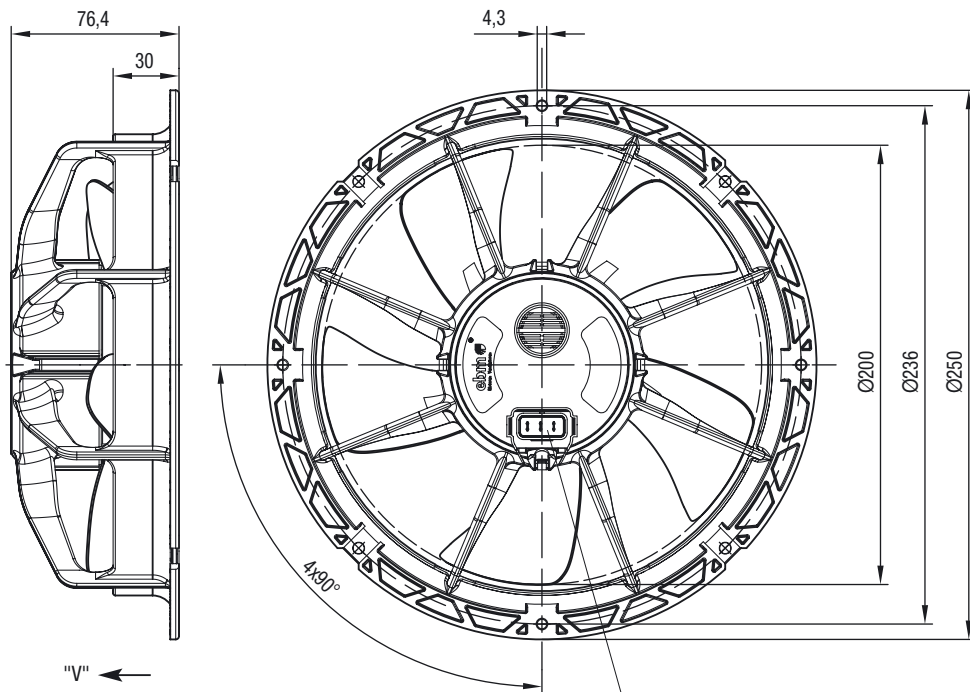
Energy-saving axial fan



Leistungsdaten Performance data

Typ / type	Motor / motor	Spannung voltage VAC	Frequenz frequency Hz	Luftfördermenge air volume m³/h	Drehzahl speed min ⁻¹	Leistungsaufnahme power input W	Stromaufnahme current draw A	Geräuschpegel noise level dBA	Zul. Umgeb. temp. perm. amb. temp. °C	Förderrichtung dir. of air flow "V" ←
W1G 200 - EA91 - 27	M1G 055-BD	115	50/60	500	1400	7	0,12	42	-30 .. +50	"V" ←
W1G 200 - EA95 - 47	M1G 055-BD	115	50/60	800	2200	27	0,42	56	-30 .. +50	"V" ←
W1G 200 - EA87 - 25	M1G 055-BD	230	50/60	500	1400	7	0,06	42	-30 .. +50	"V" ←
W1G 200 - EA91 - 45	M1G 055-BD	230	50/60	800	2200	27	0,21	56	-30 .. +50	"V" ←

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations



inkl. Netzkabel mit Stecker (450 mm lang)
incl. mains cable with plug (450 mm length)

Material
material

Lüfterrad: Stahlblech, KTL

impeller: sheet steel, coated in galvanic dipping varnisch
wall ring: plastic PP20TV

Lagerung
bearings

wartungsfreie Kugellager

maintenance-free ball bearings

Drehrichtung
direction of rotation

linksdrehend, auf Rotor gesehen

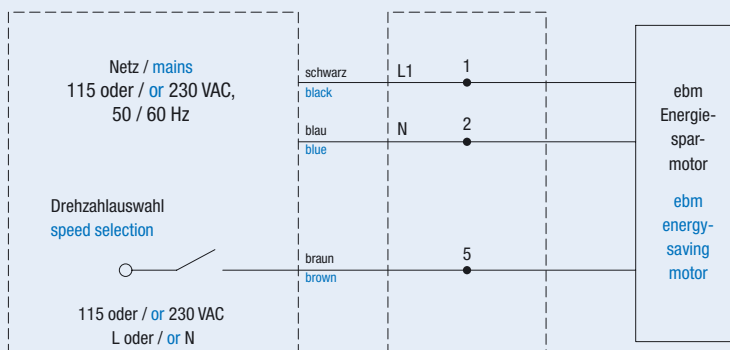
counter-clockwise, seen on rotor

Drehzahl
speed

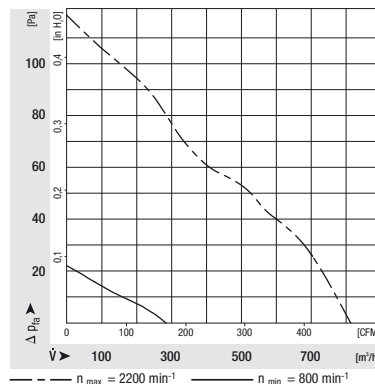
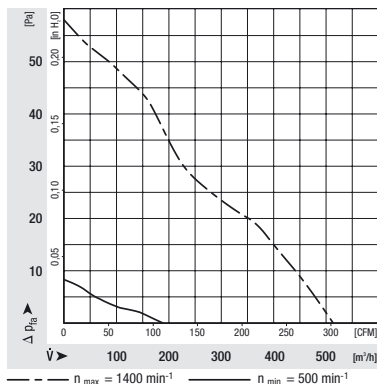
2 Drehzahlen können zwischen n_{min} und n_{max} programmiert werden.

2 speeds can be set between n_{min} and n_{max} .

Anschlussplan
electrical connections



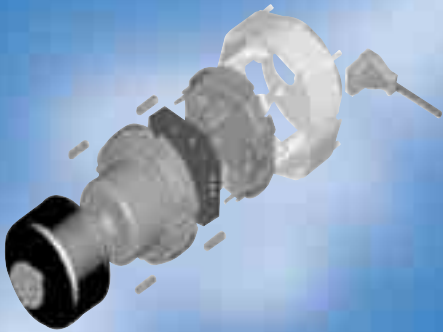
Programmierbare Luftleistungskennlinien / Programmable air performance curve



technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

Energiesparmotor (ESM)

Energy-saving motor (ESM)



Technische Daten Technical Data

EC-Motor: EC-motor:	mit integrierter Kommutierung with integrated commutation
Produktbezeichnung/ Product designation:	M1G055-BD87-25 (230 V) / M1G055-BD91-45 (115 V)
Drehzahl/ Speed:	500 – 1400 min ⁻¹
Bemessungsspannung/ Rated voltage:	230 VAC / 115 VAC
Netzfrequenz/ Mains frequency:	50-60 Hz
Aufnahmeleistung P _i / Power input P _i :	9,5 W
Netzstrom I _l / Line current I _l :	0,09 A / 0,18 A
Zulassungen (angemeldet)/ Approvals (applied for):	CE, VDE EN60335, UL1004
Störaussendung/ Interference emission:	EN50 081-1
Störfestigkeit/ Interference immunity:	EN61000-6-2
Schutzklasse/ Protection class:	2
Schutzart/ Type of protection:	IP44
Masse/ Weight:	0,85 kg
Umgebungstemperatur/ Ambient temperature:	-30°C bis +50°C
Programmierbeispiel/ Example:	M1G055-BD87-20 (230 V) / M1G055-BD91-40 (115 V)
Hohe Drehzahl / high speed:	1400 min ⁻¹
Niedere Drehzahl / low speed:	1000 min ⁻¹

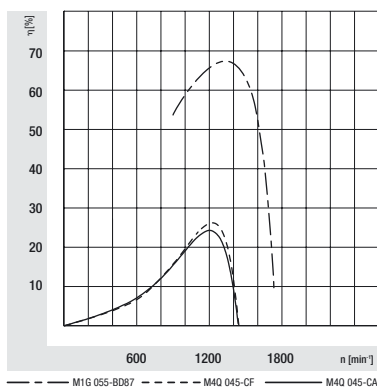
technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

- ▶ bewährtes Außenläuferprinzip
proven external-rotor motor principle
- ▶ Betrieb am Wechselspannungsnetz
AC-line operation
- ▶ Abgabeleistung bis 6,2 W bei 1400 min⁻¹
power output of up to 6.2 W at 1400 min⁻¹
- ▶ Einsatz üblicher Blechflügel
use of standard sheet metal impellers
- ▶ programmierbare Drehzahlen
programmable speed
- ▶ 2 Drehzahlstufen wählbar (Tag/Nacht)
choice of 2 speed steps (day/night)
- ▶ Feuchtschutz
moisture protection
- ▶ hohe Lebensdauer ≥ 40.000h
high life-cycle ≥ 40,000h

Wirkungsgrad optimiert / optimised efficiency

- ▶ Wirkungsgrad > 65%
efficiency > 65%
- ▶ nur 1/3 der Aufnahmeleistung verglichen mit Spaltpolmotor
only 1/3 of the power input of shaded-pole motor
- ▶ geringe Erwärmung
little heat generation
- ▶ kurze Amortisationszeit
quick amortization

Wirkungsgradkennlinien Efficiency characteristics



Vergleich der Wirkungsgradkennlinie zwischen ESM und handelsüblichem Spaltpolmotor

Comparison in efficiency curves of the ESM and standard shaded-pole motor

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

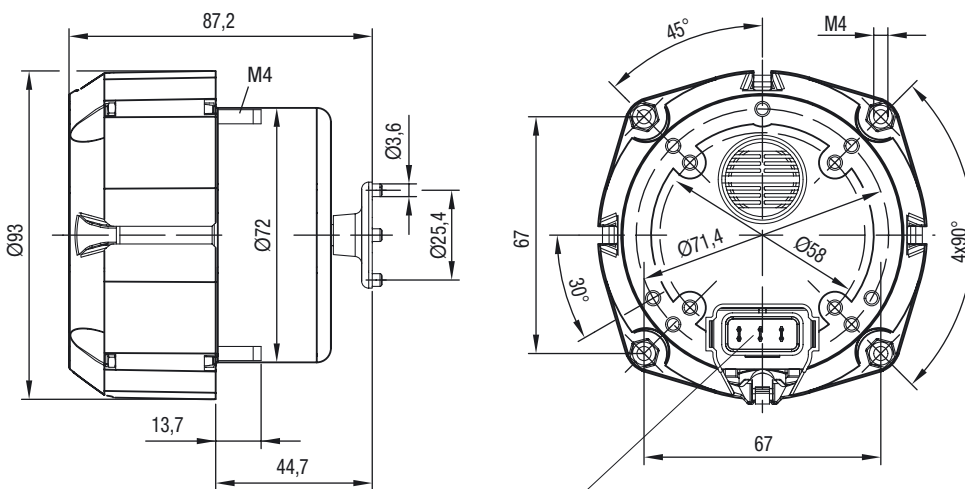
Energiesparmotor (ESM)

Energy-saving motor (ESM)

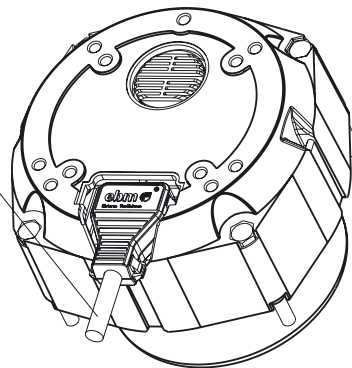


Leistungsdaten Performance data	Spannungsbereich voltage range	Frequenz frequency	Drehzahl speed	Drehmoment torque	Leistungsaufnahme power input	Wirkungsgrad efficiency	Leistungsabgabe power output	Zul. Umgeb. temp. perm. amb. temp.
Typ / type	VDC	Hz	min ⁻¹	Ncm	W	%	W	°C
M1G 055 - BD91 - 45	115	50/60	1400	4,2	9,5	65	6,2	-30 .. +50
M1G 055 - BD87 - 25	230	50/60	1400	4,2	9,5	65	6,2	-30 .. +50

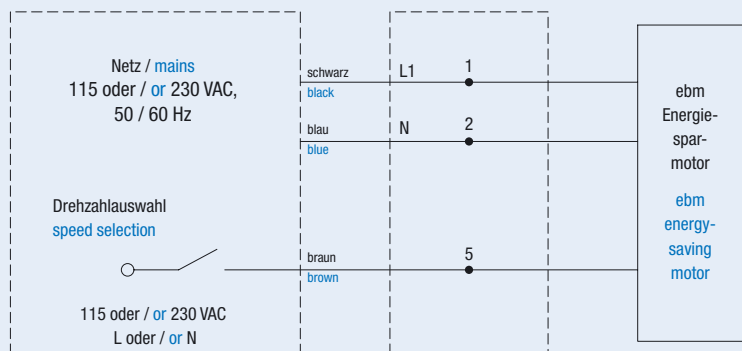
technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations



inkl. Netzkabel mit Stecker (450 mm lang)
incl. mains cable with plug (450 mm length)



Anschlussplan
electrical connections



Drehzahlauswahl
speed selection

offen = hohe Drehzahl
geschlossen = niedrige Drehzahl

open = high speed
closed = low speed

Drehrichtung
direction of rotation

linksdrehend, auf Rotor gesehen

counter-clockwise, seen on rotor

Lüfterradbefestigung
impeller mounting

Mit einer Schraube M4 wird das Axialrad und der Kunststoffadapter mit Mitnahmezapfen auf der Welle befestigt.

The axial impeller and the plastic adapter with catching peg is fitted to the shaft via an M4 screw.

ESM Zubehör

Anschlussleitung

ESM accessories

connection lead

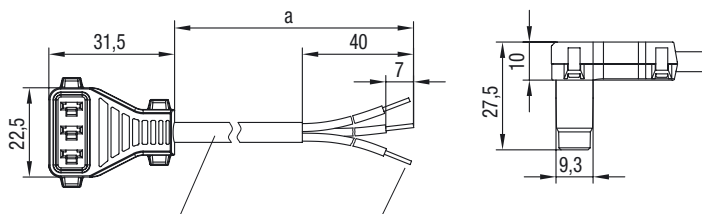
Maße mm dimensions

Bestell-Nr. / part no.	a
10637-4-1040	450
10640-4-1040	600
10638-4-1040	1500
10639-4-1040	2000

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

Ausführung: Leitung UL-konform,
design: Stecker abgedichtet

cable UL-conforming,
plug sealed



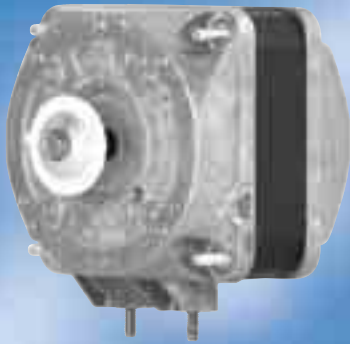
Schlauchleitung, innere Leitung
(UL Style 2464/1061)
3 x AWG20 (ca. 0,5 mm²)

Aderendkralle
brass lead tips

Jacketed cable, internal leads
(UL Style 2464/1061)
3 x AWG20 (approx. 0.5 mm²)

Quadratischer Spaltpolmotor (Q-Motor)

Square shaded-pole motor (Q-motor)



Technischer Hinweis technical features

Der Q-Motor ist ein Spaltpolmotor mit quadratischen Außenabmessungen. Die quadratische Form wurde gewählt, um bei der Herstellung (Stanz) des Statorpaketes eine optimale Materialausnutzung zu bekommen. Außerdem ist diese quadratische Form mit dem Maß 83 x 83 mm ein allgemeiner Standard.

Schutzart type of protection

Q-Motoren sind geschlossen und entsprechen der Schutzklasse IP 42.

Befestigung mounting

Die beidseitigen Druckgusslagerschilde (A- und B-Seite) beinhalten mehrere Befestigungsmöglichkeiten. Die Zuordnungen können aus der Auswahl-tabelle S. 21 entnommen werden. Die überstehenden Gewindeenden auf der A-Seite werden zur Befestigung von Schutzgitter und Wandringen verwendet. Der Q-Motor kann auch mit den Befestigungsfüßen, die in den Lagerschilden angebracht sind, angeschraubt werden. Wir bieten Ausführungen mit 26 mm (Achshöhe 51 mm) oder 18 mm (Achshöhe 48 mm) Fußabstandsmaß. Die Multifunktionsausführung hat beide Fußbefestigungsmaße in einem Motor vereint.

Leistungsangaben performance data

Die Leistungsangaben beziehen sich auf die geschlossene Ausführung IP 42 unter Ausnutzung der Isolationsklasse "B" und der Nennspannung 230 VAC, 50 Hz. Bei 60 Hz muss der Schaufelwinkel der Axialräder um jeweils 6° reduziert werden. Bei niedrigen Umgebungstemperaturen, sehr guter Kühlung sowie bei Kurzzeitbetrieb (S2) können die Q-Motoren auch stärker ausgelegt werden.

Isolationsklasse insulation class

"B"

Axialflügelräder axial impellers

Wir stellen Axialflügelräder vom Durchmesser 154 bis 300 mm in den Schaufelwinkelstellungen 22°, 28° und 34° jeweils in beiden Förderrichtungen zur Verfügung. Aus der Liste (Seite 23) kann die jeweilige Kombination Motorbaugröße zu Axialrad entnommen werden.

Our Q-motor is a shaded-pole motor with square outer dimensions. This square shape was chosen in order to make optimal use of the material at the production (punching) of the stator laminations. Also, this square shape with the dimensions 83 x 83 mm is considered to be a general standard.

Q-motors are encased and correspond to protection class IP 42.

The die-cast end shields (side A and B) make for various mounting configurations. For the relevant possibilities, please refer to the table given on p. 21. The threaded bolt ends protruding on the A-side can be used to mount guard grilles and wall rings. The Q-motor may also be screwed into place via the mounting flanges cast into the end shields. Customers may choose between the following dimensions: either a 26 mm centre line with 51 mm shaft height or a 18 mm centre line with 48 mm high axis. The multi-functional motor incorporates both possible mounting flange dimensions in one single motor.

The given performance data refer to the encased version in IP 42, in insulation class "B" and at nominal voltage 230 VAC, 50 Hz. At 60 Hz, the pitch of the axial impeller blades has to be reduced by 6° each. Q-motors with higher output are also available on request for those cases where ambient temperatures are low, excellent cooling is provided for and the pump is set on intermittent operation (S2).

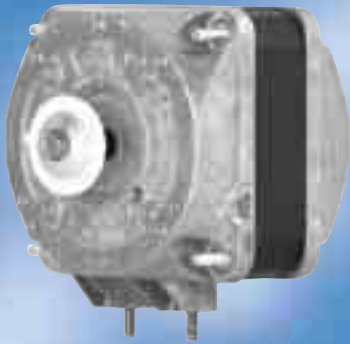
"B"

Axial impellers with diameters ranging from 154 to 300 mm and pitch angles of 22°, 28°, and 34° are available for both air flow directions.

Possible combinations of motor size and axial impeller are listed on pages 23.

Quadratischer Spaltpolmotor (Q-Motor)

Square shaded-pole motor (Q-motor)



Lüfterradbefestigung impeller mounting

Die Axialräder mit 5 Schaufeln sind gestanzt, geprägt und bestehen aus Aluminium. Die Befestigung der Räder auf der Motorwelle erfolgt durch einen Kunststoffadapter mit Mitnahmezapfen.

Mit einer Schraube M4, ab der Baugröße DA M5, wird das Axialrad mit dem Adapter mittels Innengewinde auf der Welle befestigt.

Our axial impellers have 5 aluminium blades which are punched and pressed to shape. This impeller is locked onto the motor shaft via a plastic bracket with integrated carrier bolt.

As of size DA M5, an M4 screw has to be used and the axial impeller and the adapter are mounted on the shaft via internal screw thread.

Drehrichtung direction of rotation

Die Drehrichtung ist linksdrehend auf Wellenende gesehen. Dadurch kann sich die Radbefestigung nicht lösen.

Counter-clockwise rotation when looking towards the shaft. This ensures that the screws remain tight and in place.

Förderrichtung direction of air flow

Die Förderrichtung "V" oder "A" wird durch den Aufbau der entsprechenden Lüfterräder realisiert.

Discharge over motor ("V") or inlet over motor ("A") can be realised by simply mounting the relevant impeller blades.

Blockierschutz locked-rotor protection

Impedanzschutz oder Temperaturwächter

Impedance protection or thermal overload protector (TOP).

elektrischer Anschluss connection leads

Je nach Anwendungsfall können die Q-Motoren in verschiedenen Leitungsausführungen gefertigt werden. Die Standardausführung ist 3 x 0,5 mm². Die Leitungslängen entnehmen Sie bitte der Auswahltable (siehe Seiten 21, 32, 39).

Depending on the application, Q-motors can be supplied with different lead connections (see pages 21, 32 and 39).

Our standard lead connection is 3 x 0.5 mm². Lead lengths are listed in the selection table.

Gleitlagerung sleeve bearings

Selbsteinstellende Kalottenlager aus Sintermaterial mit selbstschmierender Wirkung und großem Öldepot. Das Wellenende hat einen Durchmesser von 6,35 mm, bei der Baugröße DA und EA 8 mm und bei EF 9,52 mm. Die mittlere Lebensdauer, bei Raumtemperatur ermittelt, liegt bei ca. 30.000 Betriebsstunden (Welle horizontal eingebaut).

Self-aligning calotte sleeve bearings of sintered material with self-lubricating effect and large oil reservoir. The shaft end diameter is 6.35 mm, 8 mm for sizes DA and EA, and 9.52 mm for size EF. The average life cycle, determined at ambient temperature, is about 30,000 operating hours for horizontal mounting position of shaft.

Kugellagerung ball bearings

Auf Anfrage stehen Kugellagerausführungen zur Verfügung. Die Wellenenden bei Kugellager haben generell einen Durchmesser von 8 mm. Die mittlere Lebensdauer L10 bei Raumtemperatur liegt bei ca. 40.000 Betriebsstunden.

Versions with ball bearings are available on request. For these ball bearing versions, the diameter of the shaft ends is always 8 mm.

Average life cycle L10 of the bearings at ambient temperature is about 40,000 operating hours.

Einbaulage mounting position

Bei Gleitlagerausführung wird die horizontale Lage bevorzugt. In der Kugellagerausführung ist die Einbaulage beliebig.

With sleeve bearings, mounting with horizontal shaft position is preferred and advised. With ball bearings, any mounting positions are possible.

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

Auswahltabelle
selection table

		Standard standard	Multifunktion multi-function	Frigo frigo	Stecker plug	UL / CSA UL / CSA
ab Lager lieferbar / available ex stock		Seite/page 23	Seite/page 236	Seite/page 236	Seite/page 236	Seite/page 236
Fußmaß foot measure	Fußmaß 18 mm / Höhe 48 mm foot measure 18 mm / height 48 mm		●	●		
	Fußmaß 26 mm / Höhe 51 mm foot measure 26 mm / height 51 mm	●	●		●	●
Befestigung mounting	A-Seite (3 x M4, Lochkreis 71,4 mm) A-side (3 x M4, bolt circle 71.4 mm)		●			
	B-Seite (3 x M4, Lochkreis 71,4 mm) B-side (3 x M4, bolt circle 71.4 mm)		●	●		
	Gewindeenden A-Seite (4 x M4) threaded bolts A-side (4 x M4)	●	●	●	●	●
elektr. Anschluss connection leads	Schlauchleitung (3 x 0,5 mm⇒) lead wire (3 x 0.5 mm⇒)	● 450 mm	● 1500 mm	● 1500 mm		
	Steckanschluss (3 x 0,5 mm⇒) plug connection (3 x 0.5 mm⇒)				●	
	UL-Schlauchleitung (3 x AWG20) lead wire UL (3 x AWG20)					● 450 mm

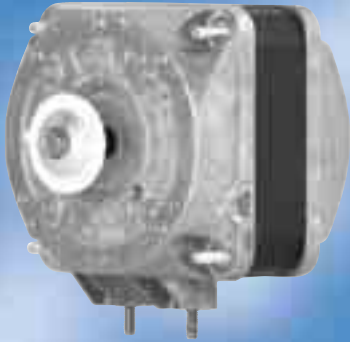
technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

Q-Motor

Standardausführung

Q-motor

standard version



Leistungsdaten Performance data	Spannung voltage	Frequenz frequency	Drehzahl speed	Leistungsabgabe power output	Leistungsaufnahme power input	Stromaufnahme current draw	Zul. Umgeb. temp. perm. amb. temp.	Masse weight	Maße mm dimensions		
Typ / type	VAC	Hz	min ⁻¹	W	W	A	°C	kg	B	E	K
M4Q 045 - BD01 - 01	230	50	1300	5	29	0,19	-30 .. + 40	0,9	76	42	15
	230	60	1550	5	26	0,17	-30 .. + 40	0,9			
M4Q 045 - CA01 - 01	230	50	1300	7	31	0,20	-30 .. + 40	1,1	82	42	15
	230	60	1550	8	30	0,20	-30 .. + 40	1,1			
M4Q 045 - CA03 - 51	230	50	1300	10	36	0,25	-30 .. + 40	1,2	82	42	15
	230	60	1550	9	34	0,22	-30 .. + 40	1,2			
M4Q 045 - CF01 - 01	230	50	1300	16	60	0,42	-30 .. + 40	1,3	87	42	15
	230	60	1550	16	58	0,36	-30 .. + 40	1,3			
M4Q 045 - DA01 - 01 ⁽¹⁾	230	50	1300	18	70	0,48	-30 .. + 40	1,6	93	54	15
	230	60	1550	18	62	0,42	-30 .. + 40	1,6			
M4Q 045 - DA05 - 01 ⁽¹⁾	230	50	1300	23	86	0,62	-30 .. + 40	1,6	93	54	15
	230	60	1550	25	80	0,55	-30 .. + 40	1,6			
M4Q 045 - EA01 - 01 ⁽¹⁾	230	50	1300	25	90	0,62	-30 .. + 40	2,0	103	59	16
	230	60	1550	26	80	0,55	-30 .. + 40	2,0			
M4Q 045 - EF01 - 01 ⁽¹⁾	230	50	1300	34	110	0,75	-30 .. + 40	2,2	125	79	33
	230	60	1550	34	100	0,65	-30 .. + 40	2,2			

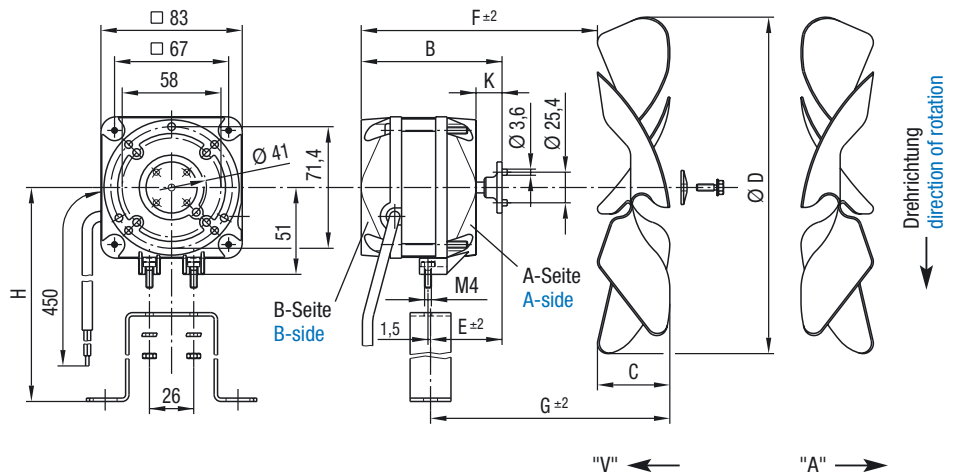
⁽¹⁾ Fußbefestigung A- und B-seitig möglich / mounting on both A- and B-side possible via mounting brackets
 technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

Zulassungen approvals

VDE, CE
VDE, CE

Kennlinien characteristics

siehe ab Seite 33
see page 33 ff.



Q-Motor Zubehör

Axialflügelräder

Q-motor accessories

axial impeller

Durchmesser diameter		Förderichtung direction of air flow	Schaufelwinkel pitch											
			22° ± 1°30′				28° ± 1°30′				34° ± 1°30′			
Ø D	H		F	G	C	m³/h ⁽¹⁾	F	G	C	m³/h ⁽¹⁾	F	G	C	m³/h ⁽¹⁾
154	90	"V" / "A"	61	56	27,5	60	56	59	32,0	100	54	62	37,0	140
172	103	"V" / "A"	58	57	31,0	120	55	59	36,0	180	53	63	42,0	230
200	123	"V" / "A"	58	58	32,0	190	55	60	37,5	300	---	---	---	---
200	123	"V" / "A"	65	58	32,0	190	62	60	37,5	300	59	64	45,0	400
230	123	"V" / "A"	64	62	35,0	500	---	---	---	---	---	---	---	---
230	123	"V" / "A"	64	62	35,0	500	60	65	43,0	630	52	68	50,0	820
254	135	"V" / "A"	64	62	37,0	580	---	---	---	---	---	---	---	---
254	135	"V" / "A"	70	62	37,0	580	65	66	45,0	840	---	---	---	---
254	135	"V" / "A"	76	74	37,0	580	72	78	45,0	840	67	80	52	1070
300	160	"V" / "A"	75	79	43,0	1000	---	---	---	---	---	---	---	---
300	160	"V" / "A"	75	79	43,0	1000	67	81	53,5	1400	---	---	---	---
300	160	"V" / "A"	86	84	43,0	1000	77	86	53,5	1400	---	---	---	---
300	160	"V" / "A"	108	104	43,0	1000	104	106	53,5	1400	95	112	61,0	1700

⁽¹⁾ bei 20 Pa ermittelt / determined at 20 Pa

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

Q-Motor

Multifunktionsmotor

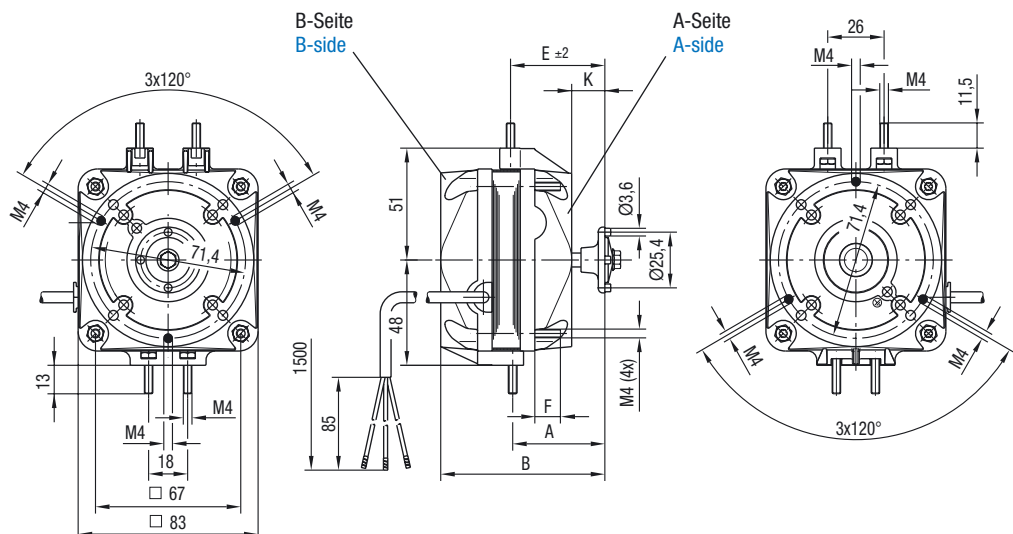
Q-motor

multi-function motor



Leistungsdaten Performance data	Spannung voltage	Frequenz frequency	Drehzahl speed	Leistungsabgabe power output	Leistungsaufnahme power input	Stromaufnahme current draw	Zul. Umgeb. temp. perm. amb. temp.	Masse weight	Maße mm dimensions				
									Typ / type	VAC	Hz	min ⁻¹	W
M4Q 045 - BD01 - 75	230	50	1300	5	29	0,19	-30 .. + 40	0,9	43	76	43,5	12	15,0
	230	60	1550	5	26	0,17	-30 .. + 40	0,9					
M4Q 045 - CA01 - 75	230	50	1300	7	31	0,20	-30 .. + 40	1,1	49	82	43,5	10	15,0
	230	60	1550	8	30	0,20	-30 .. + 40	1,1					
M4Q 045 - CA03 - 75	230	50	1300	10	36	0,25	-30 .. + 40	1,2	49	82	43,5	10	15,0
	230	60	1550	9	34	0,22	-30 .. + 40	1,2					
M4Q 045 - CF01 - 75	230	50	1300	16	60	0,42	-30 .. + 40	1,3	54	87	43,5	10	15,0
	230	60	1550	16	58	0,36	-30 .. + 40	1,3					
M4Q 045 - DA01 - 75	230	50	1300	18	70	0,48	-30 .. + 40	1,6	59	93	43,5	10	15,0
	230	60	1550	18	62	0,42	-30 .. + 40	1,6					
M4Q 045 - DA05 - 75	230	50	1300	23	86	0,62	-30 .. + 40	1,6	59	93	43,5	10	15,0
	230	60	1550	25	80	0,55	-30 .. + 40	1,6					
M4Q 045 - EA01 - 75	230	50	1300	25	90	0,62	-30 .. + 40	2,0	69	103	44,0	10	15,5
	230	60	1550	26	80	0,55	-30 .. + 40	2,0					
M4Q 045 - EF01 - 75	230	50	1300	34	110	0,75	-30 .. + 40	2,2	92	125	61,0	10	33,0
	230	60	1550	34	100	0,65	-30 .. + 40	2,2					

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations



Allgemeine Beschreibung
general discription

- Die Fußbefestigung ist mit Spurmaß 26 mm (Höhe 51 mm) oder 18 mm (Höhe 48 mm) möglich.
 - In den Lagerschilden sind jeweils auf den gegenüberliegenden Seiten die M4 Schrauben in den Füßen unverlierbar montiert. Befestigungsmuttern mit Sperrverzahnung gehören nicht zum Lieferumfang und müssen bei Bedarf separat bestellt werden.
 - Lagerschilde A- und B-seitig, Gewindebohrungen 3 x M4, Lochkreisdurchmesser 71,4 mm.
 - M4 Gewindeenden auf A-seitigem Lagerschild zur Befestigung von Schutzgitter und Wandring.
 - Kabellänge 1500 mm, Schlauchleitung 3 x 0,5 mm² mit Aderendkralle
- Mounting bosses of two different centre-lines are combined in one motor: 26 mm (51 mm high) and 18 mm (48 mm).
 - Captive screws M4 in the end shields are mounted on opposite sides. Knurled hex nuts are not included and will have to be ordered separately.
 - End shields available on A- and B-side. They feature threaded holes 3 x M4 at 71.4 mm bolt circle.
 - Threaded bolts protruding on drive side for mounting of guard grilles or wall rings.
 - Jacketed cable 3 x 0.5 mm² in 1,500 mm length with brass lead tips.

Zulassungen
approvals

VDE, CE

VDE, CE

Kennlinien
characteristics

siehe ab Seite 33

see page 33 ff.

Allgemeine Beschreibung
general discription

Dieser Motor ist gezielt für den Ersatzbedarf entwickelt worden und enthält die folgenden Optionen:

- Fußmaß 18 mm, Höhe 48 mm.
- Lagerschild B-seitig, Gewindebohrungen 3 x M4, Lochkreisdurchmesser 71,4 mm.
- M4 Gewindeenden auf A-seitigem Lagerschild zur Befestigung von Schutzgitter und Wandring.
- Kabellänge 1500 mm, Schlauchleitung 3 x 0,5 mm² mit Aderendkralle.
- M4 Sechskantmuttern (2 Stück) mit Sperrverzahnung lose beigelegt.

This motor has been specifically designed for retrofitting in the refrigeration field and offers the following options:

- Centre-line of mounting bosses is 18 mm, at a height of 48 mm.
- B-side (non drive) end shield is equipped with threaded holes 3 x M4 at 71.4 mm bolt circle.
- Threaded bolts M4 protruding at the A-side (drive side) end shield for mounting of guard grilles and wall rings.
- Jacketed cable 3 x 0.5 mm² in 1,500 mm length with brass lead tips.
- 2 x knurled hexagonal nuts M4 enclosed unpacked.

Zulassungen
approvals

VDE, CE

VDE, CE

Kennlinien
characteristics

siehe ab Seite 33

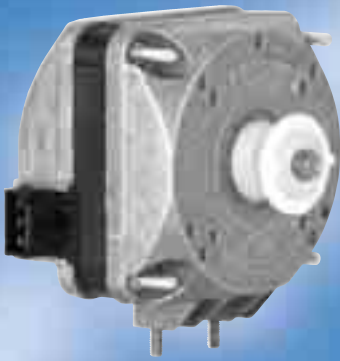
see page 33 ff.

Q-Motor

mit Steckeranschluss

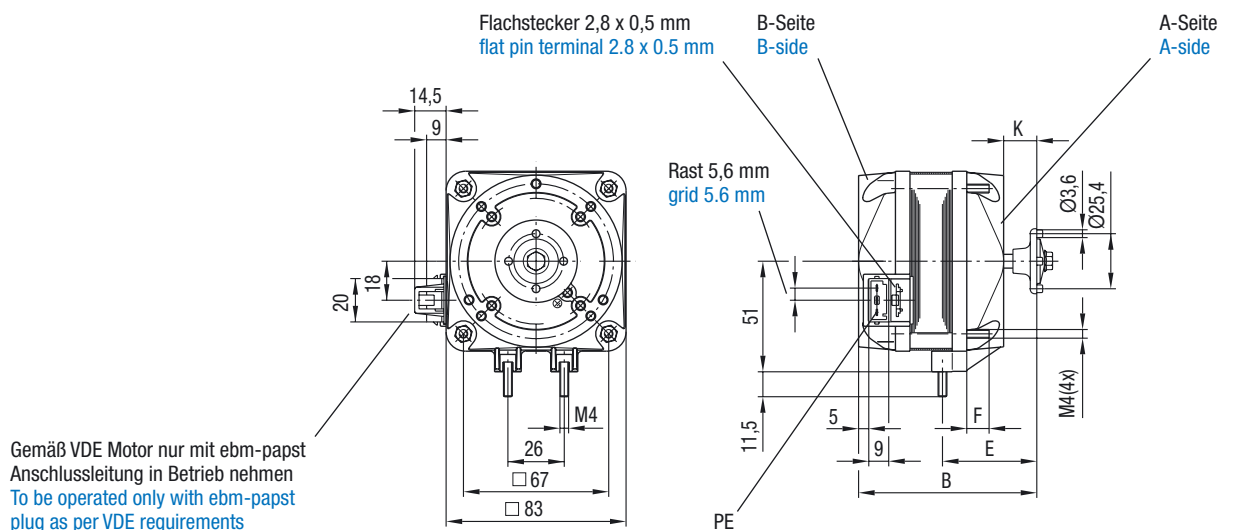
Q-motor

with plug connection



Leistungsdaten Performance data	Spannung voltage VAC	Frequenz frequency Hz	Drehzahl speed min ⁻¹	Leistungsabgabe power output W	Leistungsaufnahme power input W	Stromaufnahme current draw A	Zul. Umgeb. temp. perm. amb. temp. °C	Masse weight kg	Maße mm dimensions			
									E	B	F	K
M4Q 045 - BD01 - 08	230	50	1300	5	29	0,19	-30 .. + 40	0,9	43,5	76	12	15
	230	60	1550	5	26	0,17	-30 .. + 40	0,9				
M4Q 045 - CA01 - 08	230	50	1300	7	31	0,20	-30 .. + 40	1,1	43,5	82	10	15
	230	60	1550	8	30	0,20	-30 .. + 40	1,1				
M4Q 045 - CA03 - 08	230	50	1300	10	36	0,25	-30 .. + 40	1,2	43,5	82	10	15
	230	60	1550	9	34	0,22	-30 .. + 40	1,2				
M4Q 045 - CF01 - 08	230	50	1300	16	60	0,42	-30 .. + 40	1,3	43,5	87	10	15
	230	60	1550	16	58	0,36	-30 .. + 40	1,3				
M4Q 045 - DA01 - 52 ⁽¹⁾	230	50	1300	18	70	0,48	-30 .. + 40	1,6	43,5	93	10	15
	230	60	1550	18	62	0,42	-30 .. + 40	1,6				
M4Q 045 - DA05 - 52 ⁽¹⁾	230	50	1300	23	86	0,62	-30 .. + 40	1,6	43,5	93	10	15
	230	60	1550	25	80	0,55	-30 .. + 40	1,6				
M4Q 045 - EA01 - 52 ⁽¹⁾	230	50	1300	25	90	0,62	-30 .. + 40	2,0	44,0	103	10	16
	230	60	1550	26	80	0,55	-30 .. + 40	2,0				
M4Q 045 - EF01 - 52 ⁽¹⁾	230	50	1300	34	110	0,75	-30 .. + 40	2,2	61,0	125	10	33
	230	60	1550	34	100	0,65	-30 .. + 40	2,2				

⁽¹⁾ Fußbefestigung nur A-seitig möglich / mounting only on A-side possible via mounting brackets
 technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations



Allgemeine Beschreibung
general discription

- Steckanschluss Rast 5,6 mm, Flachstecker 2,8 x 0,5 mm (seitlich am B-seitigen Lagerschild).
 - Die Anschlussleitung mit Stecker ist codiert und kann nicht verdreht werden.
 - Der Erdleiteranschluss ist im Stecker integriert und laut VDE voreilend.
 - Der Stecker ist durch eine Rastsicherung gegen Lockern geschützt.
 - Die Sicherheitsabstände wie Luft- und Kriechstrecken nach EN 60335-1 sind sichergestellt.
 - Der Steckanschluss ist VDE zugelassen unter ÜG 5458.
 - Anschlussleitung mit Stecker in den Längen 420 mm bis 4.970 mm.
- Plug connector with grid 5.6 mm and flat pin terminal 2.8 x 0.5 mm protruding on end shield of the non-drive or B-side.
 - The connection lead with plug is coded and cannot be altered.
 - The ground connection is integrated in the plug and is leading, as required by VDE.
 - The plug features a grid protection mechanism preventing the plug from coming loose.
 - Air and creeping distances are maintained according to EN 60335-1.
 - The plug connector is VDE-approved, see ÜG 5458.
 - Connection lead with plug for cable length between 420 mm and 4,970 mm.

Achtung!
Attention!

Gemäß VDE Motor nur mit ebm-papst Anschlussleitung in Betrieb nehmen.

To be operated only with ebm-papst plug as per VDE requirements.

Zulassungen
approvals

VDE, CE

VDE, CE

Kennlinien
characteristics

see page 33 ff.

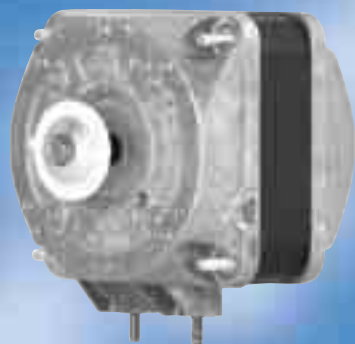
see page 33 ff.

Q-Motor

UL und CSA Ausführung

Q-motor

UL and CSA design



Leistungsdaten Performance data	Spannung voltage	Frequenz frequency	Drehzahl speed	Leistungsabgabe power output	Leistungsaufnahme power input	Stromaufnahme current draw	Zul. Umgeb. temp. perm. amb. temp.	Masse weight	Maße mm dimensions		
Typ / type	VAC	Hz	min ⁻¹	W	W	A	°C	kg	B	E	K
M4Q 045 - BD03 - 04 ⁽²⁾	115	50	1300	5	29	0,38	-30 .. + 40	0,9	76	42	15
	115	60	1550	5	26	0,35	-30 .. + 40	0,9			
M4Q 045 - BD01 - 04 ⁽²⁾	230	50	1300	5	29	0,19	-30 .. + 40	0,9	76	42	15
	230	60	1550	5	26	0,17	-30 .. + 40	0,9			
M4Q 045 - CA17 - 04 ⁽²⁾	115	50	1300	7	31	0,40	-30 .. + 40	1,1	82	42	15
	115	60	1550	8	30	0,40	-30 .. + 40	1,1			
M4Q 045 - CA01 - 04 ⁽²⁾	230	50	1300	7	31	0,20	-30 .. + 40	1,1	82	42	15
	230	60	1550	8	30	0,20	-30 .. + 40	1,1			
M4Q 045 - CA27 - 04 ⁽²⁾	115	50	1300	10	36	0,50	-30 .. + 40	1,2	82	42	15
	115	60	1550	9	34	0,45	-30 .. + 40	1,2			
M4Q 045 - CA25 - 04 ⁽²⁾	230	50	1300	10	36	0,25	-30 .. + 40	1,2	82	42	15
	230	60	1550	9	34	0,22	-30 .. + 40	1,2			
M4Q 045 - CF07 - 04 ⁽²⁾	115	50	1300	16	60	0,80	-30 .. + 40	1,3	87	42	15
	115	60	1550	16	58	0,74	-30 .. + 40	1,3			
M4Q 045 - CF01 - 04 ⁽²⁾	230	50	1300	16	60	0,42	-30 .. + 40	1,3	87	42	15
	230	60	1550	16	58	0,36	-30 .. + 40	1,3			
M4Q 045 - DA11 - 04 ⁽¹⁾⁽³⁾	115	50	1300	18	70	0,98	-30 .. + 40	1,6	93	54	15
	115	60	1550	18	62	0,87	-30 .. + 40	1,6			
M4Q 045 - DA01 - 04 ⁽¹⁾⁽³⁾	230	50	1300	18	70	0,48	-30 .. + 40	1,6	93	54	15
	230	60	1550	18	62	0,42	-30 .. + 40	1,6			
M4Q 045 - DA13 - 04 ⁽¹⁾⁽³⁾	115	50	1300	23	86	1,25	-30 .. + 40	1,6	93	54	15
	115	60	1550	25	80	1,10	-30 .. + 40	1,6			
M4Q 045 - DA05 - 04 ⁽¹⁾⁽³⁾	230	50	1300	23	86	0,62	-30 .. + 40	1,6	93	54	15
	230	60	1550	25	80	0,55	-30 .. + 40	1,6			
M4Q 045 - EA03 - 04 ⁽¹⁾⁽³⁾	115	50	1300	25	90	1,25	-30 .. + 40	2,0	103	59	16
	115	60	1550	26	80	1,10	-30 .. + 40	2,0			
M4Q 045 - EA01 - 04 ⁽¹⁾⁽³⁾	230	50	1300	25	90	0,62	-30 .. + 40	2,0	103	59	16
	230	60	1550	26	80	0,55	-30 .. + 40	2,0			
M4Q 045 - EF03 - 04 ⁽¹⁾⁽³⁾	115	50	1300	34	110	1,50	-30 .. + 40	2,2	125	79	33
	115	60	1550	34	100	1,35	-30 .. + 40	2,2			
M4Q 045 - EF01 - 04 ⁽¹⁾⁽³⁾	230	50	1300	34	110	0,75	-30 .. + 40	2,2	125	79	33
	230	60	1550	34	100	0,65	-30 .. + 40	2,2			

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

Allgemeine Beschreibung
general description

- Die aufgeführten Typen sind UL (Underwriter Laboratories) und CSA (Canadian Standard Association) zugelassen unter der unten stehenden File Nr. für 115 V und 230 V, für 50 Hz und 60 Hz.
 - Alle Isolationsteile sowie Anschlussleitungen, Temperaturwächter und Dynamodraht sind UL und CSA zugelassene Komponenten.
 - Kabellänge 450 mm, Schlauchleitung 3 x AWG20 mit Aderendkralle.
 - Die bei der Prüfung angewandten Vorschriften sind UL547 und UL1004 sowie CSA Normen C22.2 Nr. 100 und C22.2 Nr. 77.
- The listed types are UL-recognised and CSA-approved for 115 V and 230 V and for 50 Hz and 60 Hz (see relevant and respective file numbers).
 - All insulation materials as well as all leads, thermal overload protectors and dynamo wire are UL- and CSA-approved components.
 - Cable length 450 mm, jacketed cable 3 x AWG20 with brass lead tips.
 - Testing is based on regulations UL547 and UL1004 as well as CSA norms C22.2 No. 100 and C22.2 No. 77.

Zulassungen
approvals

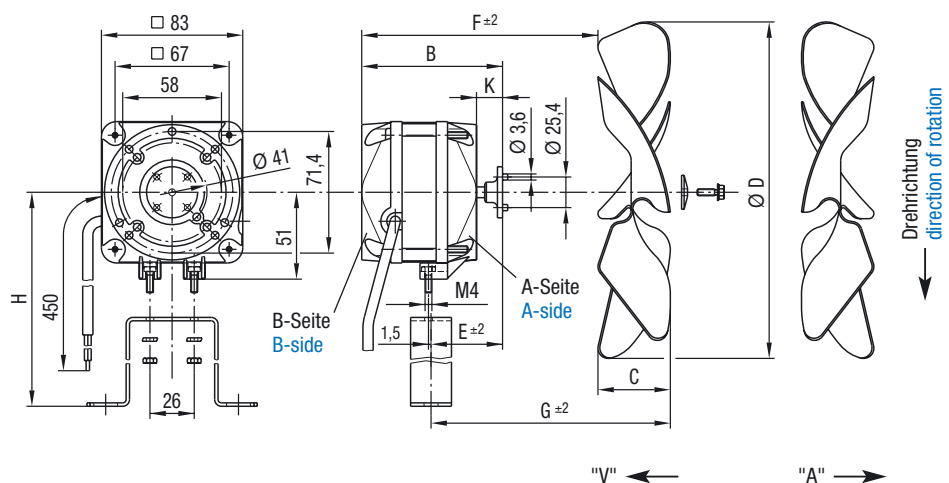
UL, CSA, CE

UL, CSA, CE

Kennlinien
characteristics

siehe ab Seite 33

see page 33 ff.



¹⁾ Fußbefestigung A- und B-seitig möglich / mounting on both A- and B-side possible via mounting brackets

²⁾ File-Nr. E 171165 / file no. E 171165

³⁾ File-Nr. E 76226 / file no. E 76226

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

Q-Motor

Optionen

Q-motor

options

Option Anschlussleitungen available lead connections

Standard:

- Schlauchleitung 3 x 0,5 mm²
- Steckeranschluss 3 x 0,5 mm²
- UL/CSA Schlauchleitung 3 x AWG20, 600 V

Option:

- Schlauchleitung 2 x 0,5 mm²
- Steckeranschluss 3 x 0,75 mm²
- UL/CSA Schlauchleitung 2 x AWG20, 600 V

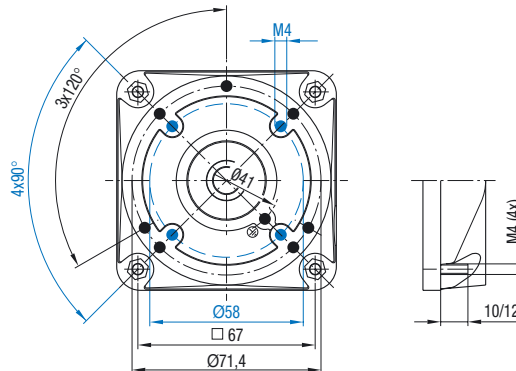
standard:

- jacketed cable 3 x 0.5 mm²
- plug connection 3 x 0.5 mm²
- UL/CSA jacketed cable 3 x AWG20, 600 V

option:

- jacketed cable 2 x 0.5 mm²
- plug connection 3 x 0.75 mm²
- UL/CSA jacketed cable 2 x AWG20, 600 V

Option Befestigung possible mounting



- Befestigungsmöglichkeiten auf A- und B-Seite
- Lochkreis Ø 58 mm, 4 x M4
Lochkreis Ø 71,4 mm, 3 x M4 oder 4 x M4
(jeweils mit oder ohne Erdleiterbohrung möglich)
- 4 x M4 Gewindeenden 10 oder 12 mm lang
(Standard)

- mounting possible on A- and B-side
- bolt circle Ø 58 mm, 4 x M4
bolt circle Ø 71.4 mm, 3 x M4 or 4 x M4
(available with or without ground lead thread)
- 4 x M4 threaded bolts in 10 or 12 mm length
(standard)

Sonderausfertigungen special designs

- Sonderspannungen
- ohne Befestigungsfüße
- Lagerschild am Paket genietet

- special voltages
- without mounting brackets
- end shield riveted to stator lamination

- Kugellager
- unterschiedliche Wellenlänge
- Kältelagerung bis -40 °C

- ball bearings
- different shaft lengths
- anti-freeze bearing version down to -40 °C

- Feuchtschutz:
Lackierung von Paket und Lagerschilde
(ca. 5 mm überdeckend) einschließlich
Schraubenköpfe und Muttern.
An der Kabelausführung wird zur Abdichtung
eine Silikontülle eingesetzt.
Auf dem Wellenende sitzt eine Kunststoff-
schleuderscheibe.

- humidity protection:
Stator lamination and end shields varnished
(overlapping of about 5 mm) and screw heads
and nuts also coated in varnish.
Sealing of cable exit via inserted silicone socket.
Plastic centrifugal disk mounted on shaft end.

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

Q-Motor

Luftleistungskennlinien

Q-motor

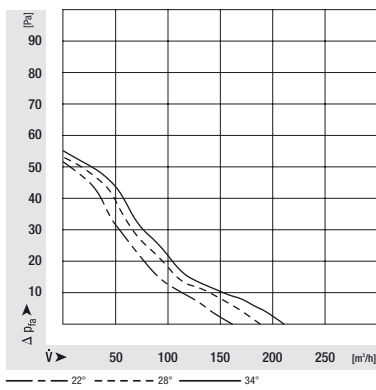
air performance characteristics

Hinweis
please note:

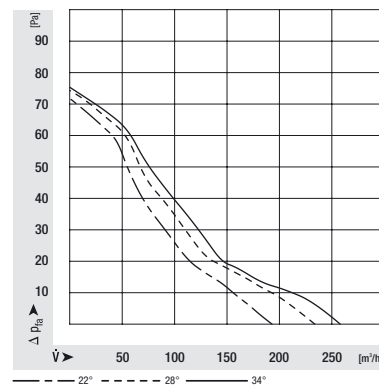
Luftleistungskennlinien von
Flügelrad-Motor-Kombinationen
im Wandring ermittelt.

Air performance characteristics of
motor-impeller combinations
established with wall rings installed.

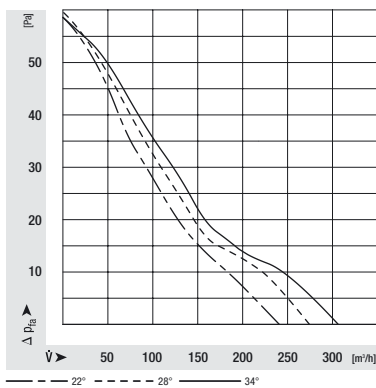
Luftleistungskennlinien / air performance characteristics



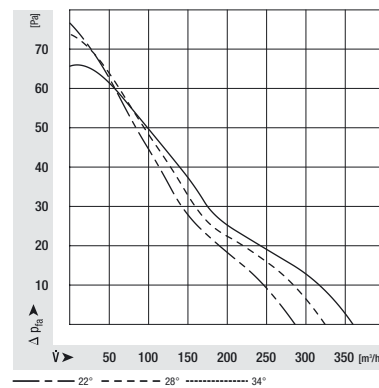
M4Q 045-BD01
Ø154, 50 Hz



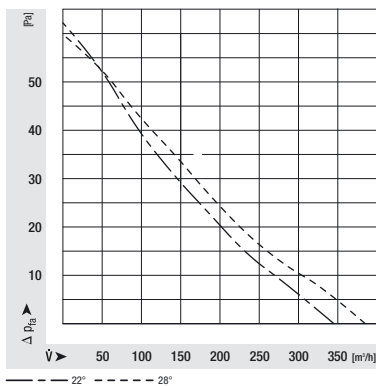
M4Q 045-BD01
Ø154, 60 Hz



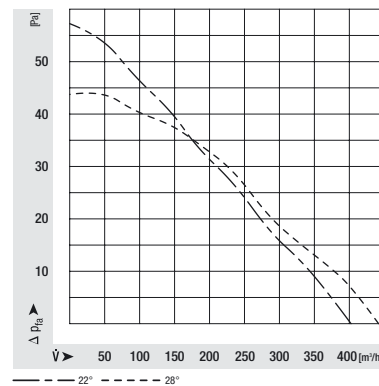
M4Q 045-BD01
Ø172, 50 Hz



M4Q 045-BD01
Ø172, 60 Hz



M4Q 045-BD01
Ø200, 50 Hz



M4Q 045-BD01
Ø200, 60 Hz

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

Q-Motor

Luftleistungskennlinien

Q-motor

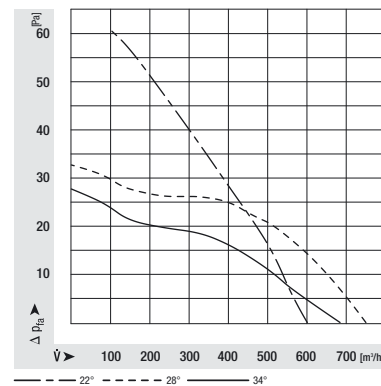
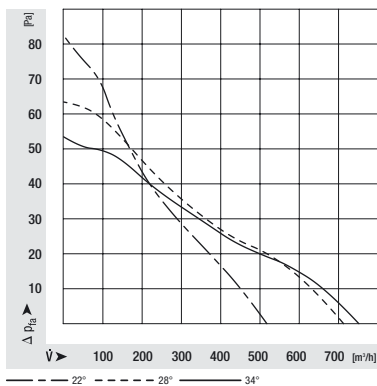
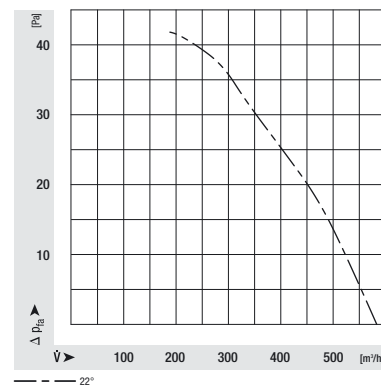
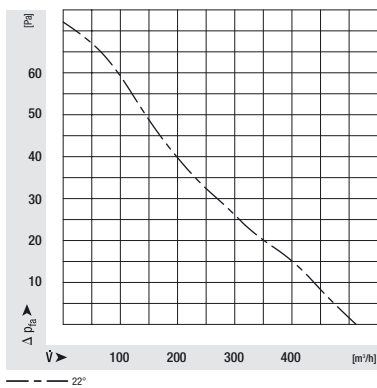
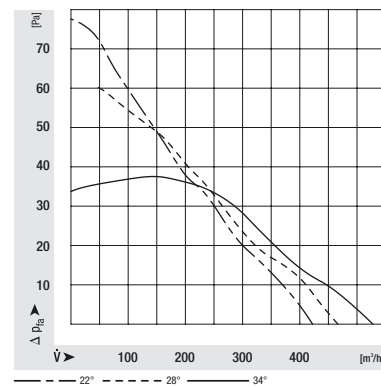
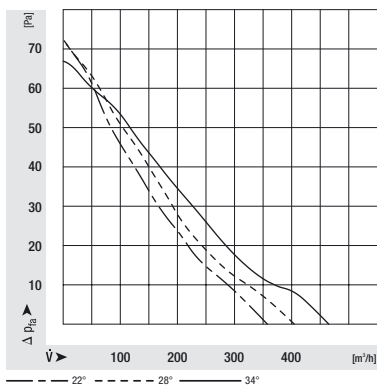
air performance characteristics

Hinweis
please note:

Luftleistungskennlinien von
Flügelrad-Motor-Kombinationen
im Wandring ermittelt.

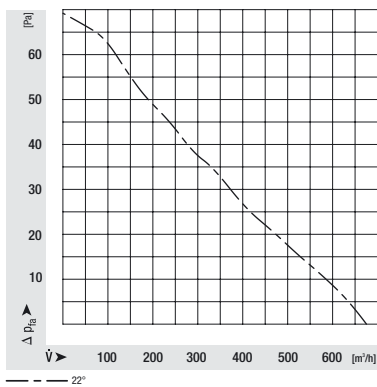
Air performance characteristics of
motor-impeller combinations
established with wall rings installed.

Luftleistungskennlinien / air performance characteristics

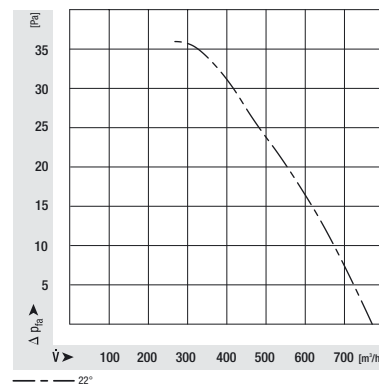


technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

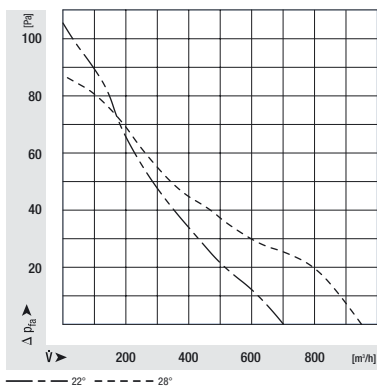
Luftleistungskennlinien / air performance characteristics



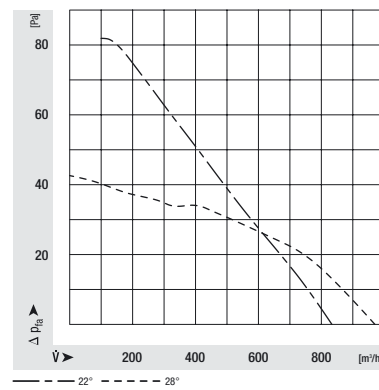
M4Q 045-CA03
 Ø254, 50 Hz



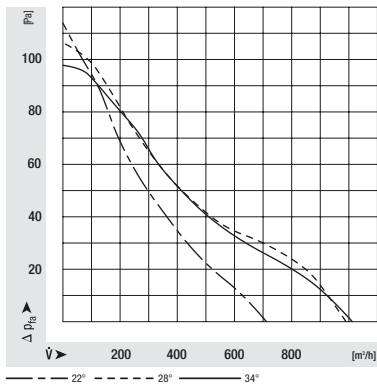
M4Q 045-CA03
 Ø254, 60 Hz



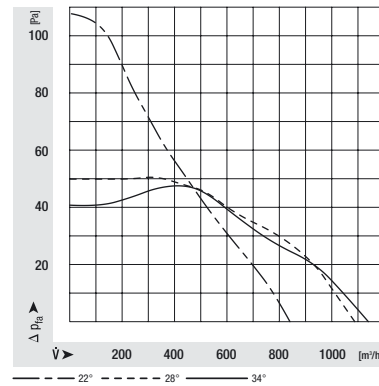
M4Q 045-CF01
 Ø254, 50 Hz



M4Q 045-CF01
 Ø254, 60 Hz



M4Q 045-DA01
 Ø254, 50 Hz



M4Q 045-DA01
 Ø254, 60 Hz

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

Q-Motor

Luftleistungskennlinien

Q-motor

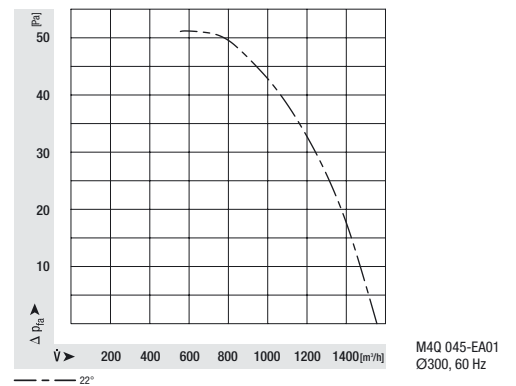
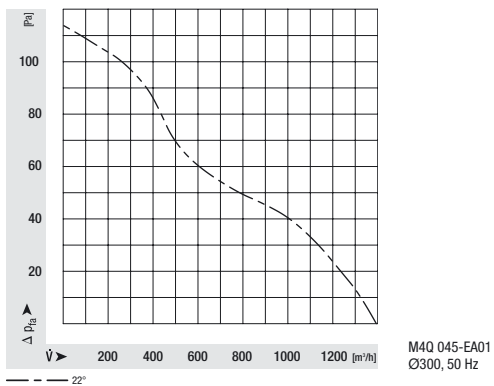
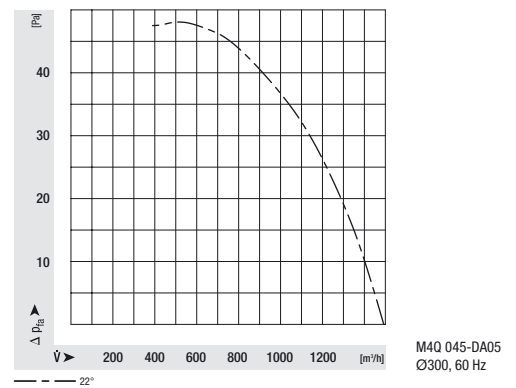
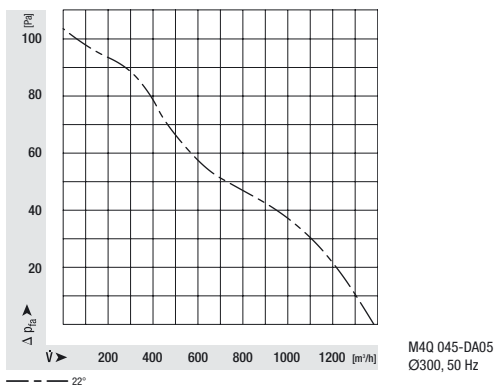
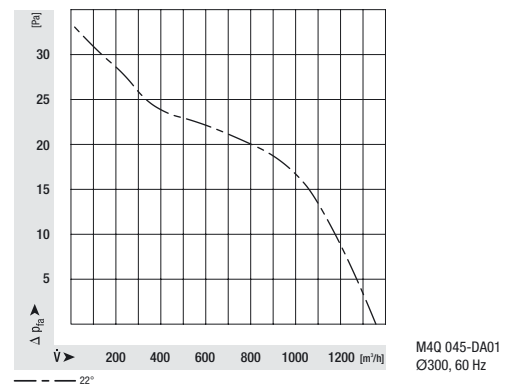
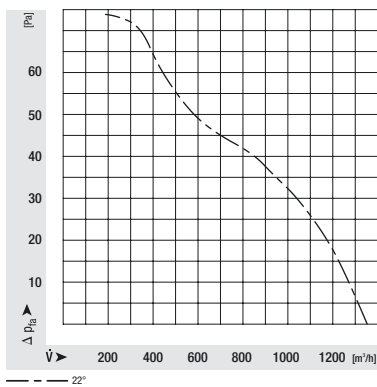
air performance characteristics

Hinweis
please note:

Luftleistungskennlinien von
Flügelrad-Motor-Kombinationen
im Wandring ermittelt.

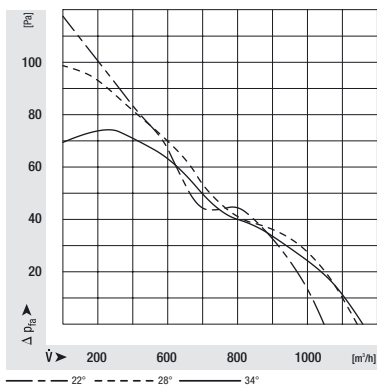
Air performance characteristics of
motor-impeller combinations
established with wall rings installed.

Luftleistungskennlinien / air performance characteristics

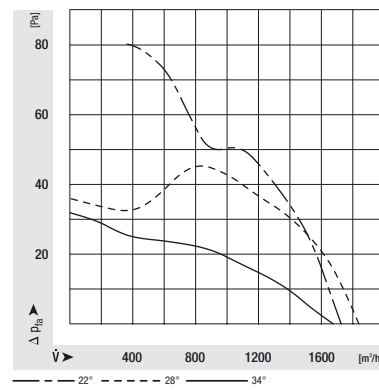


technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

Luftleistungskennlinien / air performance characteristics



M4Q 045-EF01
Ø300, 50 Hz



M4Q 045-EF01
Ø300, 60 Hz

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

Q-Motor Zubehör

Axialflügelräder

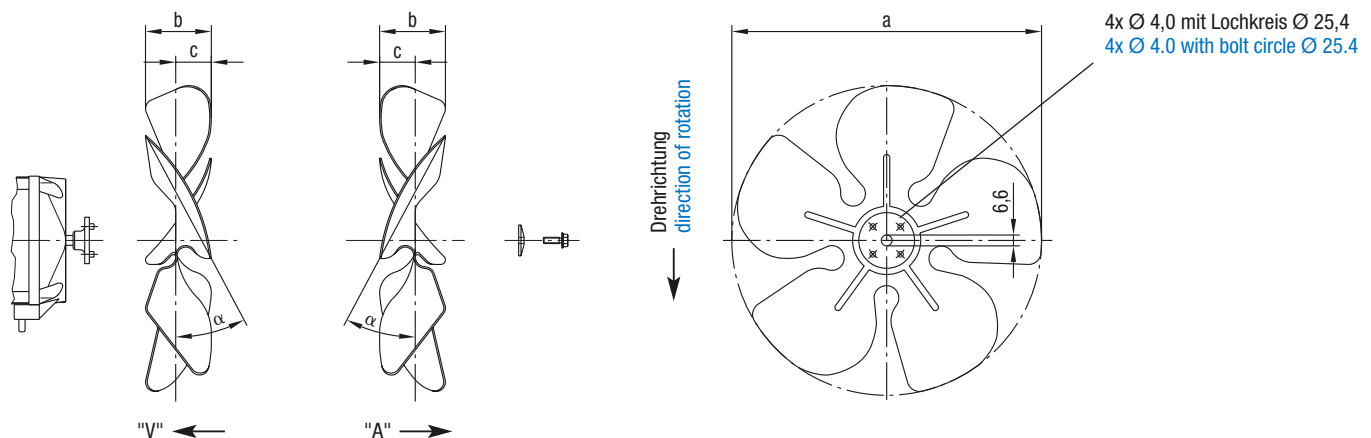
Q-motor accessories

axial impeller

Förderrichtung "V" direction of airflow "V"	Förderrichtung "A" direction of airflow "A"	Schaufelwinkel blade angle	Maße mm dimensions		
Bestell-Nr. / part no.	Bestell-Nr. / part no.	α	a	b	c
73801-2-3634	73761-2-3634	$22^\circ \pm 1^\circ 30'$	154	27,5	14,0
73802-2-3634	73762-2-3634	$28^\circ \pm 1^\circ 30'$	154	32,0	16,0
73803-2-3634	73763-2-3634	$34^\circ \pm 1^\circ 30'$	154	37,0	18,0
73804-2-3634	73764-2-3634	$22^\circ \pm 1^\circ 30'$	172	31,0	14,5
73805-2-3634	73765-2-3634	$28^\circ \pm 1^\circ 30'$	172	36,0	17,0
73806-2-3634	73766-2-3634	$34^\circ \pm 1^\circ 30'$	172	42,0	21,0
73807-2-3634	73767-2-3634	$22^\circ \pm 1^\circ 30'$	200	32,0	15,5
73808-2-3634	73768-2-3634	$28^\circ \pm 1^\circ 30'$	200	37,5	18,0
73809-2-3634	73769-2-3634	$34^\circ \pm 1^\circ 30'$	200	45,0	22,0
73810-2-3634	73770-2-3634	$22^\circ \pm 1^\circ 30'$	230	35,0	17,5
73811-2-3634	73771-2-3634	$28^\circ \pm 1^\circ 30'$	230	43,0	21,5
73812-2-3634	73772-2-3634	$34^\circ \pm 1^\circ 30'$	230	50,0	24,0
73813-2-3634	73773-2-3634	$22^\circ \pm 1^\circ 30'$	254	37,0	19,0
73814-2-3634	73774-2-3634	$28^\circ \pm 1^\circ 30'$	254	45,0	23,5
73815-2-3634	73775-2-3634	$34^\circ \pm 1^\circ 30'$	254	52,0	26,0
73816-2-3634	73776-2-3634	$22^\circ \pm 1^\circ 30'$	300	43,0	21,5
73817-2-3634	73777-2-3634	$28^\circ \pm 1^\circ 30'$	300	53,5	26,5
73818-2-3634	73778-2-3634	$34^\circ \pm 1^\circ 30'$	300	61,0	30,0

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

Werkstoff / material : Aluminiumblech / sheet aluminium



Q-Motor Zubehör

Anschlussleitung

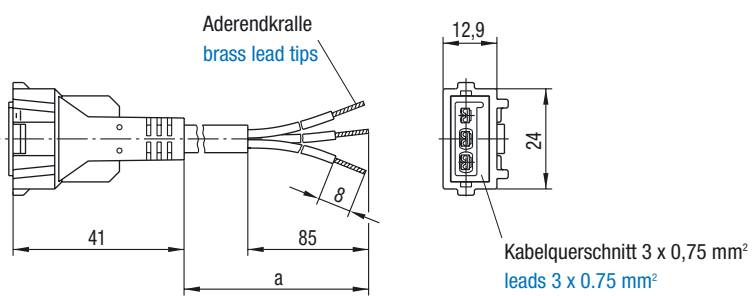
Q-motor accessories

connection lead

Maße mm dimensions

Bestell-Nr. / part no.	a
79572-4-6711	420
79573-4-6711	970
79574-4-6711	1470
79575-4-6711	1970
79576-4-6711	2470
79577-4-6711	2970
79578-4-6711	3470
79579-4-6711	3970
79580-4-6711	4470
62402-4-6711	4970

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations



Q-Motor Zubehör

Schutz- und Korbschutzgitter

Q-motor accessories

guard grilles and basket guard grilles

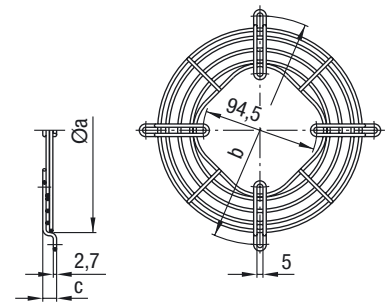
Schutzgitter guard grilles	Flügelrad impeller	max. Schaufelwinkel max. blade angle		Maße mm dimensions		
		"V"	"A"	a	b	c
Bestell-Nr. / part no.	Ø					
50967-2-4039	154	34°	34°	170	190	11,5
50968-2-4039	172	34°	34°	188	208	11,5
50969-2-4039	200	34°	28°	214	236	11,5
50970-2-4039	230	28°	28°	246	266	17,5
50971-2-4039	254	28°	28°	270	290	17,5
50972-2-4039 ¹⁾	300	----	22°	324	344	17,5

¹⁾ bei Verwendung mit M4Q 045-EF sind Schaufelwinkel bis 34° möglich.

¹⁾ When using the M4Q 045-EF, blade angles of up to 34° are possible.

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

Werkstoff / material : Stahldraht, galvanisch verzinkt und blau chromatiert
steel wire, galvanized and chromatised in blue



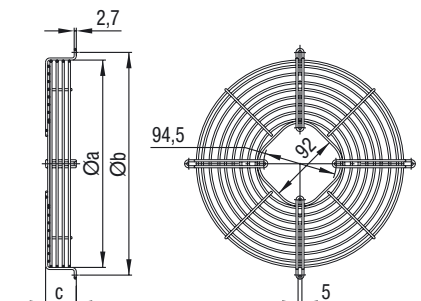
Korbschutzgitter basked guard grilles	Flügelrad impeller	max. Schaufelwinkel max. blade angle		Maße mm dimensions		
		"V"	"A"	a	b	c
Bestell-Nr. / part no.	Ø					
66309-2-4039	172	34°	34°	188	208	37,5
66310-2-4039	200	34°	28°	212	236	37,5
66311-2-4039	230	28°	28°	246	266	40,0
66312-2-4039	254	28°	28°	270	290	40,0
66313-2-4039	300	----	22°	324	344	46,8

¹⁾ bei Verwendung mit M4Q 045-EF sind Schaufelwinkel bis 34° möglich.

¹⁾ When using the M4Q 045-EF, blade angles of up to 34° are possible.

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

Werkstoff / material : Stahldraht, galvanisch verzinkt und blau chromatiert
steel wire, galvanized and chromatised in blue



Q-Motor Zubehör

Wandringe

Q-motor accessories

wall rings

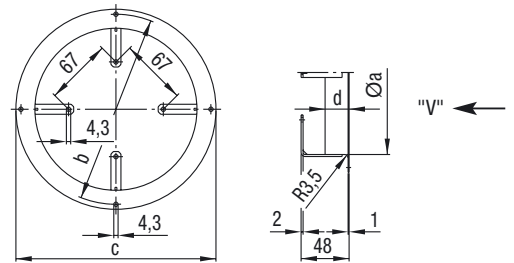
Förderrichtung "V" direction of airflow "V"	Flügelrad impeller	max. Schaufelwinkel max. blade angle	Maße mm dimensions			
			a	b	c	d
Bestell-Nr. / part no.	Ø					
52542-2-4037	154	34°	164	190	200	24
52543-2-4037	172	34°	182	208	223	24
52544-2-4037	200	34°	210	236	246	24
52545-2-4037	230	28°	240	266	276	24
52546-2-4037	254	28°	264	290	300	24
52547-2-4037 ⁽¹⁾	300	22°	308	344	356	24

⁽¹⁾ bei Verwendung mit M4Q 045-EF sind Schaufelwinkel bis 34° möglich.

⁽¹⁾ When using the M4Q 045-EF, blade angles of up to 34° are possible.

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

Werkstoff / material : Stahldraht, kunststoffbeschichtet in RAL Nr. 7032, kieselgrau
steel wire, plastic coated in RAL No. 7032, pebble-grey



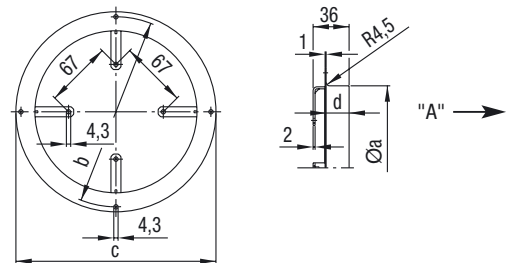
Förderrichtung "A" direction of airflow "A"	Flügelrad impeller	max. Schaufelwinkel max. blade angle	Maße mm dimensions			
			a	b	c	d
Bestell-Nr. / part no.	Ø					
52550-2-4037	154	34°	162	190	200	24
52551-2-4037	172	34°	180	208	223	24
52552-2-4037	200	28°	208	236	246	24
52553-2-4037	230	28°	238	266	276	24
52554-2-4037	254	28°	262	290	300	24
52555-2-4037 ⁽¹⁾	300	22°	308	344	356	29

⁽¹⁾ bei Verwendung mit M4Q 045-EF sind Schaufelwinkel bis 34° möglich.

⁽¹⁾ When using the M4Q 045-EF, blade angles of up to 34° are possible.

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

Werkstoff / material : Stahldraht, kunststoffbeschichtet in RAL Nr. 7032, kieselgrau
steel wire, plastic coated in RAL No. 7032, pebble-grey



Q-Motor Zubehör

Befestigungsbügel, Fußmaß 18 mm

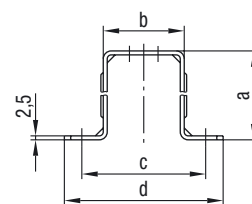
Q-motor accessories

mounting brackets, foot measure 18 mm

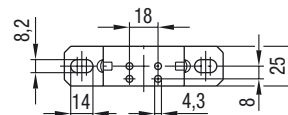
Fußmaß 18 mm foot measure 18 mm		Flügelrad impeller	Ausführung version	Maße mm dimensions			
Typ / type	Bestell-Nr. / part no.			Ø	a	b	c
M4Q 045 - BD01 - ..	51025-2-4053	172	1	56,0	51	78	100
M4Q 045 - BD01 - ..	51028-2-4053	200	2	67,0	51	78	100
M4Q 045 - CA01 - ..	51028-2-4053	200	2	67,0	51	78	100
M4Q 045 - CA01 - ..	51026-2-4053	230	1	74,5	51	78	100
M4Q 045 - CA03 - ..	51026-2-4053	230	1	74,5	51	78	100
M4Q 045 - CA03 - ..	51027-2-4053	254	2	85,5	51	78	100
M4Q 045 - CF01 - ..	51027-2-4053	254	2	85,5	51	78	100
M4Q 045 - DA01 - ..	51027-2-4053	254	2	85,5	51	78	100
M4Q 045 - DA01 - ..	51014-2-4053	300	3	112,0	----	150	172
M4Q 045 - DA05 - ..	51014-2-4053	300	3	112,0	----	150	172
M4Q 045 - EA01 - ..	51014-2-4053	300	3	112,0	----	150	172
M4Q 045 - EF01 - ..	51014-2-4053	300	3	112,0	----	150	172

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

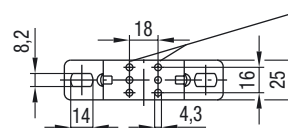
Werkstoff / material : Stahlblech / sheet steel



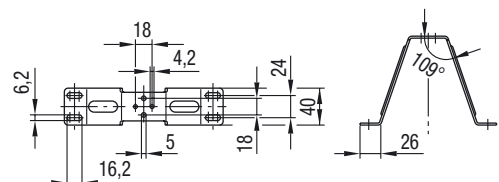
Ausführung 1
version 1



Ausführung 2
version 2



Ausführung 3
version 3



Q-Motor Zubehör

Befestigungsbügel, Fußmaß 26 mm

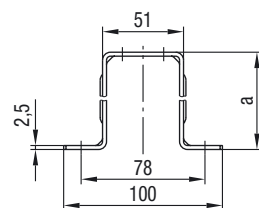
Q-motor accessories

mounting brackets, foot measure 26 mm

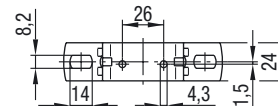
Fußmaß 26 mm foot measure 26 mm		Flügelrad impeller	Ausführung version	Maße mm dimensions
Typ / type	Bestell-Nr. / part no.	Ø		a
M4Q 045 - BD01 - ..	71881-2-4053	154	1	39
M4Q 045 - BD01 - ..	71882-2-4053	172	1	52
M4Q 045 - BD01 - ..	71883-2-4053	200	1	72
M4Q 045 - CA01 - ..	71883-2-4053	200	1	72
M4Q 045 - CA01 - ..	71883-2-4053	230	1	72
M4Q 045 - CA03 - ..	71883-2-4053	230	1	72
M4Q 045 - CA03 - ..	71884-2-4053	254	1	84
M4Q 045 - CF01 - ..	71884-2-4053	254	1	84
M4Q 045 - DA01 - ..	71885-2-4053	254	2	84
M4Q 045 - DA01 - ..	71886-2-4053	300	2	109
M4Q 045 - DA05 - ..	71886-2-4053	300	2	109
M4Q 045 - EA01 - ..	71887-2-4053	300	3	109
M4Q 045 - EF01 - ..	71887-2-4053	300	3	109

technische Änderungen vorbehalten / subject to technical alterations

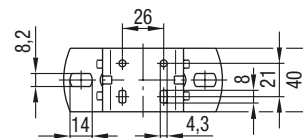
Werkstoff / material : Stahlblech / sheet steel



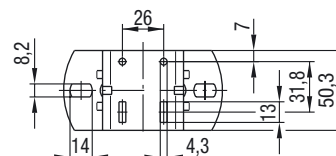
Ausführung 1
version 1



Ausführung 2
version 2



Ausführung 3
version 3



Die Vertretungen der ebm-papst ebm-papst subsidiaries and agencies

Deutschland / Germany

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG

Bachmühle 2
D-74673 Mulfingen
Phone +49 (0) 7938 / 81-0
Fax +49 (0) 7938 / 81-110
info1@de.ebmpapst.com

www.ebmpapst.com

ebm-papst St. Georgen GmbH & Co. KG

Hermann-Papst-Straße 1
D-78112 St. Georgen
Phone +49 (0) 7724 / 81-0
Fax +49 (0) 7724 / 81-309
info2@de.ebmpapst.com

www.ebmpapst.com

ebm-papst Landshut GmbH

Hofmark-Aich-Straße 25
D-84030 Landshut
Phone +49 (0) 871 / 707-0
Fax +49 (0) 871 / 707-465
info3@de.ebmpapst.com

www.ebmpapst.com

Vertretungen / agencies

Berlin

Dipl.-Ing. (TH) Jens Duchow
Händelstraße 7
16341 Zepernick
Phone +49 (0) 30 / 94 41 49 62
Fax +49 (0) 30 / 94 41 49 63
Jens.Duchow@de.ebmpapst.com

Bielefeld

Ulrich Bartholomäus
Veltmannstraße 9
49201 Dissen
Phone +49 (0) 54 21 / 27 46
Fax +49 (0) 54 21 / 56 25
Ulrich.Bartholomaeus@de.ebmpapst.com

Dortmund

Dipl.-Ing. (FH) Hans-Joachim Pundt
Auf den Steinern 3
59519 Möhnesee-Völlinghausen
Phone +49 (0) 29 25 / 80 04 07
Fax +49 (0) 29 25 / 80 04 08
Hans-Joachim.Pundt@de.ebmpapst.com

Frankfurt

Dipl.-Ing. Christian Kleffmann
Dr. Hermann-Krause-Straße 23
63452 Hanau
Phone +49 (0) 61 81 / 18 98 12
Fax +49 (0) 61 81 / 18 98 13
Christian.Kleffmann@de.ebmpapst.com

Halle

Dipl.-Ing. (TU) Michael Hanning
Lerchenweg 4
06120 Lieskau
Phone +49 (0) 3 45 / 5 51 24 56
Fax +49 (0) 3 45 / 5 51 24 57
Michael.Hanning@de.ebmpapst.com

Hamburg

Ingenieurbüro Breuell GmbH
Dirk Kahl
Elektroingenieur
Grüzmühlenweg 40
22339 Hamburg
Phone +49 (0) 40 / 53 80 92 10
Fax +49 (0) 40 / 53 80 92 84
Dirk.Kahl@de.ebmpapst.com

Kassel

Dipl.-Ing. (FH) Ralph Brück
Hoherainstraße 3 b
35075 Gladenbach
Phone +49 (0) 64 62 / 40 71 10
Fax +49 (0) 64 62 / 40 71 11
Ralph.Brueck@de.ebmpapst.com

Koblenz

Winfried Schaefer
Hinter der Kirch 10
56767 Uersfeld
Phone +49 (0) 26 57 / 16 96
Fax +49 (0) 26 57 / 16 76
Winfried.Schaefer@de.ebmpapst.com

München

Roland Knoll
Lainerbuckel 38
84036 Landshut
Phone +49 (0) 8 71 / 4 50 20
Fax +49 (0) 8 71 / 4 50 63
Roland.Knoll@de.ebmpapst.com

Nürnberg

Friedrich Klein
Adlerstraße 49/1
73540 Heubach
Phone +49 (0) 71 73 / 49 83
Fax +49 (0) 71 73 / 80 53
Friedrich.Klein@de.ebmpapst.com

Offenburg

Dipl.-Ing. (FH) Ralf Braun
Hubeneck 21
77704 Oberkirch
Phone +49 (0) 78 02 / 98 22 52
Fax +49 (0) 78 02 / 98 22 53
Ralf.Braun@de.ebmpapst.com

Stuttgart

Dipl.-Ing. (FH) Rudi Weinmann
Mühlhaldenweg 13
73207 Plochingen
Phone +49 (0) 71 53 / 92 89 80
Fax +49 (0) 71 53 / 92 89 81
Rudi.Weinmann@de.ebmpapst.com

Ulm

Günter Wilhelm
Vöhlinstraße 7
89269 Vöhringen
Phone +49 (0) 73 06 / 92 46 08
Fax +49 (0) 73 06 / 92 46 48
Guentel.Wilhelm@de.ebmpapst.com

Distributoren / distributors

Frankfurt

R.E.D. Handelsgesellschaft mbH
Gutenbergstraße 3
63110 Rodgau - Jügesheim
Phone +49 (0) 61 06 / 84 10
Fax +49 (0) 61 06 / 84 11 11
info@red-elektromechnik.de
www.red-elektromechnik.de

Hamburg

Breuell + Hilgenfeldt GmbH
Grüzmühlenweg 40
22339 Hamburg
Phone +49 (0) 40 / 53 80 92 20
Fax +49 (0) 40 / 53 80 92 84
info@breuell.de

München

A. Schweiger GmbH
Ohmstraße 1
82054 Sauerlach
Phone +49 (0) 81 04 / 8 97 0
Fax +49 (0) 81 04 / 8 97 90
info@schweiger-gmbh.de
www.schweiger-gmbh.com

● Express Service-Center

Nord / north

Breuell + Hilgenfeldt GmbH
Grüzmühlenweg 40
22339 Hamburg
Phone +49 (0) 40 / 53 80 92 20
Fax +49 (0) 40 / 53 80 92 84
ebm@breuell.de

Süd / south

HDS Ventilatoren Vertriebs GmbH
Glaswiesenstraße 1
74677 Dörzbach
Phone +49 (0) 79 37 / 80 29 68
Fax +49 (0) 79 37 / 80 25 78
info@hds-gmbh.net

Europa / Europe

Belgium Leuven

VIBO Benelux B. V.
Romeinsestraat 6/0101
Research Park Haasrode
B-3001 Heverlee-Leuven
Phone +32 / 16 / 39 62 00
Fax +32 / 16 / 39 62 20
info@vibobenelux.com
www.vibobenelux.com

Denmark Brøndby

Jenk's Efff. A/S
Vallensbækvej 21
DK-2605 Brøndby
Phone +45 / 43 / 63 11 11
Fax +45 / 43 / 63 05 05
jenk@jenk.dk
www.jenk.dk

England London

ebm Ziehl (UK) Ltd.
Chelmsford Business Park
GB-Chelmsford Essex CM2 5EZ
Phone +44 / 12 45 / 46 85 55
Fax +44 / 12 45 / 46 63 36
sales@ebm-ziehl.co.uk
www.ebm-ziehl.co.uk

Finland Espoo

Ziehl-ebm OY
Puistotie 1
FIN-02760 Espoo
Phone +358 / 9 / 88 70 22 0
Fax +358 / 9 / 88 70 22 13
mailbox@ziehl-ebm.fi
www.ziehl-ebm.fi

France Strasbourg

ebmpapst SA
BP 70157
F-67404 Illkirch-Cedex
Phone +33 / 820 326 266
Fax +33 / 3 / 88 67 38 83
info@ebmpapst.fr
www.ebmpapst.fr

Greece Athens

Helcoma
A. Likomitrou, Th. Rotas OE
Davaki 65
GR-17672 Kallithea-Attiki
Phone +30 / 210 / 951 37 05
Fax +30 / 210 / 951 34 90
helcoma@otenet.gr
www.helcoma.gr

Ireland Portlaoise

ebm Industries Limited
Portlaoise Business Park
Mountrath Road
IRL-Portlaoise, Co. Laois
Phone +353 / 502 / 643 43
Fax +353 / 502 / 643 46
sales@ebmireland.com
www.ebmireland.com

Iceland Reykjavik

Rafn Jansson
Mechanical Engineers ehf
Stangarhyl 1A
IS-110 Reykjavik
Phone +354 / 567 80 30
Fax +354 / 567 80 15
rj@rj.is

Italy Milan

ebm Ziehl S. R. L.
Via Cornaggia 108
I-22076 Mozzate (Co)
Phone +39 / 03 31 / 83 62 01
Fax +39 / 03 31 / 82 15 10
info@ebm-ziehl.com

The Netherlands Helmond

VIBO Benelux B. V.
Engelseweg 235
Postbus 230
NL-5700 AE Helmond
Phone +31 / 4 92 / 50 29 00
Fax +31 / 4 92 / 50 29 50
verkoop@vibobenelux.com
www.vibobenelux.com

Norway Oslo

Ziehl-ebm as
P.B. 173 Holmlia
N-1203 Oslo
Phone +47 / 22 / 76 33 40
Fax +47 / 22 / 61 91 73
mailbox@ziehl-ebm.no
www.ziehl-ebm.no

Austria Linz

Ziehl-ebm GmbH
Motoren und Ventilatoren
Pummererstraße 26
A-4021 Linz
Phone +43 / 7 32 / 78 50 95-0
Fax +43 / 7 32 / 78 57 02
office@ziehl-ebm.at

Poland Warsaw

ebm Industries Polska Sp. z o.o.
Ul. Szalwiowa 47
PL-03-167 Warszawa
Phone +48 / 22 / 814 50 65
Fax +48 / 22 / 841 32 29
ebm@ebm.pl
www.ebm.pl

Portugal Lisbon

ebm Industrias de Motores e Ventiladores Lda.
Av. Marechal Gomes da Costa, 35 e
Rua Conselheiro Emidio Navarro
P-1800-255 Lisboa
Phone +351 / 21 / 839 47 50
Fax +351 / 21 / 839 47 59
nunopires.ebm@ip.pt

Romania Brasov

ebm-papst Romania S.R.L.
Str. Tirnavei Nr. 19
RO-500327 Brasov
Phone +40 / 268 / 31 28 05
Fax +40 / 268 / 31 28 05
dudasludovic@Xnet.ro

Russia Jekaterinburg

ebm Industries-Ural GmbH
Rosa Luxemburg Strasse 59, 4-12
RU-620075 Jekaterinburg
Phone +7 / 34 32 / 78 31 89
Fax +7 / 34 32 / 29 49 13
ebm-ural.molokov@r66.ru

Die Vertretungen der ebm-papst

ebm-papst subsidiaries and agencies

Russia Moscow

ebm Industries Rus.
ul. Jugnoportovaja, 24
RU-115088 Moskau
Phone +7 / 095 / 354 58 60
Fax +7 / 095 / 354 63 47
info@ebm-rus.ru
www.ebm-rus.ru

Russia St. Petersburg

ebm Industries GmbH
Prospekt Gagarina 2
RU-196105 Sankt-Petersburg
Phone +7 / 812 / 380 13 21
Fax +7 / 812 / 301 99 41
mail@ebmrus.spb.ru

Sweden Järfälla

Ziehl-ebm AB
Äggelundavägen 2
S-17562 Järfälla
Phone +46 / 8 / 761 94 00
Fax +46 / 8 / 36 23 06
mailbox@ziehl-ebm.se
www.ziehl-ebm.se

Switzerland Schlieren

Ziehl-EBM AG
Ventilatoren Motoren Regelgeräte
Wiesenstraße 10
CH-8952 Schlieren
Phone +41 / 1 / 732 20 70
Fax +41 / 1 / 732 20 77
verkauf@ziehlebm.ch
www.ziehlebm.ch

Spain Madrid

Ziehl - ebm Iberica S.A.
Apartado de Correos 27
C/Monton de Trigo, Nr. 3
E-28760 Tres Cantos (Madrid)
Phone +34 / 91 / 806 44 00
Fax +34 / 91 / 804 03 40
martinez@ziehl-ebm.es

Czech Republic / Slovakia

ebm-papst CZ s.r.o.
Krátká 1/7
CZ-66461 Rajhradice Brno-venkov
Phone +42 / 190 / 54 38 499

Turkey Izmir

Akantel Elektronik San. Tic. LTD. Sti.
Atatürk Organize Sanayi
Bölgesi 10007 SK. No.:6
TR-35620 Cigli-Izmir
Phone +90 / 2 32 / 32 82 090
Fax +90 / 2 32 / 32 80 270
akantel@akantel.com.tr
www.akantel.com.tr

Ukraine Kiev

ebm Industries Ukraine Ltd.
Bulvar I. Lepse 8
UA-03680 Kiev
Phone +38 / 044 / 455 44 37
Fax +38 / 044 / 455 44 37
mail@ebm-ukraine.com.ua
www.ebm-ukraine.com.ua

Hungary Vecsés

ebm Industries Kft.
Mátyás u. 1/A
H-2220 Vecsés
Phone +36 / 29 / 55 01 90
Fax +36 / 29 / 55 01 94
office@ebm-industries.hu
www.ebm-industries.hu

Cyprus Limassol

MATERO LTD
37 St.Kyriakides Ave.
P.O. Box 51744
CY-3508 Limassol
Phone +357 / 5 / 87 00 30
Fax +357 / 5 / 38 13 66
matero@cytanet.com.cy
www.cyprusyellowpages.com/matero/

Amerika / Americas

Argentinien Buenos Aires

Cirigliano S. A.
Av. Belgrano 3756
RA-1210 Buenos Aires
Phone +54 / 11 49 32 67 73
Fax +54 / 11 49 32 68 33
cirigliaba@infomatic.com.ar

Brasil São Paulo

ebm Motores Ventiladores Ltda.
Rua Francisco D'Amico,155
Bairro Pirajussara
BR-06785-290 Taboão da Serra-SP
Phone +55 / 11 / 41 38 50 90
Fax +55 / 11 / 41 38 50 86
vendas@ebm-brasil.com
www.ebm-brasil.com

Canada Pickering

ebm Industries Inc.
1800 Ironstone Manor, Unit 2
CDN-Pickering, Ontario, L1W3J9
Phone +1 / 905 / 420 / 35 33
Fax +1 / 905 / 420 / 37 72
sales@ebmcanada.com
www.ebmcanada.com

Mexico Mexico City

ebm Industrial S.de R.L. de C.V.
Paseo de Tamarindos 400 A 5o. Piso
Col. Bosques de las Lomas
MEX-Mexico 05120, D.F.
Phone +52 / 5 / 261 44 44
Fax +52 / 5 / 261 44 43
gmontoya@ebmmexico.com
www.ebmmexico.com

USA Farmington

ebm Industries Inc.
P.O. Box 4009
100 Hyde Road
USA-Farmington, CT 06034-4009
Phone +1 / 860 / 674 15 15
Fax +1 / 860 / 674 85 36
sales@ebm.com
www.ebm.com

Afrika / Africa

South Africa Honeydew

Ziehl-ebm South Africa (Pty) Ltd.
P.O. Box 3124
1119 Yacht Ave.
ZA-2040 Honeydew Ext. 20
Phone +27 / 11 / 794 57 06
Fax +27 / 11 / 794 50 20
ziehl@ziehl-ebm.co.za
www.ziehl-ebm.co.za

Asien / Asia

China Shanghai

ebm Motor & Ventilator (Shanghai) Co., Ltd.
No. 418, Hua Jing Road
Wai Gao Qiao Free Trade Zone
No. 2001, Yang Gao (N) Road
VRC-200131 Shanghai, P.R. of China
Phone +86 / 21 / 50 46 01 83
Fax +86 / 21 / 50 46 11 19
yinming@ebm.com.cn

Hong Kong

ebm Motor & Ventilator (Shanghai) Co., Ltd.
Oversea Company Hong Kong
Unit Nos. 13--15, 9/F, Technology Park
18 On Lai Street, Sha Tin N.T.
HK- Hong Kong
Phone +852 / 21 45 / 86 78
Fax +852 / 21 45 / 76 78
chenghong@ebm.com.cn

India Chennai

ebm NADI International Pvt Ltd.
26/3, G.N.T. Road, Erukkencherry
IND-Chennai-600118
Phone +91 / 44 / 25 37 25 56
+91 / 44 / 25 57 02 64
Fax +91 / 44 / 25 37 11 49
ebmnadi@md2.vsnl.net.in
www.nadiindia.com

Indonesia Jakarta

ebm Industries Indonesia
Representative Office
Jalan Puri Kencana, Blok K7/3T
RI-Jakarta 11610
Phone +62 / 21 / 582 / 31 18
Fax +62 / 21 / 582 / 31 17
sony-ebm@rad.net.id

Israel Bnei-Brak

Polak Bros. Import Agencies Ltd.
P.O. Box 995
10, Hayarkon Street
IL-Bnei-Brak 51108
Phone +972 / 3 / 617 73 33
Fax +972 / 3 / 579 66 79
Polak@polak.co.il

Japan Yokohama

ebm Industries Japan K.K.
12 Floor, Benex S-3 Bldg.
3-20-8 Shinyokohama, Kohoku-ku
J-222-0033 Yokohama
Phone +81 / 45 / 470 / 57 51
Fax +81 / 45 / 470 / 57 52
INFO@ebm-Japan.co.jp

Korea Seoul

ebm Industries Co. Ltd.
Yeomchang-Daewoo Bldg., 4th Fl.
260-15, Yeomchang-Dong
Kangseo-Ku
ROK-Seoul 157-040
Phone +82 / 2 / 36 62 / 13 24
Fax +82 / 2 / 36 62 / 13 26
ebmkorea@nuri.net
www.ebmkorea.co.kr

Malaysia

ebm Industries Malaysia
Representative Office
Block F1, 9A-4, Jalan PJU 1/42
Dataran Prima
MAL-47301 Petaling Jaya
Phone +60 / 3 / 706 54 40
Fax +60 / 3 / 706 54 41
john_ebm@tm.net.my

Singapore

ebm Industries SEA Pte. Ltd.
23 Ubi Road 4, #05-00
Olympia Industrial Building
SGP-Singapore 408620
Phone +65 / 68 42 84 38
Fax +65 / 68 42 84 39
salesdept@ebm.com.sg

Taiwan Kaohsiung

ETECO Engineering & Trading Corp.
IOF-I, No. 92, Teh-Wie Str.
RC-Tsow-Inn District, Kaohsiung
Phone +886 / 7 / 557 42 68
Fax +886 / 7 / 557 27 88
eteco@ms22.hinet.net

Thailand Bangkok

ebm Industries Thailand
Representative Office
99/349 Chaeng Wattana Road Laksi
Bangkok 10210, Thailand
Phone +66 / 2 / 576 / 15 24-5
Fax +66 / 2 / 576 / 15 42
sale1ebm@ji-net.com

Australien / Australia

Australia Melbourne

Ziehl-ebm Australia Pty Ltd.
59-67 Export Drive
AUS-Brooklyn, Victoria, 3025
Phone +61 / 3 / 93 15 20 11
Fax +61 / 3 / 93 15 12 82
zebmvic@ziehl-ebm.com.au
www.ziehl-ebm.com.au

New Zealand Auckland

Ziehl-ebm N.Z. Division
102 Henderson Valley Road
NZ-Henderson, Auckland 1230
Phone +64 / 9 / 835 26 14
Fax +64 / 9 / 835 26 19
zebmvic@ziehl-ebm.com.au

ebm-papst
Mulfingen GmbH & Co. KG

Bachmühle 2
D-74673 Mulfingen
Phone +49 (0) 7938 / 81-0
Fax +49 (0) 7938 / 81-110
info1@de.ebmpapst.com

www.ebmpapst.com