

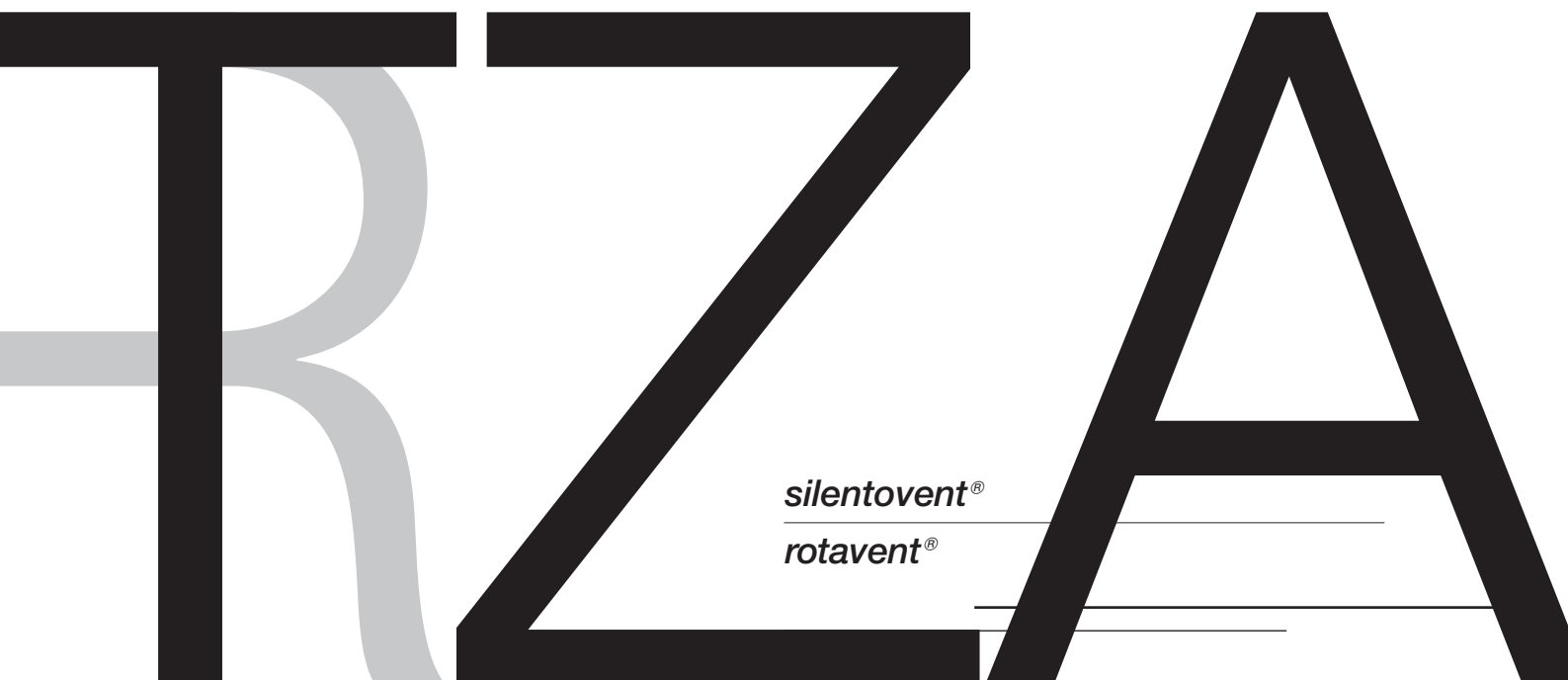
Technische
Dokumentation 3

Technical
Documentation 3

Hochleistungs
Radialventilatoren

High Performance
Centrifugal Fans

TZA / TEA
TEM / REM

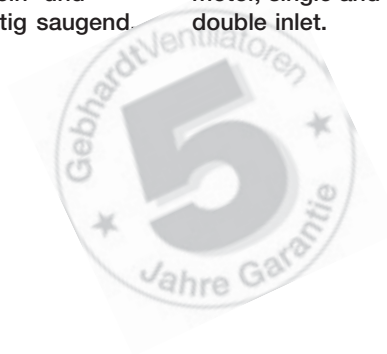


silentovent[®]

rotavent[®]

Direktantrieb mit
Einbau- oder Anbau-
motor, ein- und
zweiseitig saugend.

Direct drive with
integral or external
motor, single and
double inlet.



Das breite Programm – für jede Anwendung der richtige Ventilator

The wide program range – the right fan for every application

TZA

zweiseitig saugend, mit Einbaumotor

double inlet, with integral motor



TZA 01

TZA E1- silentovent Standard

für Einsatz mit horizontaler Achse, Gehäuse ohne Sprungdiffusor und Gehäusefüße, Trommellauf- rad – vorwärtsgekrümmte Schaufeln

TZA 01- silentovent Standard

für Einsatz mit horizontaler Achse, Gehäuse mit Sprungdiffusor, umsetzbare Gehäusefüße, Trommellauf- rad – vorwärtsgekrümmte Schaufeln

TZA 61- silentovent Kompakt

für Einsatz mit horizontaler Achse, gedrängtes Gehäuse ohne Sprungdiffusor, umsetzbare Gehäusefüße, Trommellauf- rad – vorwärtsgekrümmte Schaufeln

TZA E1- silentovent standard

for use with horizontal shaft, casing without throat plate and casing feet, impeller multivane – forward curved blades

TZA 01- silentovent standard

for use with horizontal shaft, casing with throat plate, interchangeable casing feet, impeller multivane – forward curved blades

TZA 61- silentovent compact

for use with horizontal shaft, packed casing without throat plate, interchangeable casing feet, impeller multivane – forward curved blades

TEA

einseitig saugend, mit Einbaumotor

single inlet, with integral motor



TEA 01

TEA E1- silentovent Standard

für Einsatz mit horizontaler/vertikaler Achse, Gehäuse ohne Sprungdiffusor und Gehäusefüße, Trommellauf- rad – vorwärtsgekrümmte Schaufeln

TEA 01- silentovent Standard

für Einsatz mit horizontaler/vertikaler Achse, Gehäuse mit Sprungdiffusor, umsetzbare Gehäusefüße, Trommellauf- rad – vorwärtsgekrümmte Schaufeln

TEA F1- silentovent Superflach

für Einsatz mit horizontaler/vertikaler Achse, superfla- ches Gehäuse ohne Sprungdiffusor, umsetzbare Gehäusefüße, Trommellauf- rad – vorwärtsgekrümmte Schaufeln

TEA E1- silentovent standard

for use with horizontal/vertical shaft, casing without throat plate and casing feet, impeller multivane – forward curved blades

TEA 01- silentovent standard

for use with horizontal/vertical shaft, casing with throat plate, interchangeable casing feet, impeller multivane – forward curved blades

TEA F1- silentovent superflat

for use with horizontal/vertical shaft, superflat casing without throat plate, interchangeable casing feet, impeller multivane – forward curved blade

TEM/REM

einseitig saugend, mit Anbau-Normmotor

single inlet, with extensional motor



TEM 08

TEM 01- silentovent

Trommellauf- rad – vorwärtsgekrümmte Schaufeln, verzinktes Gehäuse ohne Füße, vertikale/horizontale Motorachse

TEM 08- silentovent

Trommellauf- rad – vorwärtsgekrümmte Schaufeln verzinktes Gehäuse mit Fußkonstruktion, horizontale Motorachse

REM 11-/13- rotavent

Radiallauf- rad – rückwärtsgekrümmte Profilschaufeln Gehäuse verzinkt bzw. beschichtet, ohne Füße, vertikale/horizontale Motorachse

REM 18-/19- rotavent

Radiallauf- rad – rückwärtsgekrümmte Profilschaufeln Gehäuse verzinkt bzw. beschichtet, Fußkonstruktion, horizontale Motorachse

TEM 01- silentovent

impeller multivane forward curved blades, galvanized casing without feet, vertical/horizontal motor shaft

TEM 08- silentovent

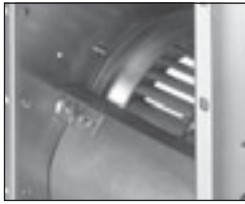
impeller multivane forward curved blades galvanized casing with base-frame, horizontal motor shaft

REM 11-/13- rotavent

centrifugal impeller backward curved profile blades galvanized or painted casing, without feet, vertical/ horizontal motor shaft

REM 18-/19- rotavent

centrifugal impeller backward curved profile blades galvanized or painted casing, base-frame, horizontal motor shaft



Gebhardt Radialventilatoren mit Direktantrieb bieten die ideale Lösung für unterschiedlichste Anwendungsfälle in der Lüftungstechnik.

Die unterschiedlichen Baureihen in enger Abstufung ermöglichen eine optimale Anpassung an den Bedarf. Die Anschlussmaße und das System-Zubehör sind kompatibel zu den weiteren klassischen Gebhardt Radialventilatoren.

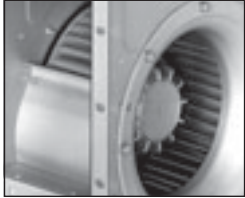
Kompakt und wartungsfrei

durch Direktantrieb mit eingebautem Gebhardt Außenläufermotor (TZA, TEA).

Variable Stellungen durch umsetzbare Füße.

Ihre Vorteile:

- kein sperriger Grundrahmen und Riementrieb
- kein Riemenverschleiß
- keine Riementriebwartung



Stufenlos drehzahlveränderbar

die Ventilatoren mit Einbaumotoren sind drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation.

Ihre Vorteile:

- große Flexibilität
- problemlose Anpassung an unterschiedliche Betriebsbedingungen

Außenläufer-Motoren

speziell von Gebhardt entwickelt, strömungsgünstig designed, optimiert für die Drehzahlveränderung durch Spannungsvariation, eingebaute Thermokontakte für den Motorschutz.

Ihre Vorteile:

- optimale Anpassung
- hohe Sicherheit



Einfacher und sicherer Anschluss

durch montierten Klemmenkasten an der Seitenwand.

Ihre Vorteile:

- schneller Anschluss
- sicherer Betrieb

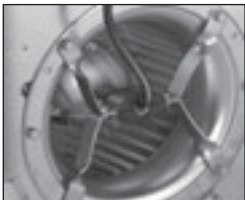


Leise

durch strömungsgünstige Konstruktion an Ein- und Austritt und die optimierte Motorcharakteristik.

Ihre Vorteile:

- geringe Geräuschbelastigung
- minimale Schallschutz-Maßnahmen



Schwingungsisolierte Motoraufhängung

sorgt für ruhigen Lauf.

Ihr Vorteil:

- Reduzierung der Körperschallübertragung auf Anlagenteile und Gebäude

Gebhardt centrifugal fans with direct-drive offer the ideal solution for the most diverse fields of application in ventilation technology.

The different series with narrow casings enable an optimal adaptation to requirements. The connection dimensions and the system-accessories are compatible with the rest of the range of Gebhardt centrifugal fans.

Compact and maintenance free

due to direct drive with a built-in Gebhardt externally mounted motor (TZA, TEA).

Variable positioning via interchangeable feet.

Your advantages:

- no bulky base frame and belt drive
- no belt wear
- no belt drive maintenance

Stepless variable speed

the fans with integral motors are variable speed via voltage variation.

Your advantages:

- great flexibility
- smooth adaptation to different operating conditions

Externally mounted rotor-motors

specially developed by Gebhardt, designed aerodynamically, optimized for speed control by voltage variation, built-in thermal contacts for motor protection.

Your advantages:

- optimal adaptation
- high safety

Simple and safe connection

via mounted terminal boxes on the sidewall.

Your advantages:

- fast connection
- safe operation

Quiet

due to aerodynamic design at inlet and discharge and the optimized motor characteristic.

Your advantages:

- low noise generation
- minimal sound attenuation

Anti-vibration motor suspension

provides for quiet running.

Your advantage:

- Reduction of the casing generated sound transmission to plant equipment and building

TZA



TZA E1

Radialventilatoren der Baureihe TZA E1 finden Verwendung z.B. in: Dunstabzughauben, Klimageräten, Reinraumgeräten, Luftreinigungsgeräten, Schweißbischabsaugungen, Fremdbelüftungen

TZA 01

Radialventilatoren der Baureihe TZA 01 finden Verwendung z.B. in: RLT-Anlagen, Warmluftautomaten, Luftschleieranlagen, Kühlung von Anlagen

TZA 61

Radialventilatoren der Baureihe TZA 61 finden Verwendung z.B. in: Komfort- Lüftungs- und Klimageräten, Dunstabzughauben, Filteranlagen, Wohnungslüftungen

TZA E1

Centrifugal fans of the TZA E1 range find application e.g. in: fume extractor hoods, air-conditioning units, clean room systems, air purification equipment, welding-bench extractor systems, forced ventilation

TZA 01

Centrifugal fans of the TZA 01 range find use e.g. in: HVAC installations, warm-air installations, air curtain equipment, cooling of equipment

TZA 61

Centrifugal fans of the TZA 61 range find application e.g. in: comfort, ventilation and air-conditioning systems, fume extractor hoods, filter systems, residential ventilation

TEA



TEA E1

Radialventilatoren der Baureihe TEA E1 finden Verwendung z.B. in: Schaltschrankkühlungen, Projektorenkühlungen, Entstaubungsgeräten, Fremdbelüftung, Datenverarbeitungsanlagen

TEA 01

Radialventilatoren der Baureihe TEA 01 finden Verwendung z.B. in: Lüftungsanlagen, RLT-Anlagen, Kühlung von Anlagen, Warmluftautomaten

TEA F1

Radialventilatoren der Baureihe TEA F1 finden Verwendung z.B. in: Kompakt-Klimageräten, Zwischendecken-Klimageräten, Komfort-Lüftungsanlagen, Reinraumtechnik

TEA E1

Centrifugal fans of the TEA E1 range find application e.g. in: control cabinet cooling, projector cooling, dust extraction systems, forced ventilation, data processing machines

TEA 01

Centrifugal fans of the TEA 01 range find application e.g. in: ventilating systems, HVAC installations, cooling of equipment, warm-air installations

TEA F1

Centrifugal fans of the TEA F1 range find application e.g. in: compact air-conditioning devices, between-decks air-conditioning devices, comfort ventilation systems, clean room technology

TEM/REM



TEM

Radialventilatoren der Baureihe TEM finden Verwendung z.B. in: Absaugungsanlagen, Großküchentechnik, Reinraumtechnik

REM

Radialventilatoren der Baureihe REM finden Verwendung z.B. in: Filtertechnik, Trocknungsanlagen, Absaugungsanlagen

TEM

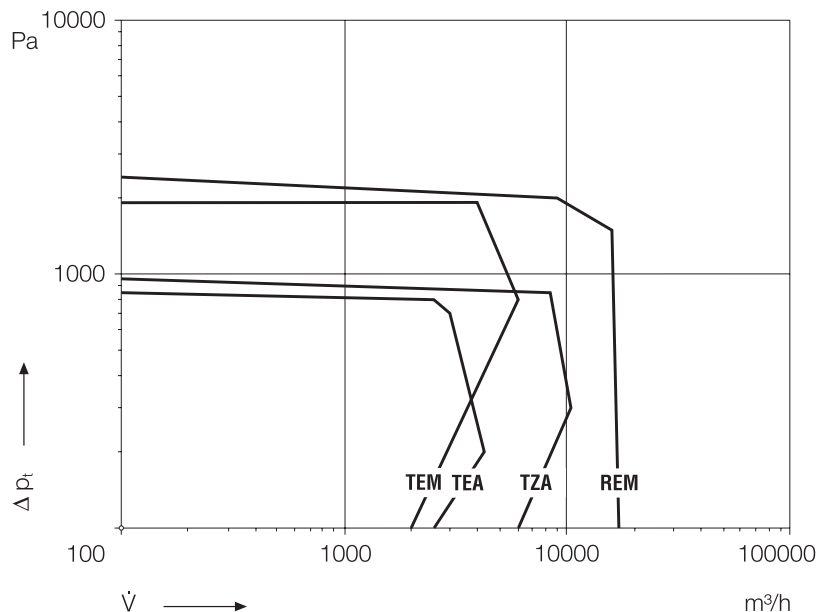
Centrifugal fans of the TEM range find application e.g. in: extractor systems, catering, clean room technology

REM

Centrifugal fans of the REM range find application e.g. in: filtration technology, drying and extraction systems

Einsatzbereiche

Area of Applications



TZA 01-0200 / -0355

Schnellauswahl

So wählen Sie aus:

Druckerhöhung
 $\Delta p_t = 350 \text{ Pa}$
 Volumenstrom
 $V = 4000 \text{ m}^3/\text{h}$

mögliche Ventilatoren:

TZA 01-0250-4E
 TZA 01-0280-4E

Mit dem Auswahldiagramm kann bei gegebenem Betriebspunkt eine Schnellauswahl des in Frage kommenden Ventilators getroffen werden. Die abgebildeten Kennlinien sind die jeweiligen Kennlinien der Ventilatoren bei maximaler Drehzahl. Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie, nach Baugrößen aufsteigend geordnet, die kompletten technischen Daten der Ventilatoren mit Einzelkennlinien.

TZA E1 (Baureihe siehe Seiten 8/9)

Fast selection

Here's how you select:

Pressure rise
 $\Delta p_t = 350 \text{ Pa}$
 volume
 $V = 4000 \text{ m}^3/\text{h}$

Possible fans:

TZA 01-0250-4E
 TZA 01-0280-4E

With the selection diagram and a given duty point, a fast selection of the fan in question can be made. The represented performance curves are the respective performance curves of the fans at maximal speed. On the following pages you will find, ordered in increasing size, the complete technical data of the fans with individual performance curves.

TZA E1 (range see pages 8/9)

230 V, 50 Hz

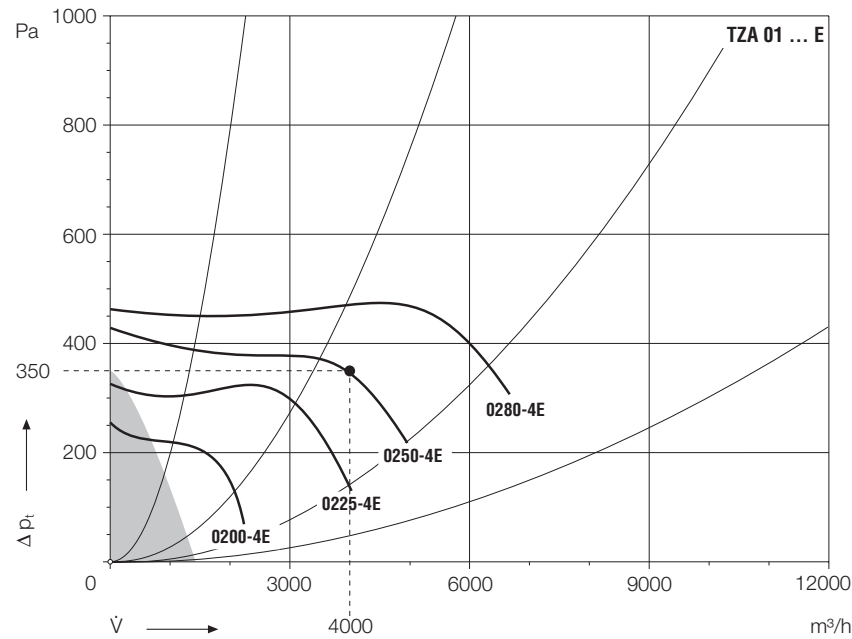
$\rho_1 = 1.15 \text{ kg/m}^3$

Einphasen-Wechselstrom

Bezugsdichte des Fördermediums

Single-phase alternating current

Reference density of the flow medium



400 V, 50 Hz

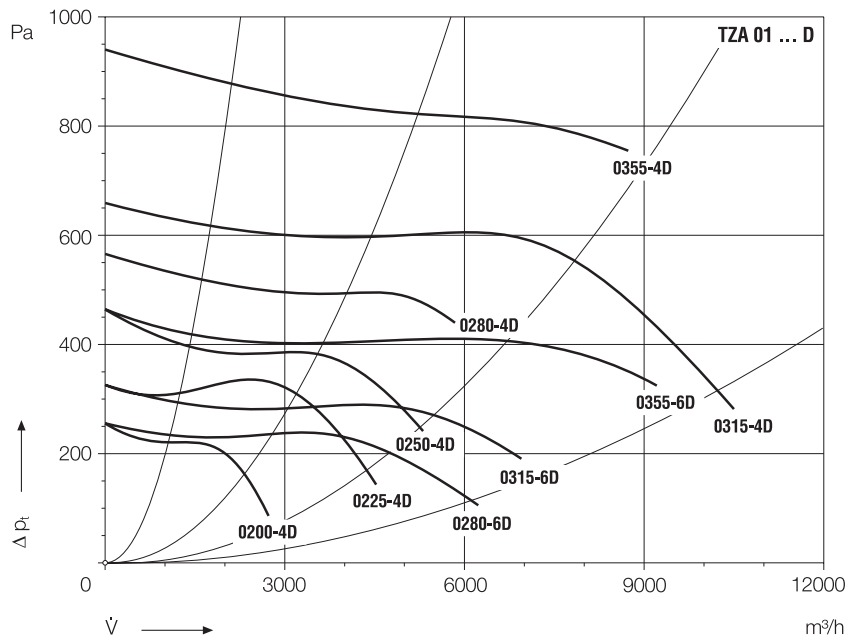
$\rho_1 = 1.15 \text{ kg/m}^3$

Drehstrom

Bezugsdichte des Fördermediums

Three-phase current

Reference density of the flow medium



$V = \text{Volumenstrom}$
 $\Delta p_t = \text{Totaldruckerhöhung}$

$V = \text{volume}$
 $\Delta p_t = \text{total pressure increase}$

TZA 61-0225 / -0280

Schnellauswahl

So wählen Sie aus: möglicher Ventilator:
Druckerhöhung TZA 61-0280-4E

$\Delta p_t = 500$ Pa
Volumenstrom
 $V = 4000$ m³/h

Mit dem Auswahldiagramm kann bei gegebenem Betriebspunkt eine Schnellauswahl des in Frage kommenden Ventilators getroffen werden. Die abgebildeten Kennlinien sind die jeweiligen Kennlinien der Ventilatoren bei maximaler Drehzahl. Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie, nach Baugrößen aufsteigend geordnet, die kompletten technischen Daten der Ventilatoren mit Einzelkennlinien.

Fast selection

Here's how you select: Possible fan:
Pressure rise TZA 61-0280-4E

$\Delta p_t = 500$ Pa
volume
 $V = 4000$ m³/h

With the selection diagram and a given duty point, a fast selection of the fan in question can be made. The represented performance curves are the respective performance curves of the fans at maximal speed. On the following pages you will find, ordered in increasing size, the complete technical data of the fans with individual performance curves.

230 V, 50 Hz

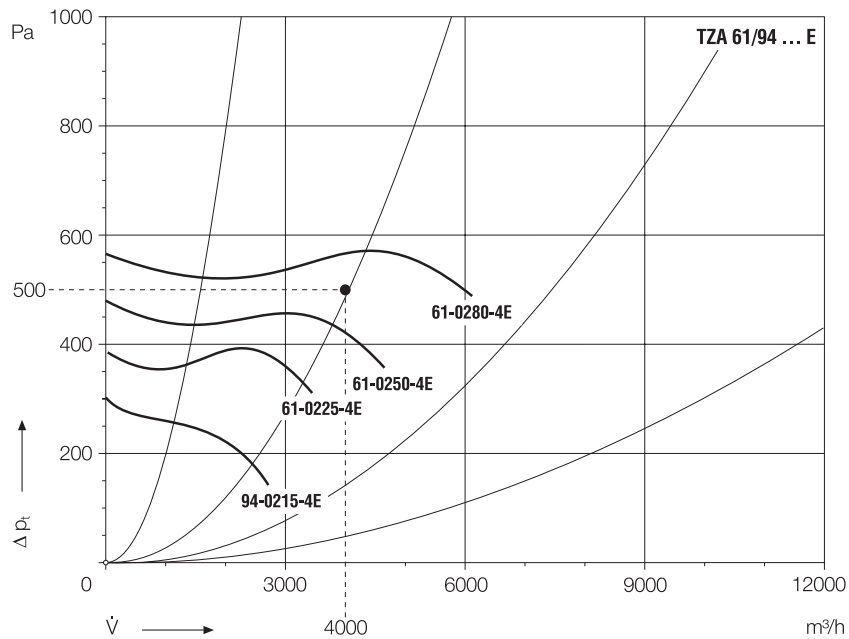
$\rho_1 = 1.15$ kg/m³

Einphasen-Wechselstrom

Bezugsdichte des Fördermediums

Single-phase alternating current

Reference density of the flow medium



400 V, 50 Hz

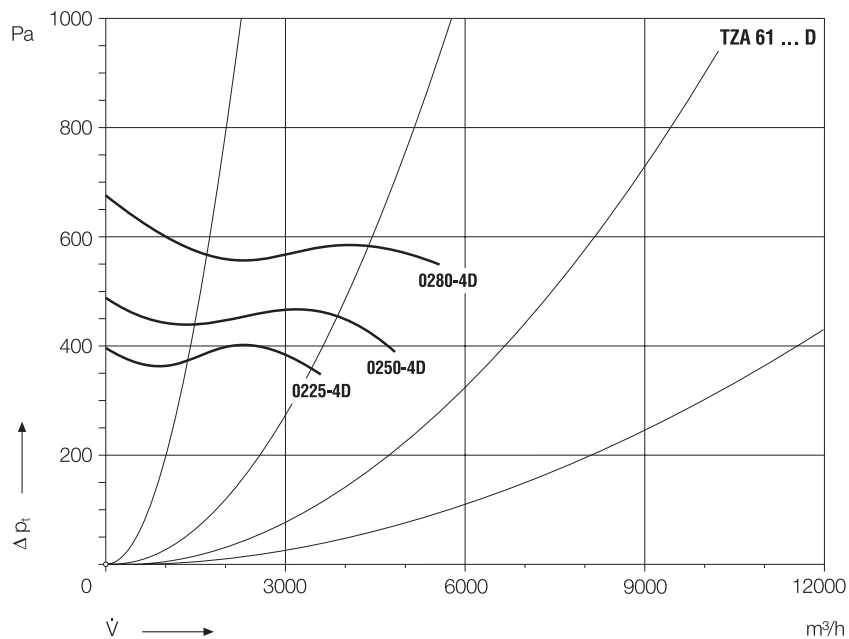
$\rho_1 = 1.15$ kg/m³

Drehstrom

Bezugsdichte des Fördermediums

Three-phase current

Reference density of the flow medium



V = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung

V = volume
 Δp_t = total pressure increase

TZA E1-0080 / -0130

Technische Daten

Technical Data

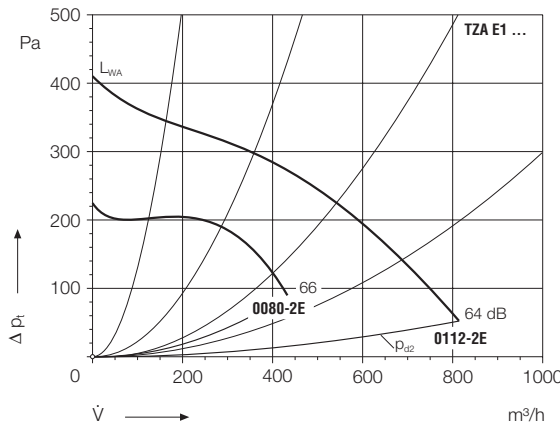
	Drehzahl Speed	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	aufg. Leistung inp. Power (max.)	Strom Current (max.)	Kondensator Capacitor	Volumenstrom Volume flow rate (max.)	Wärmeklasse Heat class	Schutzart Protection Type	Drehrichtung rot. Direction	Gewicht Weight
①	1/min	V	Hz	kW	A	µF	m³/h		IP		ca. kg
TZA E1-0080-2E	1950	230, 1~	50	0.087	0.39	2 ②	435	B	20	RD	1.5
TZA E1-0112-2E	1150	230, 1~	50	0.190	0.84	3	810	B	44	LG	4.4
TZA E1-0112-4E	1150	230, 1~	50	0.070	0.31	2	665	F	44	LG	3.6
TZA E1-0130-4E	1300	230, 1~	50	0.180	0.79	5	1240	B	44	RD	4.5

① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter:
www.gebhardt.de / Dokumentationen - Schaltbilder. Außerdem liegt es dem Gerät bei.
② Kondensator nach Sicherheitsklasse P2

① Every electrical wiring diagram can be found online with: www.gebhardt.de / Dokumentationen - wiring diagrams. A wiring diagram is also attached to the unit.
② Capacitor according to protection class P2

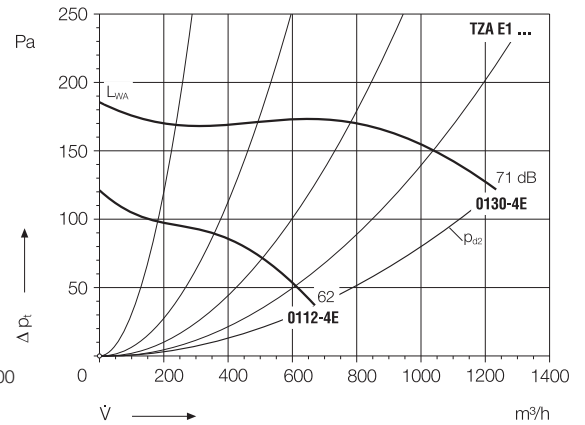
$\rho_1 = 1.15 \text{ kg/m}^3$

Bezugsdichte des Fördermediums



V = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
 p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
 L_{WA} = Schalleistungspegel

Source density of the flow medium



V = Volume
 Δp_t = Total pressure increase
 p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
 L_{WA} = Sound power level

Zubehör

Accessories

	Revisions-Schalter	Spartransformator 7-stufig	Transformator 5-stufig	Transformator elektronisch	Drehzahlregler elektronisch
①	Isolator	Transformer 7-step	Transformer 5-step	Transformer electronic	Speed controller electronic
TZA E1-0080-2E	ESH 21-0030-22	ETO 10-0018-5E	ETH 31-0020-5E	EPH 03-0010-5E	EPA 83-0060-5E
TZA E1-0112-2E	ESH 21-0030-22	ETO 10-0018-5E	ETH 31-0020-5E	EPH 03-0010-5E	EPA 83-0060-5E
TZA E1-0112-4E	ESH 21-0030-22	ETO 10-0018-5E	ETH 31-0020-5E	EPH 03-0010-5E	EPA 83-0060-5E
TZA E1-0130-4E	ESH 21-0030-22	ETO 10-0018-5E	ETH 31-0020-5E	EPH 03-0010-5E	EPA 83-0060-5E

Ausführliche Beschreibungen und weitere Steller und Regler siehe Abschnitt Zubehör.
Die Ventilatoren werden mit herausgeführtem Anschlusskabel und lose beigefügtem Betriebskondensator geliefert. Länge des Anschlusskabels siehe Abmessungen.

For detailed descriptions and further controllers and regulators see section Accessories.
The fans are delivered with a fitted connecting cable and a loosely enclosed operational capacitor. Length of the connecting cable see Dimensions.



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Anschlussseite bestimmt.
Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
Im Uhrzeigersinn rechtsdrehend, Symbol **RD**.

The direction of rotation of the impeller is determined with the unit being seen from the connection side.
Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
Clockwise rotation, symbol **RD**.

TZA E1-0080 / -0130

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten

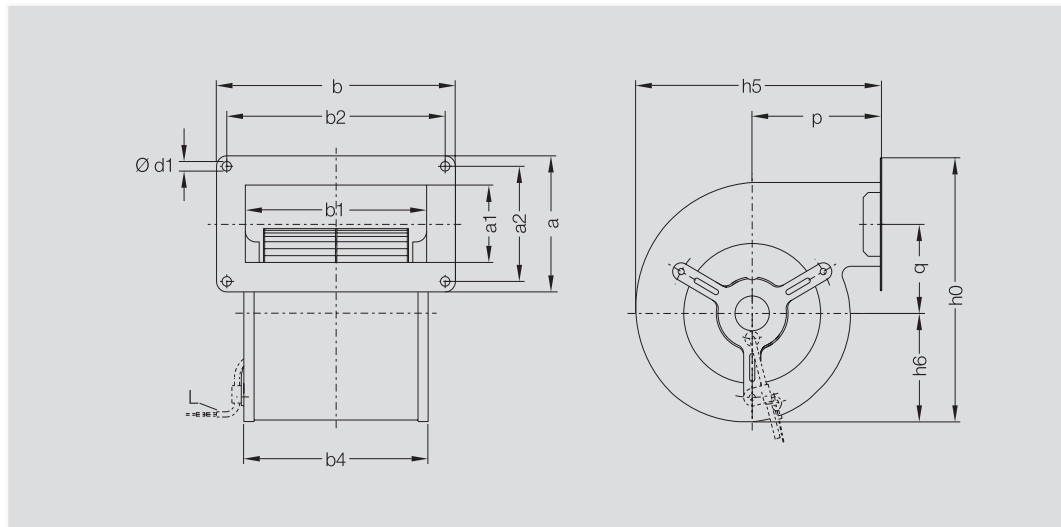
Dimensions in mm, subject to change (without notice)

	a	a1	a2	b	b1	b2	b4	d1	h0	h5	h6	p	q	Kabellänge cable length L
TZA E1-0080-2E	100	67	88	180	145	168	146	5.5	181	162	68	86	63	200
TZA E1-0112-2E	142	102	126	270	230	254	232	5.5	237	204	98	97	68	300
TZA E1-0112-4E	142	102	126	270	230	254	232	5.5	237	204	98	97	68	300

Maßbild

Measurement diagram

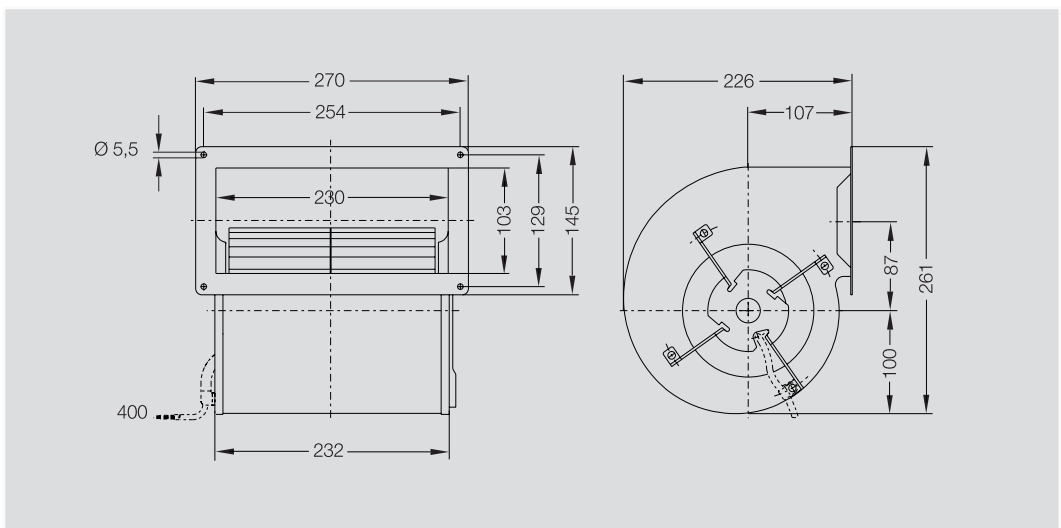
TZA E1-0080-2E
TZA E1-0112-2E
TZA E1-0112-4E



Maßbild

Measurement diagram

TZA E1-0130-4E



Berührungsschutzgitter für die Eintrittseite auf Anfrage

Contact protection screen for the inlet side by request

TZA 01-0200

Technische Daten

Technical Data

	Drehzahl Speed	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	aufg. Leistung inp. Power (max.) kW	Strom Current (max.) A	Kondensator Capacitor µF	Druckerhöhung Pressure Δp_{fa} (min.) Pa	Volumenstrom Volume flowrate max. m³/h	Gewicht Weight ca. kg	Schwingungsd. AVM (4x) ZBD
①	1/min	V	Hz							
TZA 01-0200-4E	920	230, 1~	50	0.43	2.0	10	-	2260	13.5	21-6035
TZA 01-0200-4D	1030	400 Δ, 3~	50	0.54	1.0	-	-	2750	13.5	21-6035

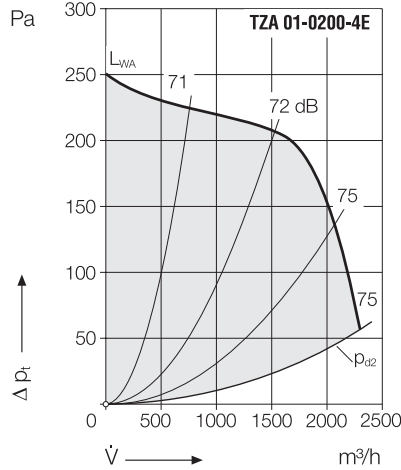
① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter:
www.gebhardt.de/Dokumentationen-Schaltbilder. Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: www.gebhardt.de/Documentationen-wiring-diagrams. A wiring diagram is also attached to the unit.

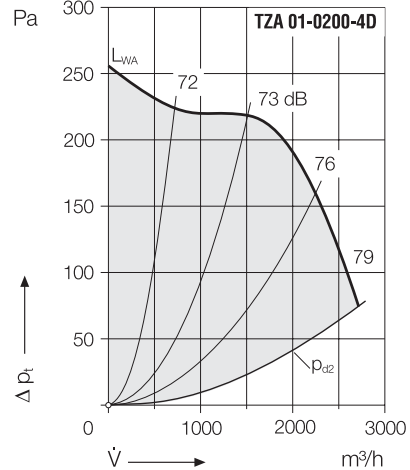
$\rho_1 = 1.15 \text{ kg/m}^3$

Bezugsdichte des Fördermediums

Source density of the flow medium



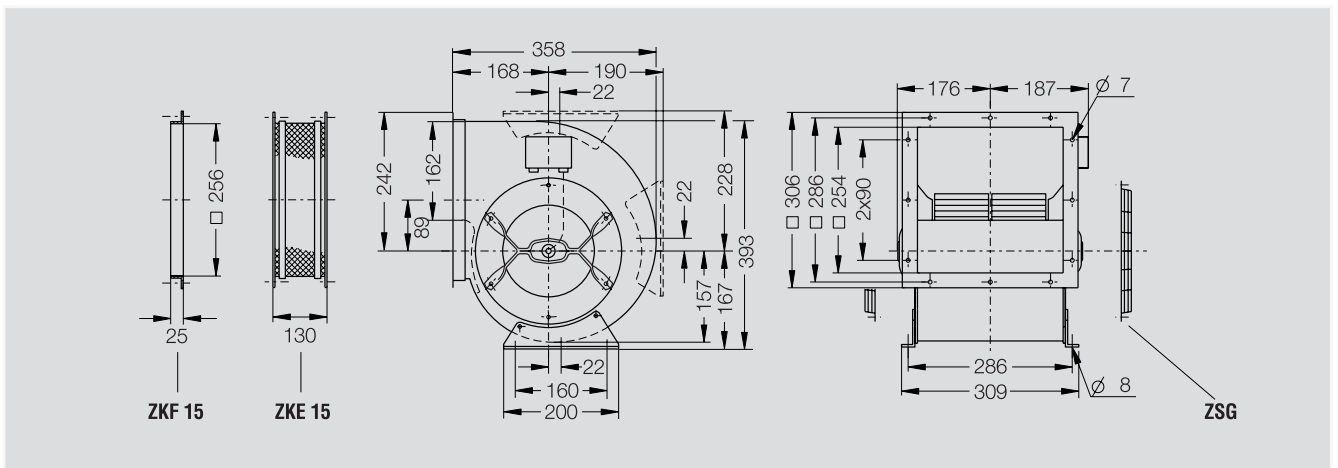
\dot{V} = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
 p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
 L_{WA} = Schalleistungspegel



\dot{V} = Volume
 Δp_t = Total pressure increase
 p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
 L_{WA} = Sound power level

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



Zubehör

Accessories

	Motorvollschutz-Schaltgerät Motor protection unit	Revisions-Schalter Isolator	Spartransformator 7-stufig Transformer 7-step	Transformator 5-stufig Transformer 5-step	Transformator elektronisch Transformer electronic	Drehzahlregler elektronisch Speed controller electronic
①						
TZA 01-0200-4E	ESM 01-0020-5E	ESH 21-0030-25	ETO 10-0040-5E	ETH 35-0040-5E	EPA 03-0060-5E	EPA 83-0060-5E
TZA 01-0200-4D	ESM 01-0040-8D	ESH 21-0030-65	ETO 10-0010-8D	ETH 35-0010-8D	EPA 63-0080-8D	EPA 83-0080-8D

Ausführliche Beschreibungen und weitere Steller und Regler siehe Abschnitt Zubehör.

For detailed descriptions and further controllers and regulators see section Accessories.



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Anschlussseite bestimmt.
 Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
 Zweiseitig saugende Ventilatoren werden serienmäßig in Drehrichtung **LG** gebaut.

The direction of rotation of the impeller is determined with the unit being seen from the connection side.
 Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
 Double inlet fans are built in series in rotation direction **LG**.

TZA 94-0215

Technische Daten

Technical Data

	Drehzahl Speed	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	aufg. Leistung inp. Power (max.) kW	Strom Current (max.) A	Kondensator Capacitor μF	Druckerhöhung Pressure Δp _{fs} (min.) Pa	Volumenstrom Volume flowrate max. m³/h	Gewicht Weight ca. kg	Schwingungsd. AVM (4x) ZBD
①	1/min	V	Hz							
TZA 94-0215-4E	1340	230, 1~	50	0.71	3.5	20	-	2720	18	21-5935

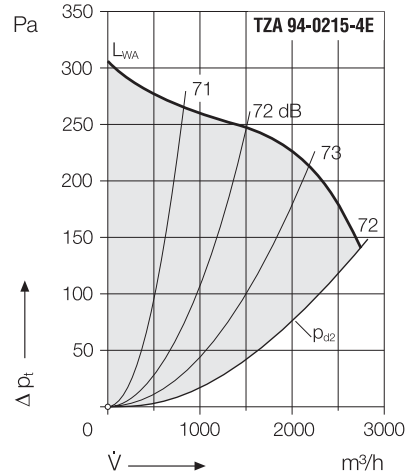
① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter: www.gebhardt.de / Dokumentationen - Schaltbilder. Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: www.gebhardt.de / Documentationen - wiring diagrams. A wiring diagram is also attached to the unit.

ρ₁ = 1.15 kg/m³

Bezugsdichte des Fördermediums

Source density of the flow medium

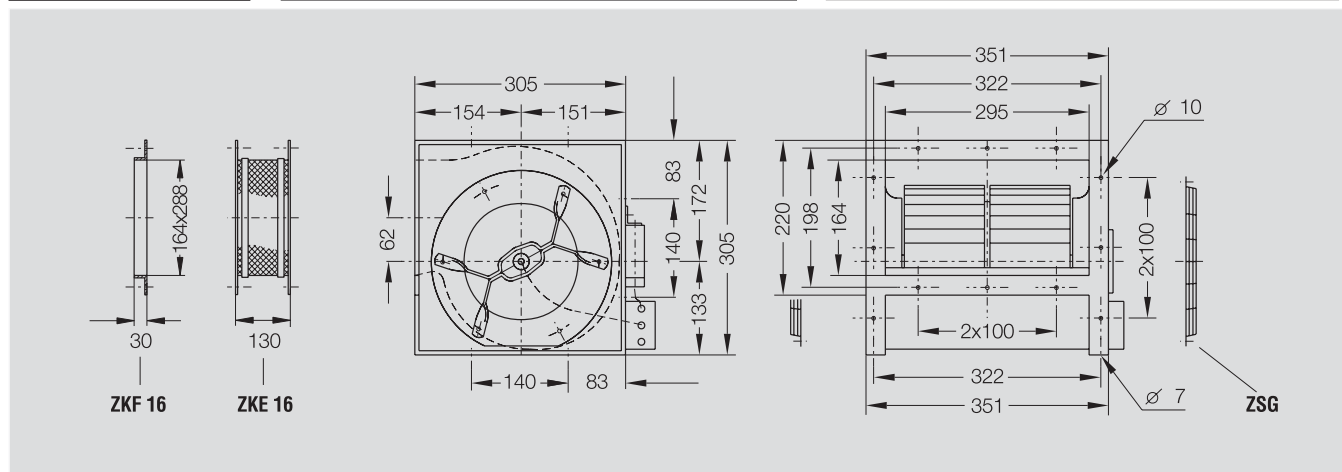


V = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
 p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
 L_{WA} = Schalleistungspegel

V = Volume
 Δp_t = Total pressure increase
 p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
 L_{WA} = Sound power level

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



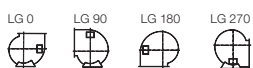
Zubehör

Accessories

	Motorvollschutz-Schaltgerät	Revisions-Schalter	Spartransformator 7-stufig	Transformator 5-stufig	Transformator elektronisch	Drehzahlregler elektronisch
	Motor protection unit	Isolator	Transformer 7-step	Transformer 5-step	Transformer electronic	Speed controller electronic
①						
TZA 94-0215-4E	ESM 01-0020-5E	ESH 21-0030-25	ETO 10-0040-5E	ETH 35-0040-5E	EPA 03-0060-5E	EPA 83-0060-5E

Ausführliche Beschreibungen und weitere Steller und Regler siehe Abschnitt Zubehör.

For detailed descriptions and further controllers and regulators see section Accessories.



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Anschlussseite bestimmt.
 Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
 Zweiseitig saugende Ventilatoren werden serienmäßig in Drehrichtung **LG** gebaut.

The direction of rotation of the impeller is determined with the unit being seen from the connection side.
 Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
 Double inlet fans are built in series in rotation direction **LG**.

TZA 01-0225

Technische Daten

Technical Data

	Drehzahl Speed	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	aufg. Leistung inp. Power (max.) kW	Strom Current (max.) A	Kondensator Capacitor μF	Druckerhöhung Pressure Δp _{fa} (min.) Pa	Volumenstrom Volume flowrate max. m³/h	Gewicht Weight ca. kg	Schwingungsd. AVM (4x) ZBD
①	1/min	V	Hz							
TZA 01-0225-4E	1160	230, 1~	50	1.15	5.0	25	-	4100	19	21-5935
TZA 01-0225-4D	1260	400 Δ, 3~	50	1.30	2.5	-	-	4550	19	21-5935

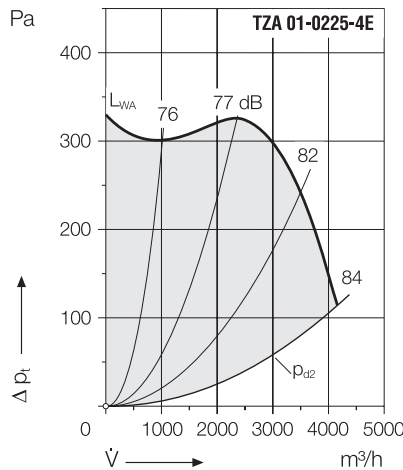
① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter:
www.gebhardt.de/Dokumentationen-Schaltbilder. Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: www.gebhardt.de/Documentations-wiring-diagrams. A wiring diagram is also attached to the unit.

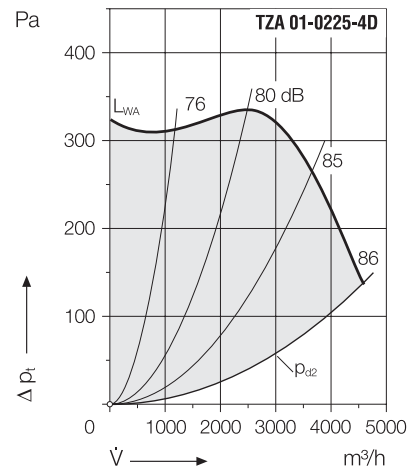
ρ_l = 1.15 kg/m³

Bezugsdichte des Fördermediums

Source density of the flow medium



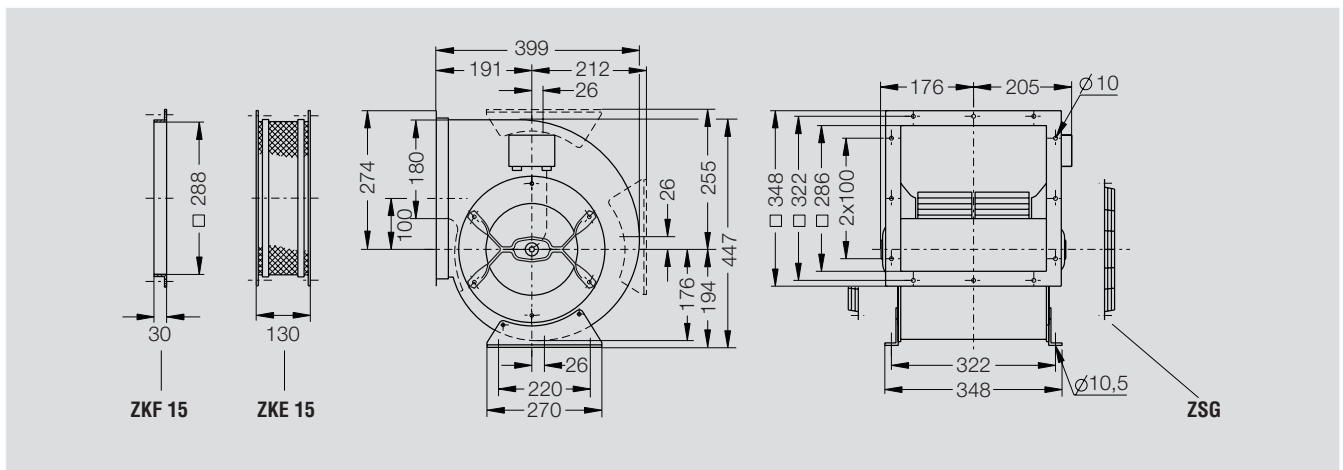
V̇ = Volumenstrom
Δp_t = Totaldruckerhöhung
p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
L_{WA} = Schalleistungspegel



V̇ = Volume
Δp_t = Total pressure increase
p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
L_{WA} = Sound power level

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



Zubehör

Accessories

	Motorvollschutz-Schaltgerät Motor protection unit	Revisions-Schalter Isolator	Spartransformator 7-stufig Transformer 7-step	Transformator 5-stufig Transformer 5-step	Transformator elektronisch Transformer electronic	Drehzahlregler elektronisch Speed controller electronic
①						
TZA 01-0225-4E	ESM 01-0020-5E	ESH 21-0030-25	ETO 10-0070-5E	ETH 35-0070-5E	EPA 03-0060-5E	EPA 83-0060-5E
TZA 01-0225-4D	ESM 01-0040-8D	ESH 21-0030-65	ETO 10-0040-8D	ETH 36-0040-8D	EPA 63-0080-8D	EPA 83-0080-8D

Ausführliche Beschreibungen und weitere Steller und Regler siehe Abschnitt Zubehör.

For detailed descriptions and further controllers and regulators see section Accessories.



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Anschlussseite bestimmt.
Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
Zweiseitig saugende Ventilatoren werden serienmäßig in Drehrichtung **LG** gebaut.

The direction of rotation of the impeller is determined with the unit being seen from the connection side.
Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
Double inlet fans are built in series in rotation direction **LG**.

TZA 61-0225

Technische Daten

	Drehzahl Speed	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	aufg. Leistung inp. Power (max.) kW	Strom Current (max.) A	Kondensator Capacitor μF	Druckerhöhung Pressure Δp_{fa} (min.) Pa	Volumenstrom Volume flowrate max. m³/h	Gewicht Weight ca. kg	Schwingungsd. AVM (4x) ZBD
①	1/min	V	Hz							
	TZA 61-0225-4E	230, 1~	50	0.91	4.2	20	-	3450	16	21-6035
	TZA 61-0225-4D	400 Δ, 3~	50	1.00	2.3	-	-	3615	16	21-6035

Technical Data

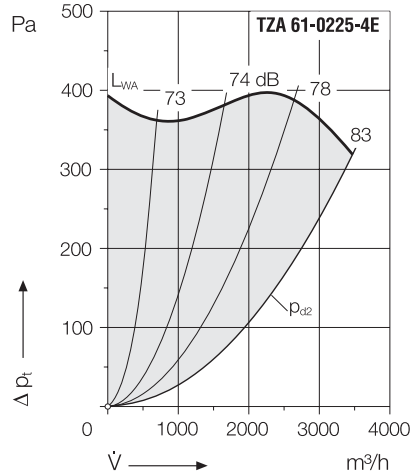
① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter: www.gebhardt.de/Dokumentationen-Schaltbilder. Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: www.gebhardt.de/Documentations-wiring-diagrams. A wiring diagram is also attached to the unit.

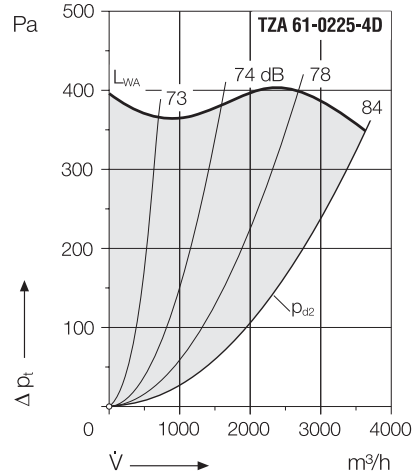
$\rho_1 = 1.15 \text{ kg/m}^3$

Bezugsdichte des Fördermediums

Source density of the flow medium



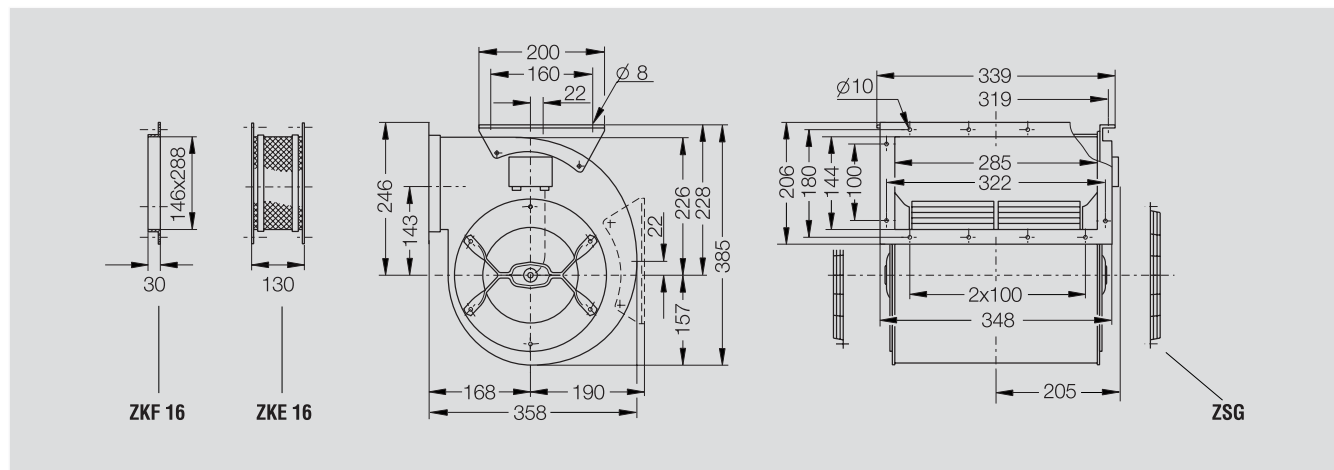
\dot{V} = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
 p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
 L_{WA} = Schalleistungspegel



\dot{V} = Volume
 Δp_t = Total pressure increase
 p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
 L_{WA} = Sound power level

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



Zubehör

Accessories

	Motorvollschutz-Schaltgerät Motor protection unit	Revisions-Schalter Isolator	Sparttransformator 7-stufig Transformer 7-step	Transformator 5-stufig Transformer 5-step	Transformator elektronisch Transformer electronic	Drehzahlregler elektronisch Speed controller electronic
①						
	TZA 61-0225-4E	ESM 01-0020-5E	ESH 21-0030-25	ETO 10-0070-5E	ETH 35-0070-5E	EPA 03-0060-5E
	TZA 61-0225-4D	ESM 01-0040-8D	ESH 21-0030-65	ETO 10-0040-8D	ETH 36-0040-8D	EPA 63-0080-8D

Ausführliche Beschreibungen und weitere Steller und Regler siehe Abschnitt Zubehör.

For detailed descriptions and further controllers and regulators see section Accessories.



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Anschlussseite bestimmt.
 Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
 Zweiseitig saugende Ventilatoren werden serienmäßig in Drehrichtung **LG** gebaut.

The direction of rotation of the impeller is determined with the unit being seen from the connection side.
 Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
 Double inlet fans are built in series in rotation direction **LG**.

TZA 01-0250

Technische Daten

Technical Data

	Drehzahl Speed	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	aufg. Leistung inp. Power (max.) kW	Strom Current (max.) A	Kondensator Capacitor μF	Druckerhöhung Pressure Δp _{fa} (min.) Pa	Volumenstrom Volume flowrate max. m³/h	Gewicht Weight ca. kg	Schwingungsd. AVM (4x) ZBD
①	1/min	V	Hz							
TZA 01-0250-4E	1180	230, 1~	50	1.75	7.8	30	115	5000	31	03-0806
TZA 01-0250-4D	1140	400 Δ, 3~	50	1.68	2.9	-	115	5350	26	03-0806

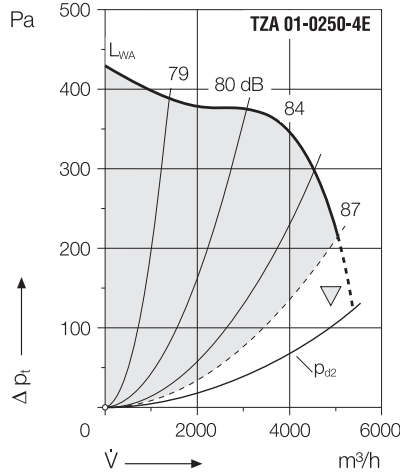
① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter: www.gebhardt.de/Dokumentationen-Schaltbilder. Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: www.gebhardt.de/Documentations-wiring-diagrams. A wiring diagram is also attached to the unit.

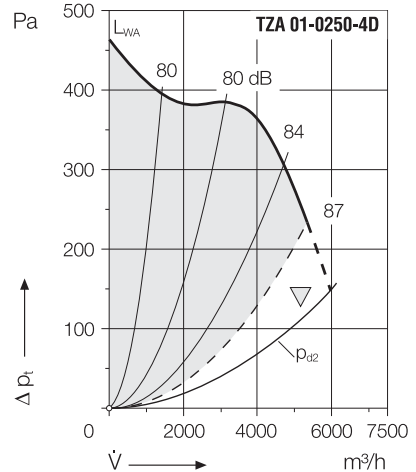
ρ_l = 1.15 kg/m³

Bezugsdichte des Fördermediums

Source density of the flow medium



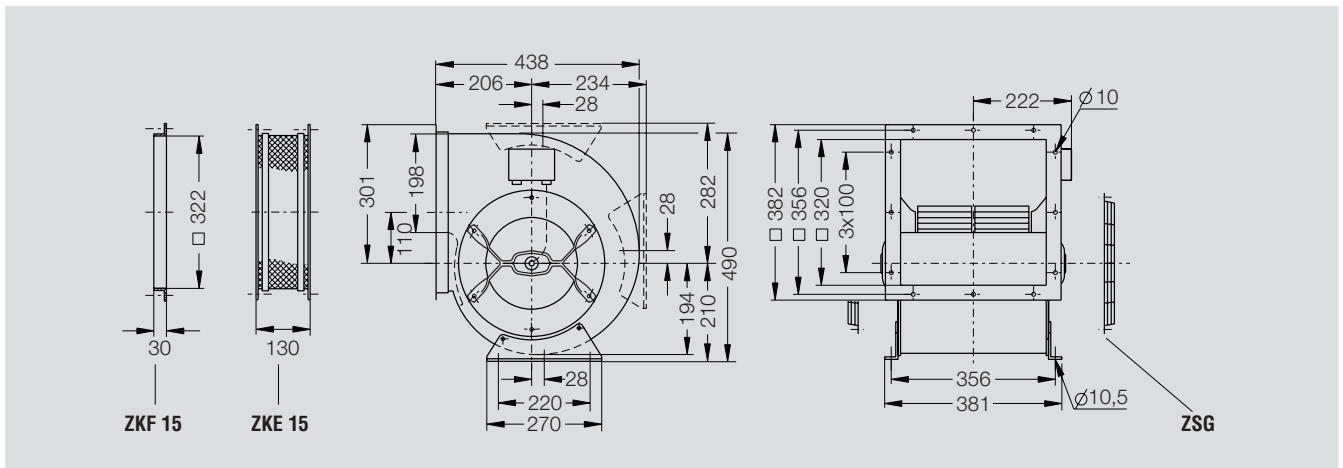
V̇ = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
 p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
 L_{WA} = Schalleistungspegel
 ▽ = in diesem Bereich nicht einsetzbar



V̇ = Volume
 Δp_t = Total pressure increase
 p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
 L_{WA} = Sound power level
 ▽ = not achievable in this range

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



Zubehör

Accessories

	Motorvollschutz-Schaltgerät Motor protection unit	Revisions-Schalter Isolator	Spartransformator 7-stufig Transformer 7-step	Transformator 5-stufig Transformer 5-step	Transformator elektronisch Transformer electronic	Drehzahlregler elektronisch Speed controller electronic
①						
TZA 01-0250-4E	ESM 01-0020-5E	ESH 21-0030-25	ETO 10-0130-5E	ETH 36-0200-5E	EPA 03-0100-5E	EPA 83-0100-5E
TZA 01-0250-4D	ESM 01-0040-8D	ESH 21-0030-65	ETO 10-0040-8D	ETH 36-0040-8D	EPA 63-0080-8D	EPA 83-0080-8D

Ausführliche Beschreibungen und weitere Steller und Regler siehe Abschnitt Zubehör.

For detailed descriptions and further controllers and regulators see section Accessories.



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Anschlussseite bestimmt.
 Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
 Zweiseitig saugende Ventilatoren werden serienmäßig in Drehrichtung **LG** gebaut.

The direction of rotation of the impeller is determined with the unit being seen from the connection side.
 Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
 Double inlet fans are built in series in rotation direction **LG**.

TZA 61-0250

Technische Daten

Technical Data

	Drehzahl Speed	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	aufg. Leistung inp. Power (max.)	Strom Current (max.)	Kondensator Capacitor	Druckerhöhung Pressure Δp_{fa} (min.)	Volumenstrom Volume flowrate max.	Gewicht Weight	Schwingungsd. AVM (4x) ZBD	
①	1/min	V	Hz	kW	A	μF	Pa	m ³ /h	ca. kg		
	TZA 61-0250-4E	1230	230, 1~	50	1.62	7.4	30	-	4660	25	03-0806
	TZA 61-0250-4D	1230	400 Δ , 3~	50	1.51	2.8	-	-	4860	25	03-0806

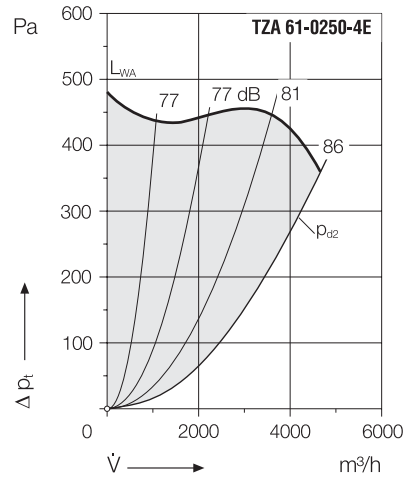
① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter: www.gebhardt.de/Dokumentationen-Schaltbilder. Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: www.gebhardt.de/Documentations-wiring-diagrams. A wiring diagram is also attached to the unit.

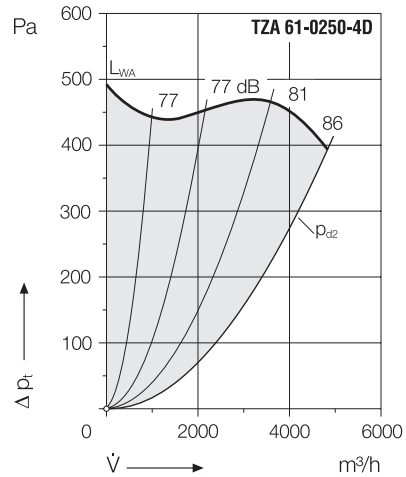
$\rho_1 = 1.15 \text{ kg/m}^3$

Bezugsdichte des Fördermediums

Source density of the flow medium



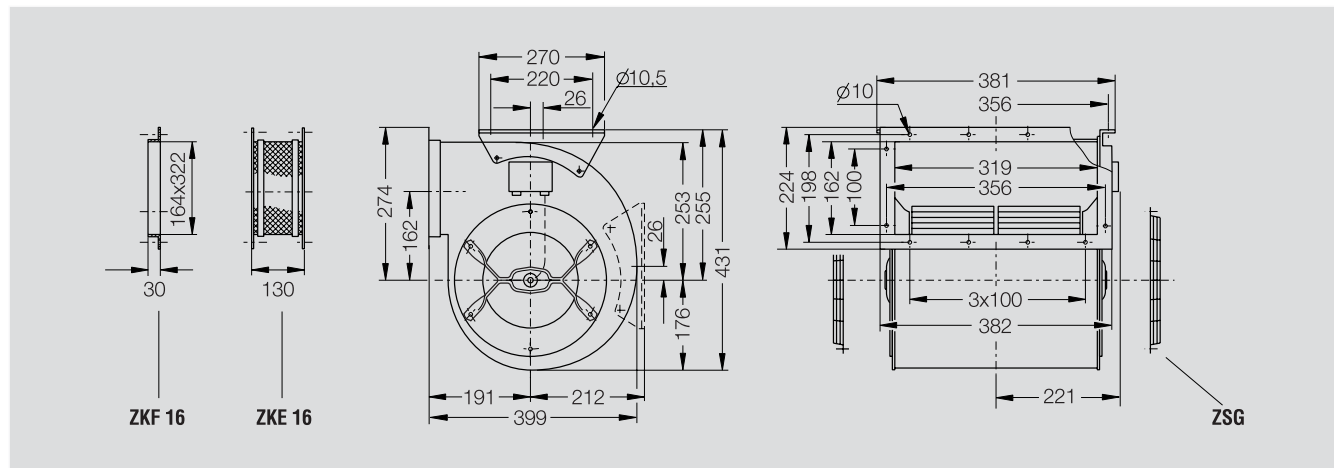
\dot{V} = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
 p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
 L_{WA} = Schalleistungspegel



\dot{V} = Volume
 Δp_t = Total pressure increase
 p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
 L_{WA} = Sound power level

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



Zubehör

Accessories

	Motorvollschutz-Schaltgerät Motor protection unit	Revisions-Schalter Isolator	Spartransformator 7-stufig Transformer 7-step	Transformator 5-stufig Transformer 5-step	Transformator elektronisch Transformer electronic	Drehzahlregler elektronisch Speed controller electronic
①						
	TZA 61-0250-4E	ESM 01-0020-5E	ESH 21-0030-25	ETO 10-0130-5E	ETH 36-0200-5E	EPA 03-0100-5E
	TZA 61-0250-4D	ESM 01-0040-8D	ESH 21-0030-65	ETO 10-0040-8D	ETH 36-0040-8D	EPA 63-0080-8D

Ausführliche Beschreibungen und weitere Steller und Regler siehe Abschnitt Zubehör.

For detailed descriptions and further controllers and regulators see section Accessories.



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Anschlussseite bestimmt.
 Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
 Zweiseitig saugende Ventilatoren werden serienmäßig in Drehrichtung **LG** gebaut.

The direction of rotation of the impeller is determined with the unit being seen from the connection side.
 Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
 Double inlet fans are built in series in rotation direction **LG**.

TZA 01-0280

Technische Daten

Technical Data

	Drehzahl Speed	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	aufg. Leistung inp. Power (max.)	Strom Current (max.)	Kondensator Capacitor	Druckerhöhung Pressure Δp_{fa} (min.)	Volumenstrom Volume flowrate max.	Gewicht Weight	Schwingungsd. AVM (4x) ZBD
①	1/min	V	Hz	kW	A	μF	Pa	m ³ /h	ca. kg	ZBD
TZA 01-0280-4E	1260	230, 1~	50	2.61	11.3	50	190	6670	48	03-0806
TZA 01-0280-4D	1260	400 Δ , 3~	50	2.15	3.8	-	350	5860	39	03-0806
TZA 01-0280-6D	740	400 Δ , 3~	50	1.20	2.7	-	-	6250	39	21-5935

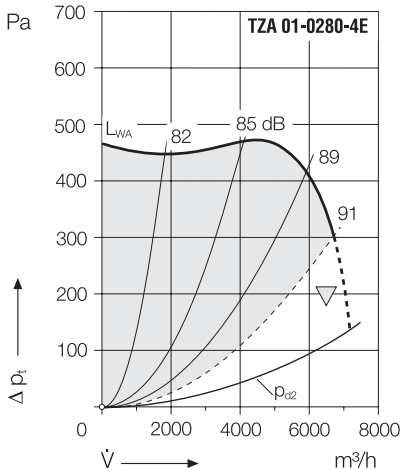
① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter:
www.gebhardt.de/Dokumentationen-Schaltbilder. Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: www.gebhardt.de/Documentationen-wiring-diagrams. A wiring diagram is also attached to the unit.

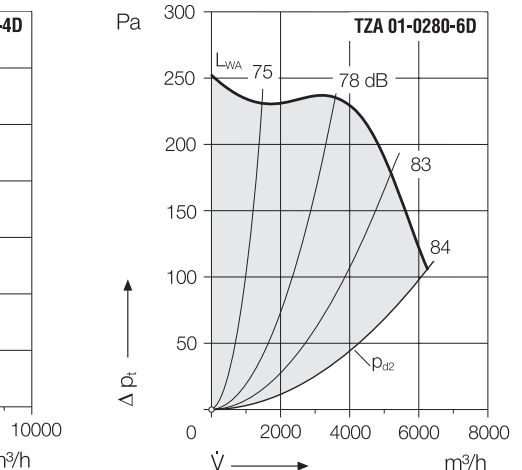
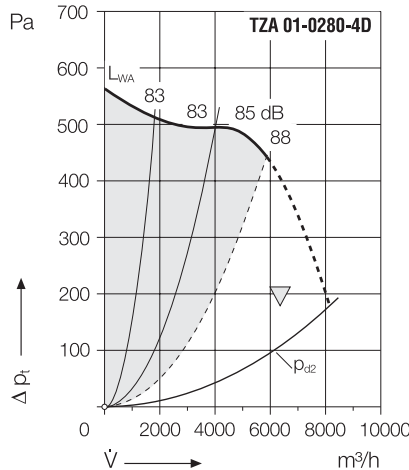
$\rho_1 = 1.15 \text{ kg/m}^3$

Bezugsdichte des Fördermediums

Source density of the flow medium



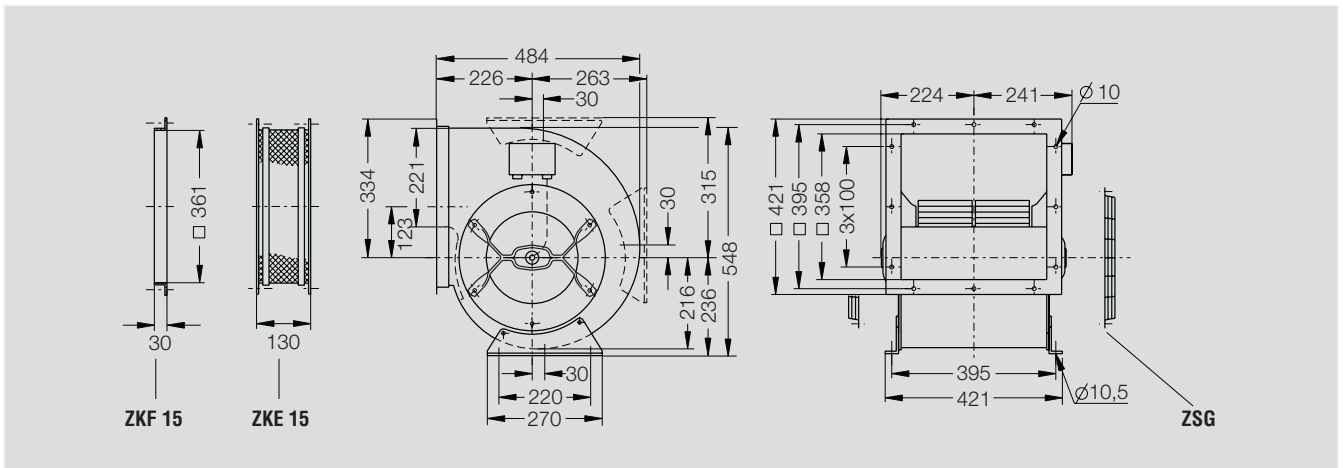
V = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
 p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
 L_{WA} = Schalleistungspegel
▽ = in diesem Bereich nicht einsetzbar



V = Volume
 Δp_t = Total pressure increase
 p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
 L_{WA} = Sound power level
▽ = not achievable in this range

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



Zubehör

Accessories

	Motorvollschutz-Schaltgerät Motor protection unit	Revisions-Schalter Isolator	Spartransformator 7-stufig Transformer 7-step	Transformator 5-stufig Transformer 5-step	Transformator elektronisch Transformer electronic	Drehzahlregler elektronisch Speed controller electronic
①						
TZA 01-0280-4E	-	ESH 21-0030-25	ETO 10-0130-5E	ETH 36-0200-5E	-	-
TZA 01-0280-4D	ESM 01-0040-8D	ESH 21-0030-65	ETO 10-0040-8D	ETH 36-0040-8D	EPA 63-0080-8D	EPA 83-0080-8D
TZA 01-0280-6D	ESM 01-0040-8D	ESH 21-0030-65	ETO 10-0040-8D	ETH 36-0040-8D	EPA 63-0080-8D	EPA 83-0080-8D

Ausführliche Beschreibungen und weitere Steller und Regler siehe Abschnitt Zubehör.

For detailed descriptions and further controllers and regulators see section Accessories.



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Anschlussseite bestimmt.
Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
Zweiseitig saugende Ventilatoren werden serienmäßig in Drehrichtung **LG** gebaut.

The direction of rotation of the impeller is determined with the unit being seen from the connection side.
Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
Double inlet fans are built in series in rotation direction **LG**.

TZA 61-0280

Technische Daten

Technical Data

	Drehzahl Speed	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	aufg. Leistung inp. Power (max.)	Strom Current (max.)	Kondensator Capacitor	Druckerhöhung Pressure Δp_{fa} (min.)	Volumenstrom Volume flowrate max.	Gewicht Weight	Schwingungsd. AVM (4x) ZBD	
①	1/min	V	Hz	kW	A	μF	Pa	m ³ /h	ca. kg		
	TZA 61-0280-4E	1320	230, 1~	50	2.38	10.7	50	90	6115	34	03-0806
	TZA 61-0280-4D	1290	400 Δ , 3~	50	2.00	3.8	-	222	5570	34	03-0806

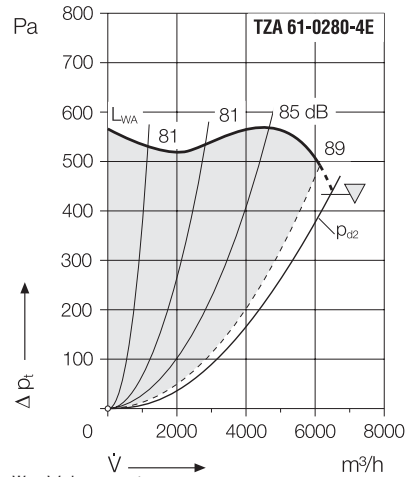
① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter: www.gebhardt.de/Dokumentationen-Schaltbilder. Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: www.gebhardt.de/Documentations-wiring-diagrams. A wiring diagram is also attached to the unit.

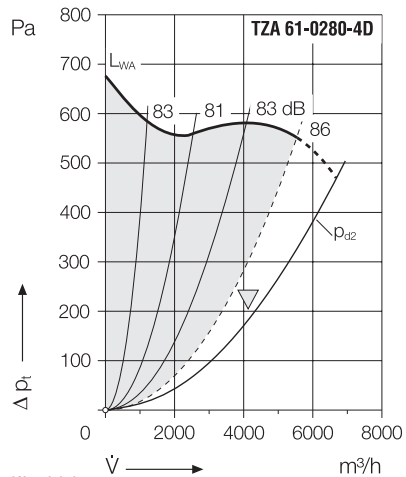
$\rho_1 = 1.15 \text{ kg/m}^3$

Bezugsdichte des Fördermediums

Source density of the flow medium



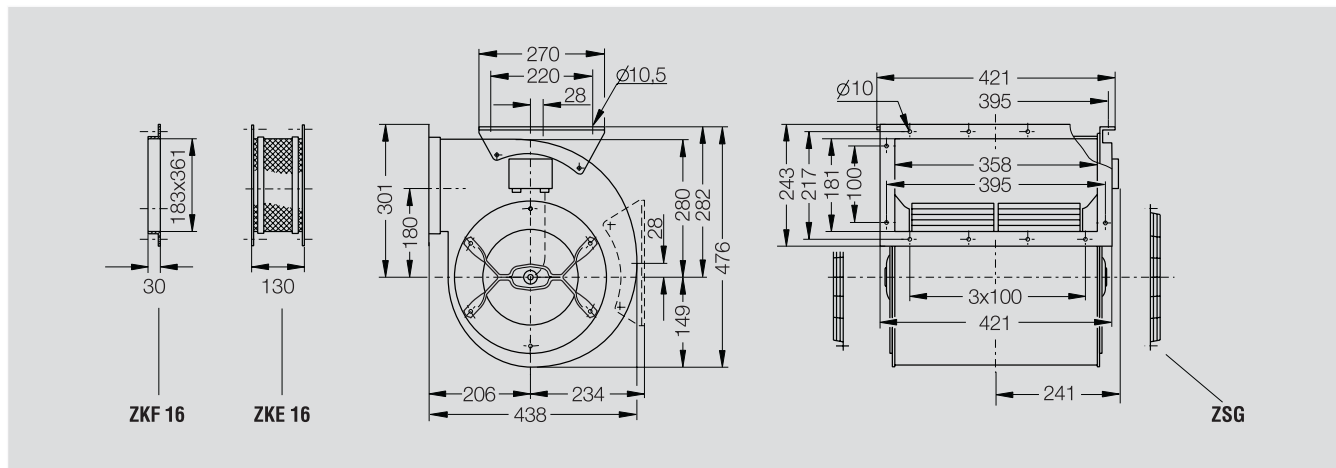
\dot{V} = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
 p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
 L_{WA} = Schalleistungspegel
 ∇ = in diesem Bereich nicht einsetzbar



\dot{V} = Volume
 Δp_t = Total pressure increase
 p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
 L_{WA} = Sound power level
 ∇ = not achievable in this range

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



Zubehör

Accessories

	Motorvollschutz-Schaltgerät Motor protection unit	Revisions-Schalter Isolator	Spartransformator 7-stufig Transformer 7-step	Transformator 5-stufig Transformer 5-step	Transformator elektronisch Transformer electronic	Drehzahlregler elektronisch Speed controller electronic
①						
	TZA 61-0280-4E	-	ESH 21-0030-25	ETO 10-0130-5E	ETH 36-0200-5E	-
	TZA 61-0280-4D	ESM 01-0040-8D	ESH 21-0030-65	ETO 10-0040-8D	ETH 36-0040-8D	EPA 63-0080-8D EPA 83-0080-8D

Ausführliche Beschreibungen und weitere Steller und Regler siehe Abschnitt Zubehör.

For detailed descriptions and further controllers and regulators see section Accessories.



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Anschlussseite bestimmt.
 Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
 Zweiseitig saugende Ventilatoren werden serienmäßig in Drehrichtung **LG** gebaut.

The direction of rotation of the impeller is determined with the unit being seen from the connection side.
 Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
 Double inlet fans are built in series in rotation direction **LG**.

TZA 01-0315

Technische Daten

Technical Data

	Drehzahl Speed	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	aufg. Leistung inp. Power (max.) kW	Strom Current (max.) A	Kondensator Capacitor μF	Druckerhöhung Pressure Δp_{fa} (min.) Pa	Volumenstrom Volume flowrate max. m^3/h	Gewicht Weight ca. kg	Schwingungsd. AVM (4x) ZBD
①	1/min	V	Hz							
TZA 01-0315-4D	1250	400 Δ , 3~	50	4.95	9.0	-	95	10500	59	03-1007
TZA 01-0315-6D	750	400 Δ , 3~	50	1.66	3.4	-	110	7000	43	03-0806

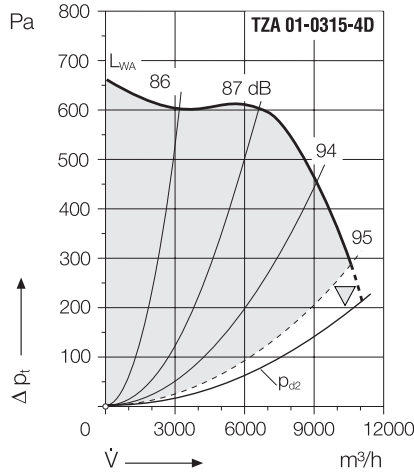
① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter:
www.gebhardt.de/Dokumentationen-Schaltbilder. Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: www.gebhardt.de/Documentationen-wiring-diagrams. A wiring diagram is also attached to the unit.

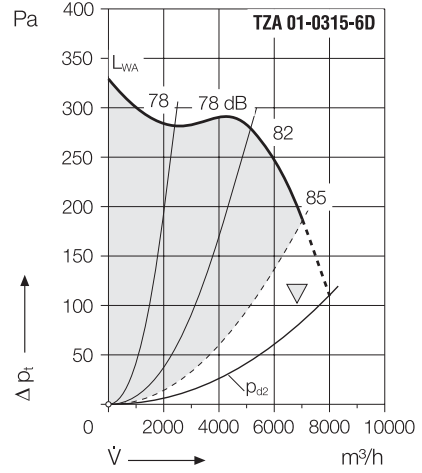
$\rho_1 = 1.15 \text{ kg/m}^3$

Bezugsdichte des Fördermediums

Source density of the flow medium



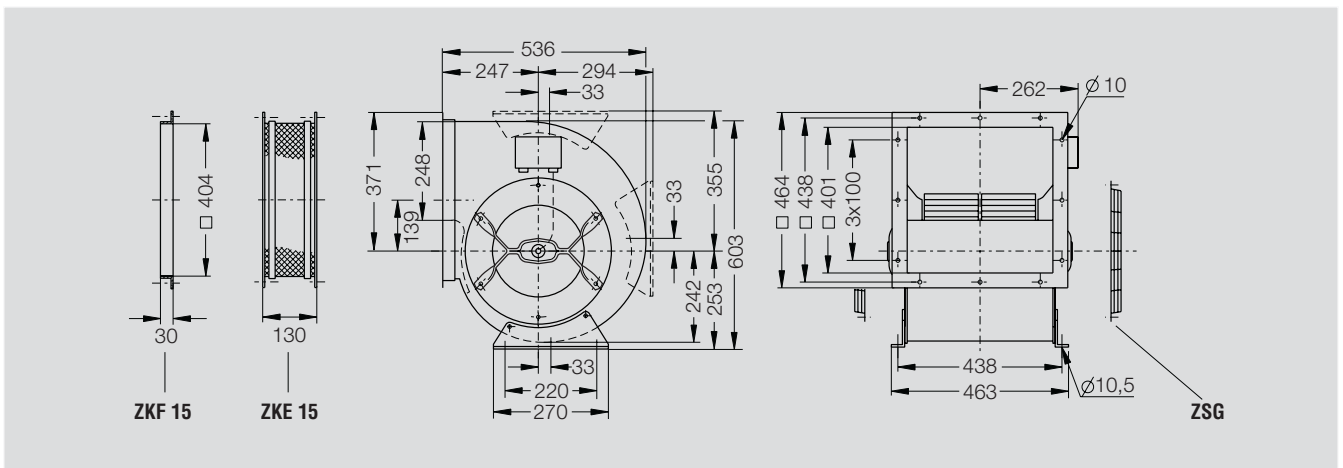
\dot{V} = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
 p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
 L_{WA} = Schalleistungspegel
 ∇ = in diesem Bereich nicht einsetzbar



\dot{V} = Volume
 Δp_t = Total pressure increase
 p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
 L_{WA} = Sound power level
 ∇ = not achievable in this range

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



Zubehör

Accessories

	Motorvollschutz-Schaltgerät Motor protection unit	Revisions-Schalter Isolator	Spartransformator 7-stufig Transformer 7-step	Transformator 5-stufig Transformer 5-step	Transformator elektronisch Transformer electronic	Drehzahlregler elektronisch Speed controller electronic
①						
TZA 01-0315-4D	-	ESH 21-0075-65	ETO 10-0150-8D	ETH 36-0140-8D	EPA 63-0160-8D	EPA 83-0160-8D
TZA 01-0315-6D	ESM 01-0040-8D	ESH 21-0030-65	ETO 10-0040-8D	ETH 36-0040-8D	EPA 63-0080-8D	EPA 83-0080-8D

Ausführliche Beschreibungen und weitere Steller und Regler siehe Abschnitt Zubehör.

For detailed descriptions and further controllers and regulators see section Accessories.



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Anschlussseite bestimmt.
 Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
 Zweiseitig saugende Ventilatoren werden serienmäßig in Drehrichtung **LG** gebaut.

The direction of rotation of the impeller is determined with the unit being seen from the connection side.
 Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
 Double inlet fans are built in series in rotation direction **LG**.

Technische Daten

Technical Data

	Drehzahl Speed	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	aufg. Leistung inp. Power (max.)	Strom Current (max.)	Kondensator Capacitor	Druckerhöhung Pressure Δp_{fa} (min.)	Volumenstrom Volume flowrate max.	Gewicht Weight	Schwingungsd. AVM (4x) ZBD
①	1/min	V	Hz	kW	A	μF	Pa	m ³ /h	ca. kg	
TZA 01-0355-4D	1270	400 Δ , 3~	50	4.50	8.1	-	675	8760	66	03-1007
TZA 01-0355-6D*	810	400 Δ , 3~	50	2.62	4.8	-	225	9330	62	03-0806

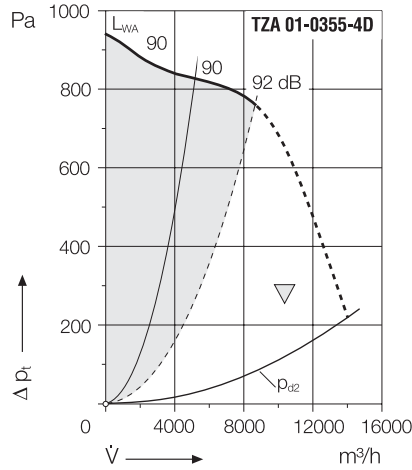
① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter:
www.gebhardt.de/Dokumentationen-Schaltbilder. Außerdem liegt es dem Gerät bei.
 * Nicht regelbar

① Every electrical wiring diagram can be found online with: www.gebhardt.de/Documentations-wiring-diagrams. A wiring diagram is also attached to the unit.
 * Not controllable

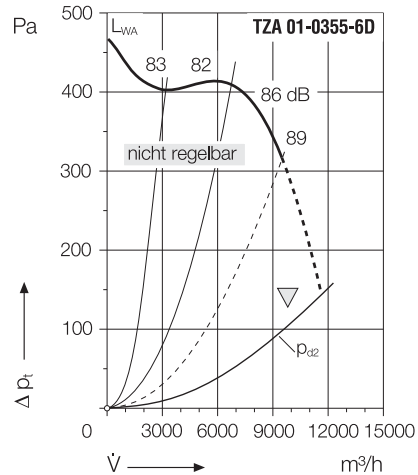
$\rho_1 = 1.15 \text{ kg/m}^3$

Bezugsdichte des Fördermediums

Source density of the flow medium



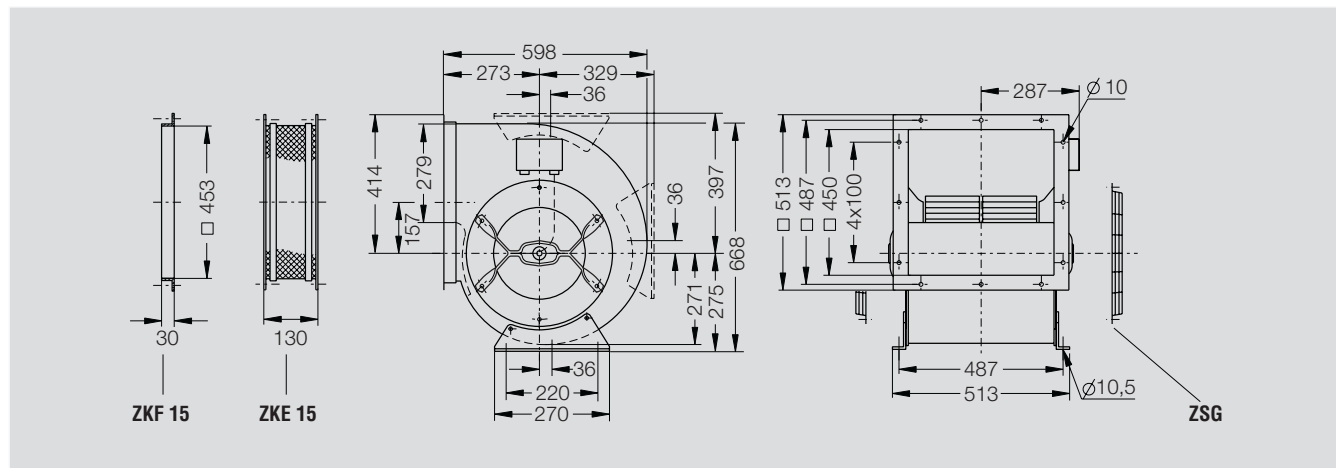
\dot{V} = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
 p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
 L_{WA} = Schalleistungspegel
 ∇ = in diesem Bereich nicht einsetzbar



\dot{V} = Volume
 Δp_t = Total pressure increase
 p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
 L_{WA} = Sound power level
 ∇ = not achievable in this range

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



Zubehör

Accessories

	Motorvollschutz-Schaltgerät Motor protection unit	Revisions-Schalter Isolator	Spartransformator 7-stufig Transformer 7-step	Transformator 5-stufig Transformer 5-step	Transformator elektronisch Transformer electronic	Drehzahlregler elektronisch Speed controller electronic
①						
TZA 01-0355-4D	-	ESH 21-0075-65	ETO 10-0150-8D	ETH 36-0140-8D	EPA 63-0160-8D	EPA 83-0160-8D
TZA 01-0355-6D	ESM 01-0040-8D	ESH 21-0030-65	-	-	-	-

Ausführliche Beschreibungen und weitere Steller und Regler siehe Abschnitt Zubehör.

For detailed descriptions and further controllers and regulators see section Accessories.



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Anschlussseite bestimmt.
 Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
 Zweiseitig saugende Ventilatoren werden serienmäßig in Drehrichtung **LG** gebaut.

The direction of rotation of the impeller is determined with the unit being seen from the connection side.
 Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
 Double inlet fans are built in series in rotation direction **LG**.

TEA 01-0200 / -0315

Schnellauswahl

So wählen Sie aus:

Druckerhöhung
 $\Delta p_t = 370 \text{ Pa}$
 Volumenstrom
 $V = 2500 \text{ m}^3/\text{h}$

möglicher Ventilator:

TEA 01-0280-4E

Mit dem Auswahldiagramm kann bei gegebenem Betriebspunkt eine Schnellauswahl des in Frage kommenden Ventilators getroffen werden. Die abgebildeten Kennlinien sind die jeweiligen Kennlinien der Ventilatoren bei maximaler Drehzahl. Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie, nach Baugrößen aufsteigend geordnet, die kompletten technischen Daten der Ventilatoren mit Einzelkennlinien.

TEA E1 (Baureihe siehe Seiten 22/23)

Fast selection

Here's how you select:

Pressure rise
 $\Delta p_t = 370 \text{ Pa}$
 volume
 $V = 2500 \text{ m}^3/\text{h}$

Possible fans:

TEA 01-0280-4E

With the selection diagram and a given duty point, a fast selection of the fan in question can be made. The represented performance curves are the respective performance curves of the fans at maximal speed. On the following pages you will find, ordered in increasing size, the complete technical data of the fans with individual performance curves.

TEA E1 (range see pages 22/23)

230 V, 50 Hz

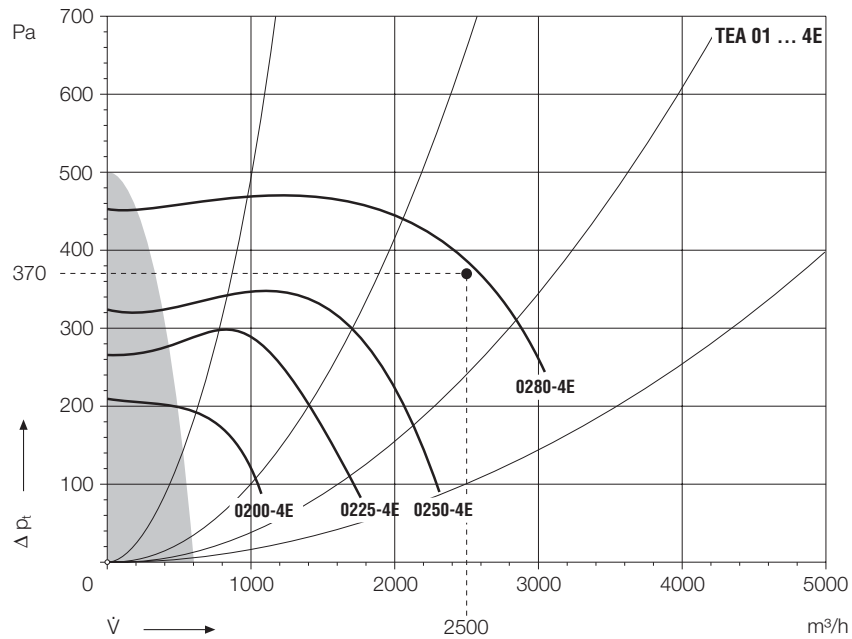
$\rho_1 = 1.15 \text{ kg/m}^3$

Einphasen-Wechselstrom

Bezugsdichte des Fördermediums

Single-phase alternating current

Reference density of the flow medium



400 V, 50 Hz

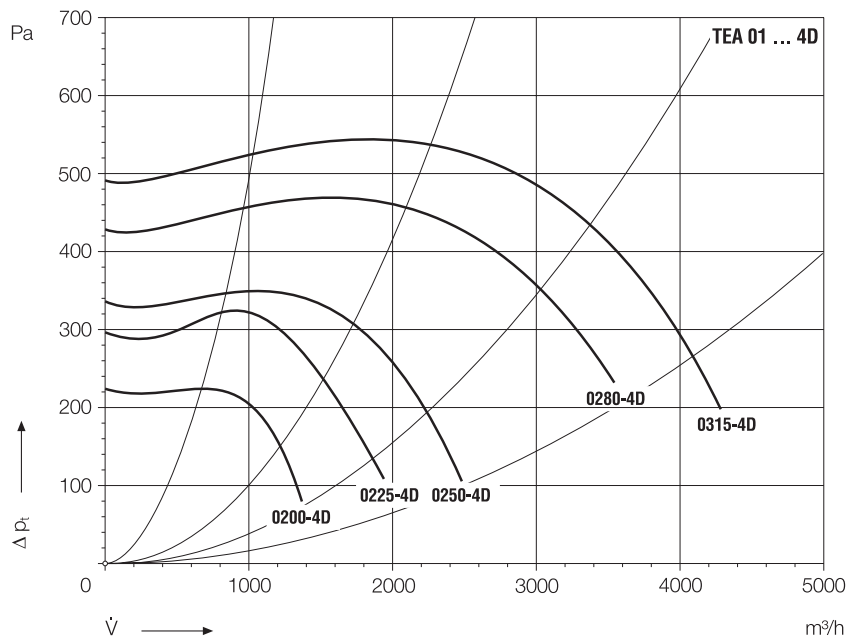
$\rho_1 = 1.15 \text{ kg/m}^3$

Drehstrom

Bezugsdichte des Fördermediums

Three-phase current

Reference density of the flow medium



\dot{V} = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung

\dot{V} = volume
 Δp_t = total pressure increase

TEA F1-0225 / -0355

Schnellauswahl

So wählen Sie aus:

Druckerhöhung
 $\Delta p_t = 750 \text{ Pa}$
 Volumenstrom
 $V = 2400 \text{ m}^3/\text{h}$

möglicher Ventilator:

TEA F1-0355-4E

Fast selection

Here's how you select:

Pressure rise
 $\Delta p_t = 750 \text{ Pa}$
 volume
 $V = 2400 \text{ m}^3/\text{h}$

Possible fan:

TEA F1-0355-4E

Mit dem Auswahldiagramm kann bei gegebenem Betriebspunkt eine Schnellauswahl des in Frage kommenden Ventilators getroffen werden. Die abgebildeten Kennlinien sind die jeweiligen Kennlinien der Ventilatoren bei maximaler Drehzahl. Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie, nach Baugrößen aufsteigend geordnet, die kompletten technischen Daten der Ventilatoren mit Einzelkennlinien.

With the selection diagram and a given duty point, a fast selection of the fan in question can be made. The represented performance curves are the respective performance curves of the fans at maximal speed. On the following pages you will find, ordered in increasing size, the complete technical data of the fans with individual performance curves.

230 V, 50 Hz

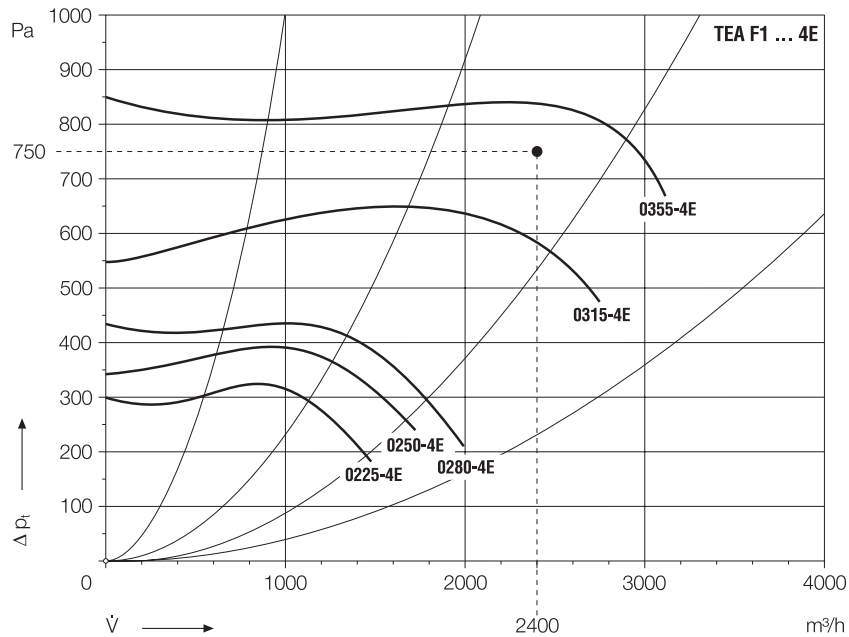
$\rho_1 = 1.15 \text{ kg/m}^3$

Einphasen-Wechselstrom

Bezugsdichte des Fördermediums

Single-phase alternating current

Reference density of the flow medium



$V = \text{Volumenstrom}$
 $\Delta p_t = \text{Totaldruckerhöhung}$

$V = \text{volume}$
 $\Delta p_t = \text{total pressure increase}$

TEA E1-0060 / -0150

Technische Daten

Technical Data

	Drehzahl Speed	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	aufg. Leistung inp. Power (max.) kW	Strom Current (max.) A	Kondensator Capacitor μF	Volumenstrom Volume flow rate (max.) m³/h	Wärmeklasse Heat class	Schutzart Protection Type IP	Drehrichtung rot. Direction	Gewicht Weight ca. kg
①	1/min	V	Hz								
TEA E1-0060-2E	1850	230, 1~	50	0.024	0.13	-	62	F	44	LG	0.8
TEA E1-0090-2E	1650	230, 1~	50	0.041	0.19	1.5 ②	155	B	44	LG	1.3
TEA E1-0100-2E	2350	230, 1~	50	0.080	0.35	2	255	B	44	LG	1.8
TEA E1-0125-2E	1650	230, 1~	50	0.135	0.60	2	385	B	44	LG	3.0
TEA E1-0130-2E	2100	230, 1~	50	0.240	1.05	6	600	B	44	LG	3.9
TEA E1-0150-4E	1250	230, 1~	50	0.110	0.49	3	575	B	44	LG	3.7

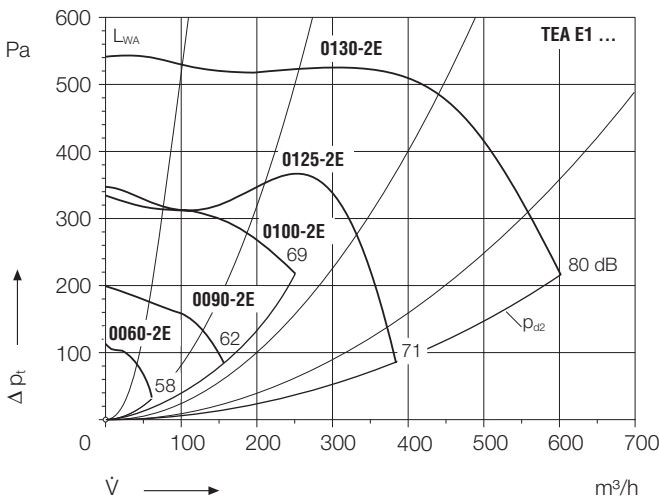
① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter:
www.gebhardt.de / Dokumentationen - Schaltbilder. Außerdem liegt es dem Gerät bei.
 ② Kondensator nach Sicherheitsklasse P2

① Every electrical wiring diagram can be found online with: www.gebhardt.de /
 Dokumentationen - wiring diagrams. A wiring diagram is also attached to the unit.
 ② Capacitor according to protection class P2

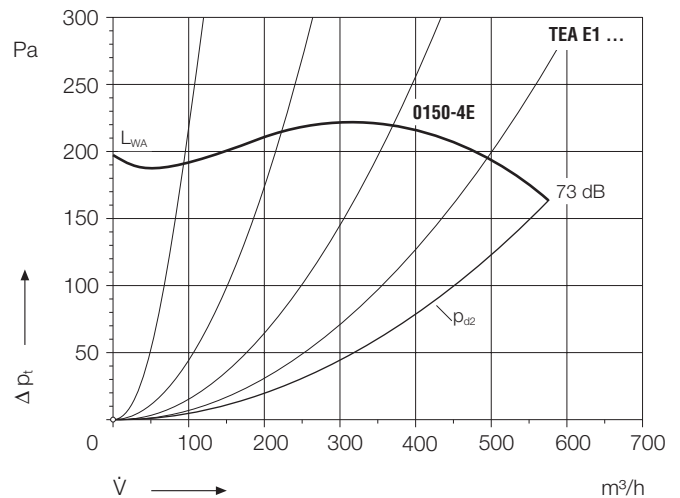
$\rho_1 = 1.15 \text{ kg/m}^3$

Bezugsdichte des Fördermediums

Source density of the flow medium



\dot{V} = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
 p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
 L_{WA} = Schalleistungspegel



\dot{V} = Volume
 Δp_t = Total pressure increase
 p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
 L_{WA} = Sound power level

Zubehör

Accessories

	Revisions-Schalter Isolator	Spartransformator 7-stufig Transformer	Transformator 5-stufig Transformer 7-step	Transformator elektronisch Transformer 5-step	Drehzahlregler elektronisch Speed controller electronic
②					
TEA E1-0060-2E	ESH 21-0030-22	ETO 10-0018-5E	ETH 31-0020-5E	EPH 03-0010-5E	EPA 83-0060-5E
TEA E1-0090-2E	ESH 21-0030-22	ETO 10-0018-5E	ETH 31-0020-5E	EPH 03-0010-5E	EPA 83-0060-5E
TEA E1-0100-2E	ESH 21-0030-22	ETO 10-0018-5E	ETH 31-0020-5E	EPH 03-0010-5E	EPA 83-0060-5E
TEA E1-0125-2E	ESH 21-0030-22	ETO 10-0018-5E	ETH 31-0020-5E	EPH 03-0010-5E	EPA 83-0060-5E
TEA E1-0130-2E	ESH 21-0030-22	ETO 10-0018-5E	ETH 31-0020-5E	EPH 03-0020-5E	EPA 83-0060-5E
TEA E1-0150-4E	ESH 21-0030-22	ETO 10-0018-5E	ETH 31-0020-5E	EPH 03-0010-5E	EPA 83-0060-5E

Ausführliche Beschreibungen und weitere Steller und Regler siehe Abschnitt Zubehör.
 Die Ventilatoren werden mit herausgeführtem Anschlusskabel und lose beigefügtem Betriebskondensator geliefert. Länge des Anschlusskabels siehe Abmessungen.

For detailed descriptions and further controllers and regulators see section Accessories.
 The fans are delivered with a fitted connecting cable and a loosely enclosed operational capacitor. Length of the connecting cable see Dimensions.



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Anschlussseite bestimmt.
 Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.

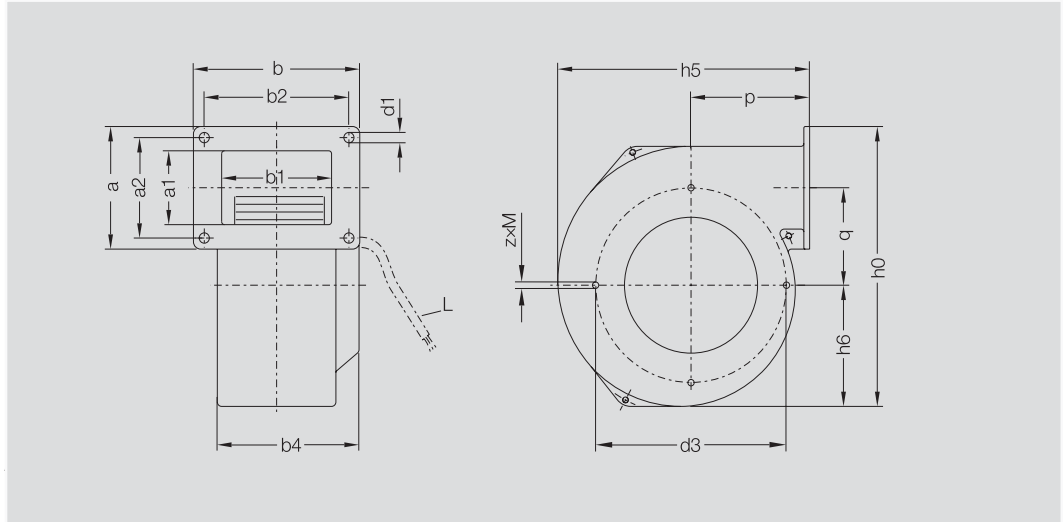
The direction of rotation of the impeller is determined with the unit being seen from the connection side.
 Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.

TEA E1-0060 / -0150

Maßbild

Measurement diagram

TEA E1-0090-2E
 TEA E1-0100-2E
 TEA E1-0125-2E
 TEA E1-0130-2E
 TEA E1-0150-4E



Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)

	a	a1	a2	b	b1	b2	b4	d1	d3	h0	h5	h6	p	q	zxM	Kabellänge cable length -L
TEA E1-0090-2E	83	50	66	115	76	97	82	8.0	118	183	159	71	79	71	4xM4	300
TEA E1-0100-2E	83	50	68	115	76	100	98	7.0	132	190	174	82	82	67	4xM4	450
TEA E1-0125-2E	120	92	105	130	94	115	100	6.3	158	261	226	107	103	94	4xM4	450
TEA E1-0130-2E	120	92	105	130	94	115	100	6.3	175	261	226	107	103	94	4xM4	450
TEA E1-0150-4E	140	110	120	125	86	110	105	7.0	194	294	261	123	120	101	4xM4	450

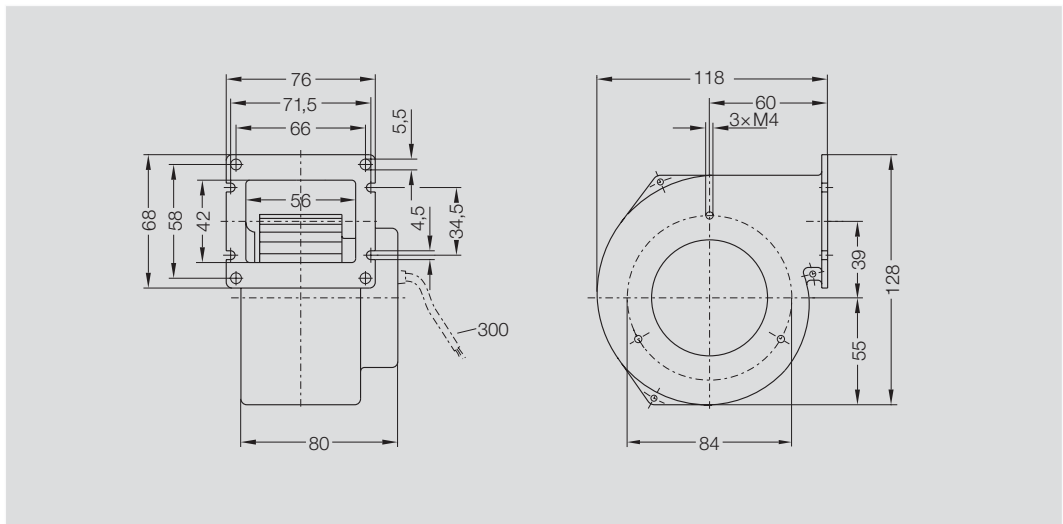
Berührungsschutzgitter für die Eintrittseite auf Anfrage.

Contact protection screen for the inlet side by request.

Maßbild

Measurement diagram

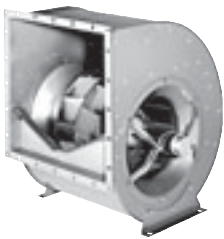
TEA E1-0060-2E



RZA rotavent

Die Ergänzung mit bestem Wirkungsgrad
- für höhere Volumenströme
- für höhere Drücke

The complement with the best efficiency
- for higher flow rates
- for higher pressures



Bitte ordern Sie den Katalog RZA oder
informieren Sie sich im Internet.

Please order catalogue RZA or learn more
by visiting our website.

Technische Daten

Technical Data

	Drehzahl Speed	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	aufg. Leistung inp. Power (max.) kW	Strom Current (max.) A	Kondensator Capacitor µF	Druckerhöhung Pressure Δp_{fa} (min.) Pa	Volumenstrom Volume flowrate max. m³/h	Gewicht Weight ca. kg	Schwingungsd. AVM (4x) ZBD
①	1/min	V	Hz							
TEA 01-0200-4E	1060	230,	1~ 50	0.21	0.98	4	50	1065	10	21-6035
TEA 01-0200-4D	1190	230/400,	3~ 50	0.30	0.92/0.53	-	-	1370	10	21-6035

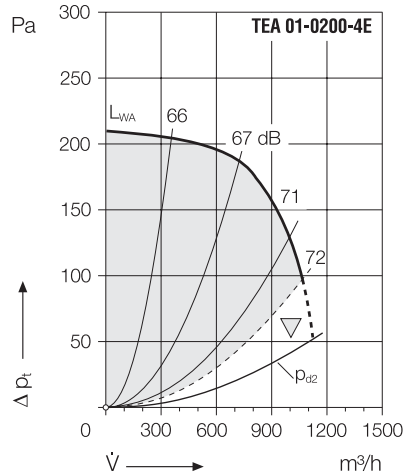
① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter: www.gebhardt.de/Dokumentationen-Schaltbilder. Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: www.gebhardt.de/Documentations-wiring-diagrams. A wiring diagram is also attached to the unit.

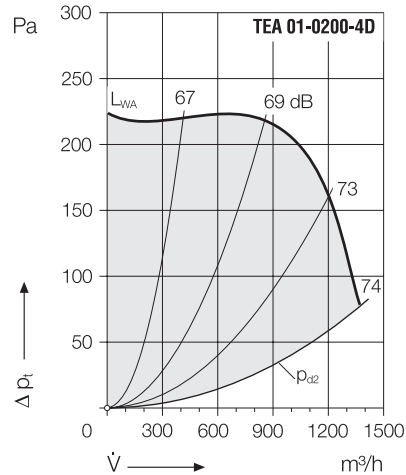
$\rho_1 = 1.15 \text{ kg/m}^3$

Bezugsdichte des Fördermediums

Source density of the flow medium



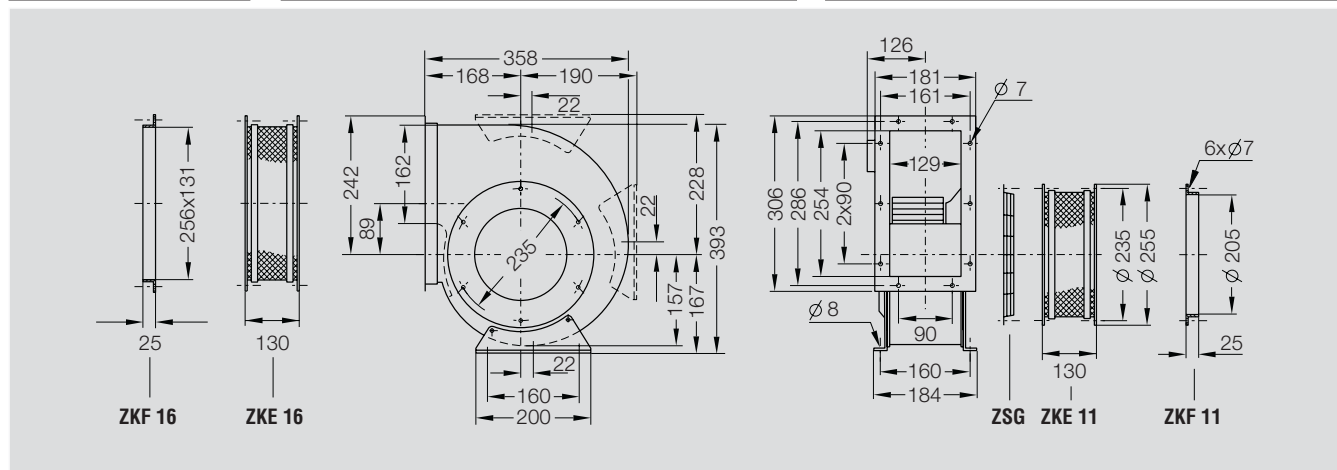
\dot{V} = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
 p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
 L_{WA} = Schalleistungspegel
 ∇ = in diesem Bereich nicht einsetzbar



\dot{V} = Volume
 Δp_t = Total pressure increase
 p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
 L_{WA} = Sound power level
 ∇ = not achievable in this range

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



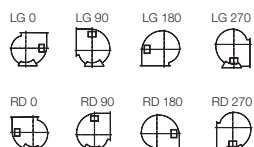
Zubehör

Accessories

	Motorvollschutz-Schaltgerät Motor protection unit	Revisions-Schalter Isolator	Spartransformator 7-stufig Transformer 7-step	Transformator 5-stufig Transformer 5-step	Transformator elektronisch Transformer electronic	Drehzahlregler elektronisch Speed controller electronic
①	ESM 01-0020-5E	ESH 21-0030-25	ETO 10-0018-5E	ETH 35-0040-5E	EPA 03-0060-5E	EPA 83-0060-5E
TEA 01-0200-4E	ESM 01-0040-8D	ESH 21-0030-35	ETO 10-0018-8D	ETH 35-0010-8D	EPA 63-0080-8D	EPA 83-0080-8D

Ausführliche Beschreibungen und weitere Steller und Regler siehe Abschnitt Zubehör.

For detailed descriptions and further controllers and regulators see section Accessories.



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Anschlussseite bestimmt.
 Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
 Im Uhrzeigersinn rechtsdrehend, Symbol **RD**.

The direction of rotation of the impeller is determined with the unit being seen from the connection side.
 Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
 Clockwise rotation symbol **RD**.

TEA 01-0225

Technische Daten

Technical Data

	Drehzahl Speed	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	aufg. Leistung inp. Power (max.) kW	Strom Current (max.) A	Kondensator Capacitor μF	Druckerhöhung Pressure Δp _{fa} (min.) Pa	Volumenstrom Volume flowrate max. m³/h	Gewicht Weight ca. kg	Schwingungsd. AVM (4x) ZBD
①	1/min	V	Hz							
TEA 01-0225-4E	1230	230,	1~ 50	0.48	2.50	8	-	1760	14	21-6035
TEA 01-0225-4D	1270	230/400,	3~ 50	0.55	1.74/1.00	-	-	1950	14	21-6035

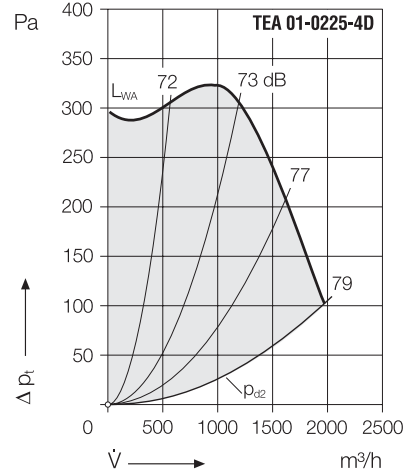
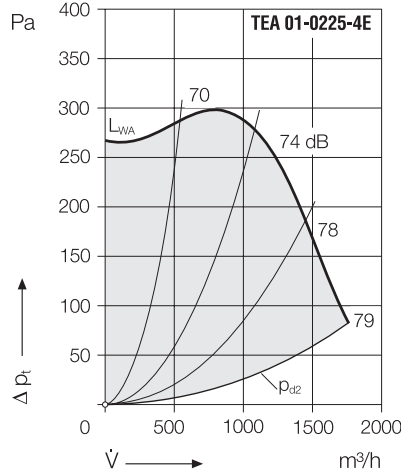
① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter:
www.gebhardt.de/Dokumentationen-Schaltbilder. Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: www.gebhardt.de/Documentationen-wiring-diagrams. A wiring diagram is also attached to the unit.

ρ_l = 1.15 kg/m³

Bezugsdichte des Fördermediums

Source density of the flow medium

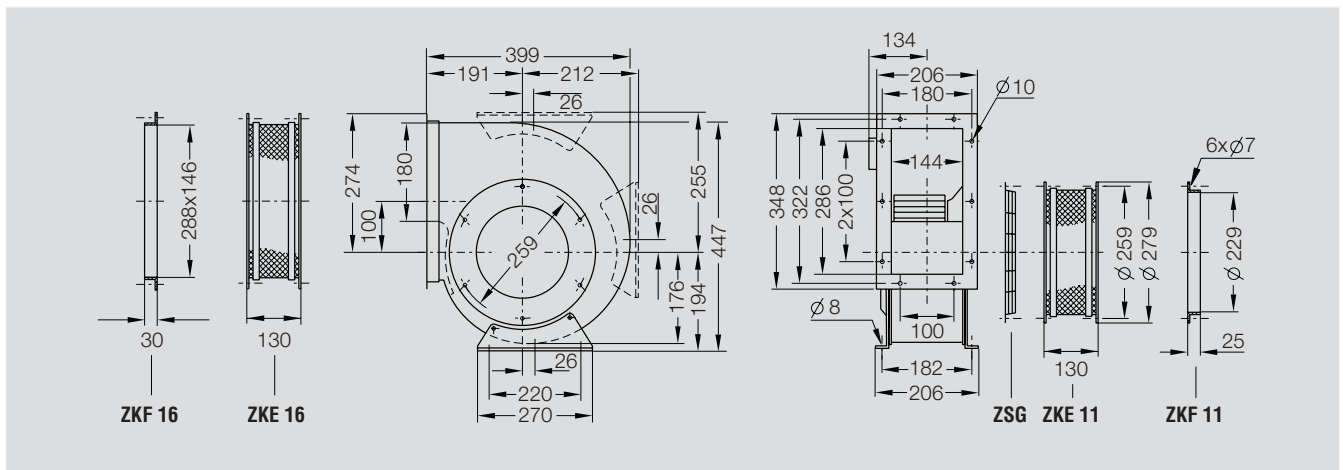


V̇ = Volumenstrom
Δp_t = Totaldruckerhöhung
p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
L_{WA} = Schalleistungspegel

V̇ = Volume
Δp_t = Total pressure increase
p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
L_{WA} = Sound power level

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



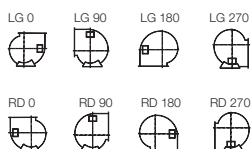
Zubehör

Accessories

	Motorvollschutz-Schaltgerät Motor protection unit	Revisions-Schalter Isolator	Spartransformator 7-stufig Transformer 7-step	Transformator 5-stufig Transformer 5-step	Transformator elektronisch Transformer electronic	Drehzahlregler elektronisch Speed controller electronic
①	ESM 01-0020-5E	ESH 21-0030-25	ETO 10-0040-5E	ETH 35-0040-5E	EPA 03-0060-5E	EPA 83-0060-5E
TEA 01-0225-4E	ESM 01-0020-5E	ESH 21-0030-25	ETO 10-0040-5E	ETH 35-0040-5E	EPA 03-0060-5E	EPA 83-0060-5E
TEA 01-0225-4D	ESM 01-0040-8D	ESH 21-0030-35	ETO 10-0010-8D	ETH 35-0010-8D	EPA 63-0080-8D	EPA 83-0080-8D

Ausführliche Beschreibungen und weitere Steller und Regler siehe Abschnitt Zubehör.

For detailed descriptions and further controllers and regulators see section Accessories.



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Anschlussseite bestimmt.
Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
Im Uhrzeigersinn rechtsdrehend, Symbol **RD**.

The direction of rotation of the impeller is determined with the unit being seen from the connection side.
Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
Clockwise rotation, symbol **RD**.

TEA F1-0225

Technische Daten

Technical Data

	Drehzahl Speed	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	aufg. Leistung inp. Power (max.) kW	Strom Current (max.) A	Kondensator Capacitor μF	Druckerhöhung Pressure Δp_{fa} (min.) Pa	Volumenstrom Volume flowrate max. m³/h	Gewicht Weight ca. kg	Schwingungsd. AVM (4x) ZBD
①	1/min	V	Hz							
TEA F1-0225-4E	1100	230, 1~	50	0.35	1.65	8	-	1470	11	21-6035

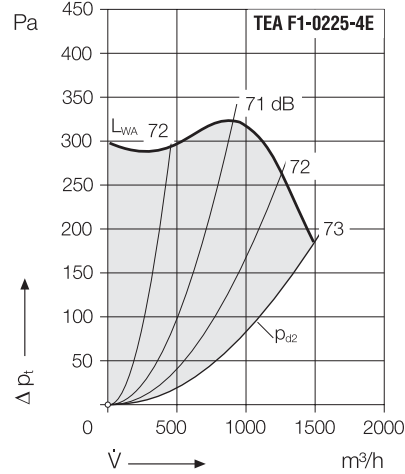
① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter: [www.gebhardt.de/Dokumentationen - Schaltbilder](http://www.gebhardt.de/Dokumentationen-Schaltbilder). Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: [www.gebhardt.de/ Documentations - wiring diagrams](http://www.gebhardt.de/Documentations-wiring-diagrams). A wiring diagram is also attached to the unit.

$\rho_1 = 1.15 \text{ kg/m}^3$

Bezugsdichte des Fördermediums

Source density of the flow medium

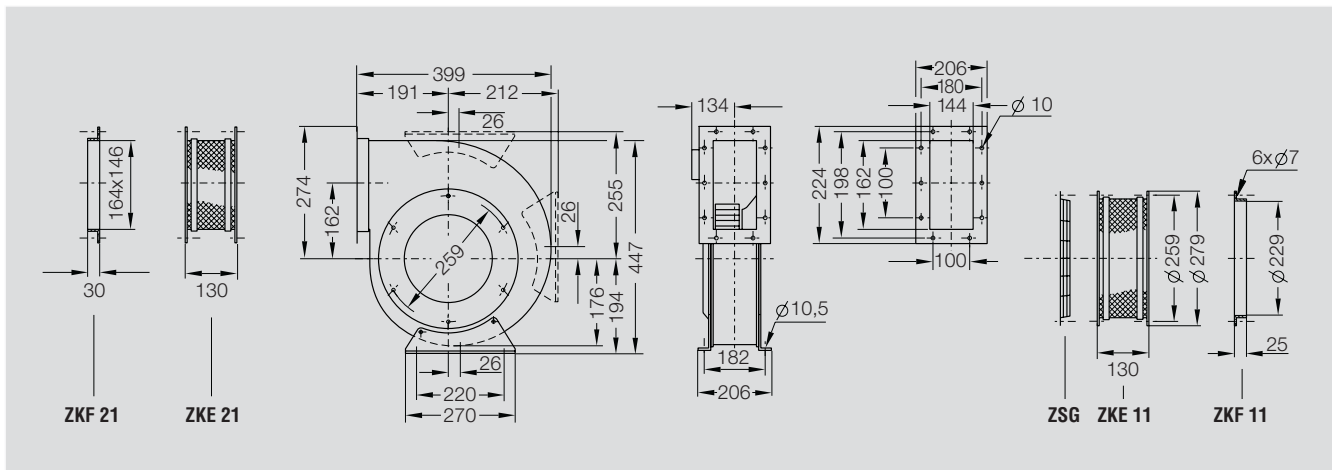


\dot{V} = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
 p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
 L_{WA} = Schalleistungspegel

\dot{V} = Volume
 Δp_t = Total pressure increase
 p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
 L_{WA} = Sound power level

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



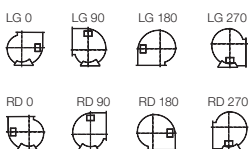
Zubehör

Accessories

	Motorvollschutz-Schaltgerät	Revisions-Schalter	Spartransformator 7-stufig	Transformator 5-stufig	Transformator elektronisch	Drehzahlregler elektronisch
①	Motor protection unit	Isolator	Transformer 7-step	Transformer 5-step	Transformer electronic	Speed controller electronic
TEA F1-0225-4E	ESM 01-0020-5E	ESH 21-0030-25	ETO 10-0018-5E	ETH 35-0040-5E	EPA 03-0060-5E	EPA 83-0060-5E

Ausführliche Beschreibungen und weitere Steller und Regler siehe Abschnitt Zubehör.

For detailed descriptions and further controllers and regulators see section Accessories.



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Anschlussseite bestimmt.
 Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
 Im Uhrzeigersinn rechtsdrehend, Symbol **RD**.

The direction of rotation of the impeller is determined with the unit being seen from the connection side.
 Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
 Clockwise rotation, symbol **RD**.

TEA 01-0250

Technische Daten

Technical Data

	Drehzahl Speed	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	aufg. Leistung inp. Power (max.) kW	Strom Current (max.) A	Kondensator Capacitor μF	Druckerhöhung Pressure Δp _{ra} (min.) Pa	Volumenstrom Volume flowrate max. m³/h	Gewicht Weight ca. kg	Schwingungsd. AVM (4x) ZBD
①	1/min	V	Hz							
TEA 01-0250-4E	1290	230, 1~	50	0.77	3.90	16	-	2305	19	21-5935
TEA 01-0250-4D	1100	230/400, 3~	50	0.69	2.47/1.42	-	-	2500	19	21-5935

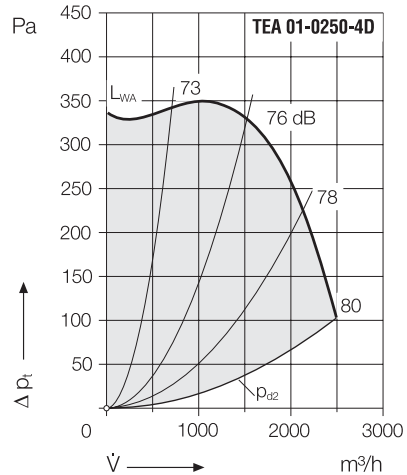
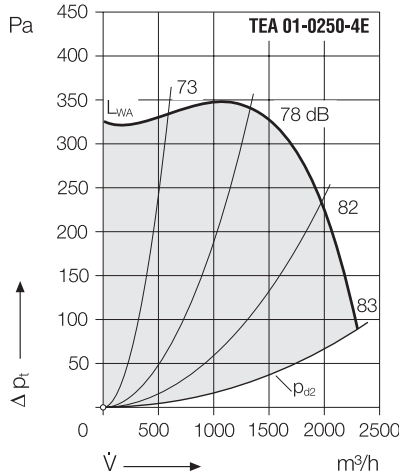
① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter:
www.gebhardt.de/Dokumentationen-Schaltbilder. Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: www.gebhardt.de/Documentations-wiring-diagrams. A wiring diagram is also attached to the unit.

ρ_l = 1.15 kg/m³

Bezugsdichte des Fördermediums

Source density of the flow medium

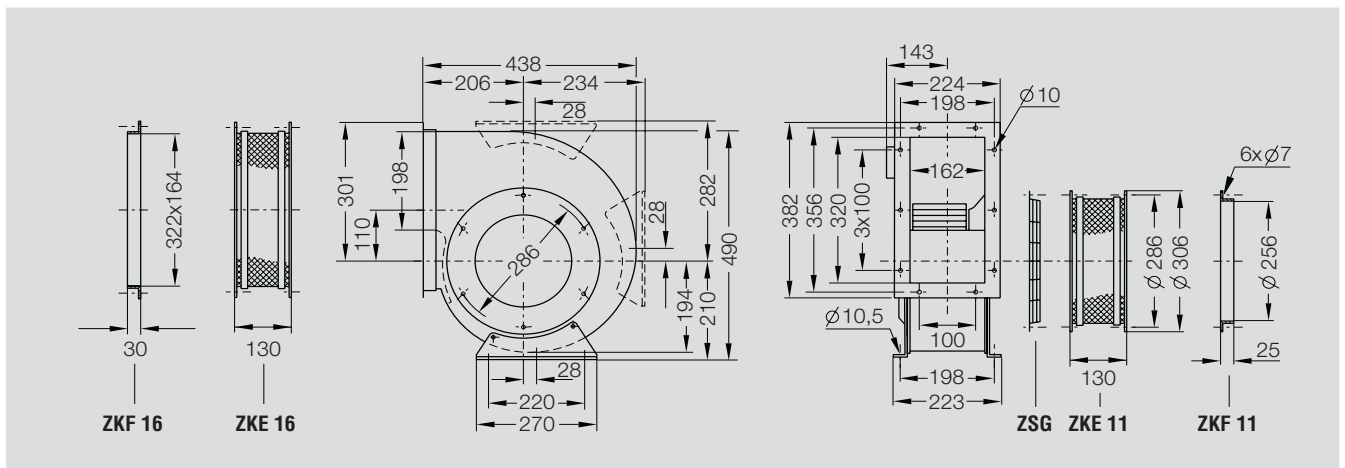


V̇ = Volumenstrom
Δp_t = Totaldruckerhöhung
p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
L_{WA} = Schalleistungspegel

V̇ = Volume
Δp_t = Total pressure increase
p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
L_{WA} = Sound power level

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



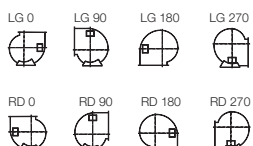
Zubehör

Accessories

	Motorvollschutz-Schaltgerät Motor protection unit	Revisions-Schalter Isolator	Spartransformator 7-stufig Transformer 7-step	Transformator 5-stufig Transformer 5-step	Transformator elektronisch Transformer electronic	Drehzahlregler elektronisch Speed controller electronic
①	ESM 01-0020-5E	ESH 21-0030-25	ETO 10-0040-5E	ETH 35-0040-5E	EPA 03-0060-5E	EPA 83-0060-5E
TEA 01-0250-4E	ESM 01-0020-5E	ESH 21-0030-25	ETO 10-0040-5E	ETH 35-0040-5E	EPA 03-0060-5E	EPA 83-0060-5E
TEA 01-0250-4D	ESM 01-0040-8D	ESH 21-0030-35	ETO 10-0020-8D	ETH 35-0020-8D	EPA 63-0080-8D	EPA 83-0080-8D

Ausführliche Beschreibungen und weitere Steller und Regler siehe Abschnitt Zubehör.

For detailed descriptions and further controllers and regulators see section Accessories.



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Anschlussseite bestimmt.
Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
Im Uhrzeigersinn rechtsdrehend, Symbol **RD**.

The direction of rotation of the impeller is determined with the unit being seen from the connection side.
Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
Clockwise rotation, symbol **RD**.

TEA F1-0250

Technische Daten

Technical Data

	Drehzahl Speed	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	aufg. Leistung inp. Power (max.) kW	Strom Current (max.) A	Kondensator Capacitor μF	Druckerhöhung Pressure Δp _{fa} (min.) Pa	Volumenstrom Volume flowrate max. m³/h	Gewicht Weight ca. kg	Schwingungsd. AVM (4x) ZBD
①	1/min	V	Hz							
TEA F1-0250-4E	1220	230, 1~	50	0.51	2.45	8	40	1730	18	21-5935

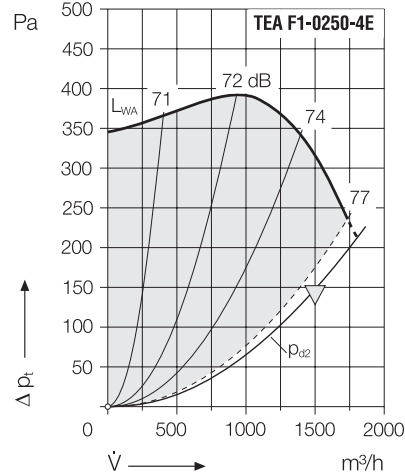
① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter: [www.gebhardt.de/Dokumentationen - Schaltbilder](http://www.gebhardt.de/Dokumentationen-Schaltbilder). Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: [www.gebhardt.de/ Documentations - wiring diagrams](http://www.gebhardt.de/Documentations-wiring-diagrams). A wiring diagram is also attached to the unit.

ρ₁ = 1.15 kg/m³

Bezugsdichte des Fördermediums

Source density of the flow medium

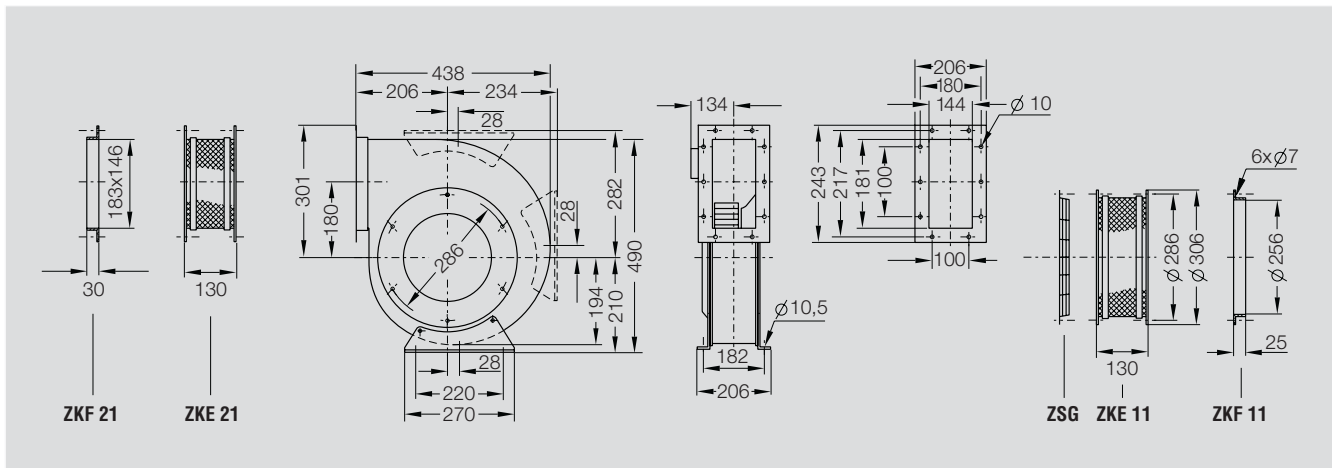


V = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
 p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
 L_{WA} = Schalleistungspegel
 ∇ = in diesem Bereich nicht einsetzbar

V = Volume
 Δp_t = Total pressure increase
 p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
 L_{WA} = Sound power level
 ∇ = not achievable in this range

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



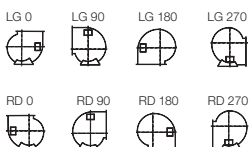
Zubehör

Accessories

	Motorvollschutz-Schaltgerät Motor protection unit	Revisions-Schalter Isolator	Spartransformator 7-stufig Transformer 7-step	Transformator 5-stufig Transformer 5-step	Transformator elektronisch Transformer electronic	Drehzahlregler elektronisch Speed controller electronic
①	ESM 01-0020-5E	ESH 21-0030-25	ETO 10-0040-5E	ETH 35-0040-5E	EPA 03-0060-5E	EPA 83-0060-5E

Ausführliche Beschreibungen und weitere Steller und Regler siehe Abschnitt Zubehör.

For detailed descriptions and further controllers and regulators see section Accessories.s



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Anschlussseite bestimmt.
 Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
 Im Uhrzeigersinn rechtsdrehend, Symbol **RD**.

The direction of rotation of the impeller is determined with the unit being seen from the connection side.
 Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
 Clockwise rotation, symbol **RD**.

TEA 01-0280

Technische Daten

Technical Data

	Drehzahl Speed	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	aufg. Leistung inp. Power (max.) kW	Strom Current (max.) A	Kondensator Capacitor μF	Druckerhöhung Pressure Δp _{ra} (min.) Pa	Volumenstrom Volume flowrate max. m³/h	Gewicht Weight ca. kg	Schwingungsd. AVM (4x) ZBD
①	1/min	V	Hz							
TEA 01-0280-4E	1250	230, 1~	50	1.20	5.50	25	145	3050	27	03-0806
TEA 01-0280-4D	1280	230/400, 3~	50	1.40	4.50/2.60	-	100	3540	27	03-0806

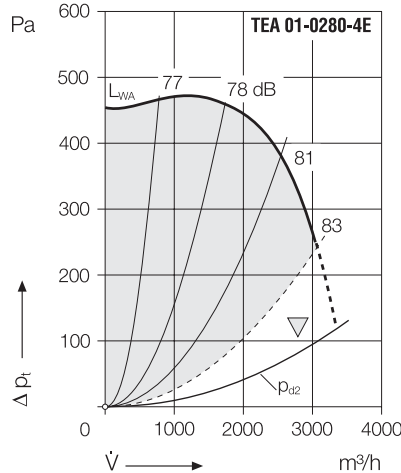
① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter: www.gebhardt.de/Dokumentationen-Schaltbilder. Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: www.gebhardt.de/Documentations-wiring-diagrams. A wiring diagram is also attached to the unit.

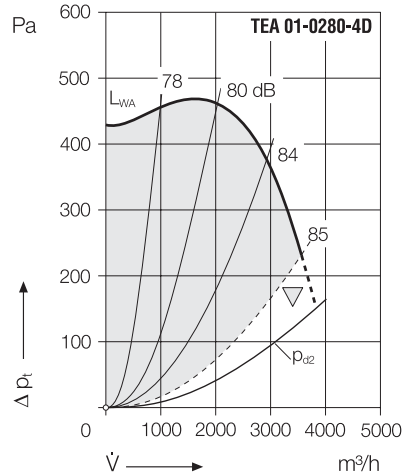
ρ_l = 1.15 kg/m³

Bezugsdichte des Fördermediums

Source density of the flow medium



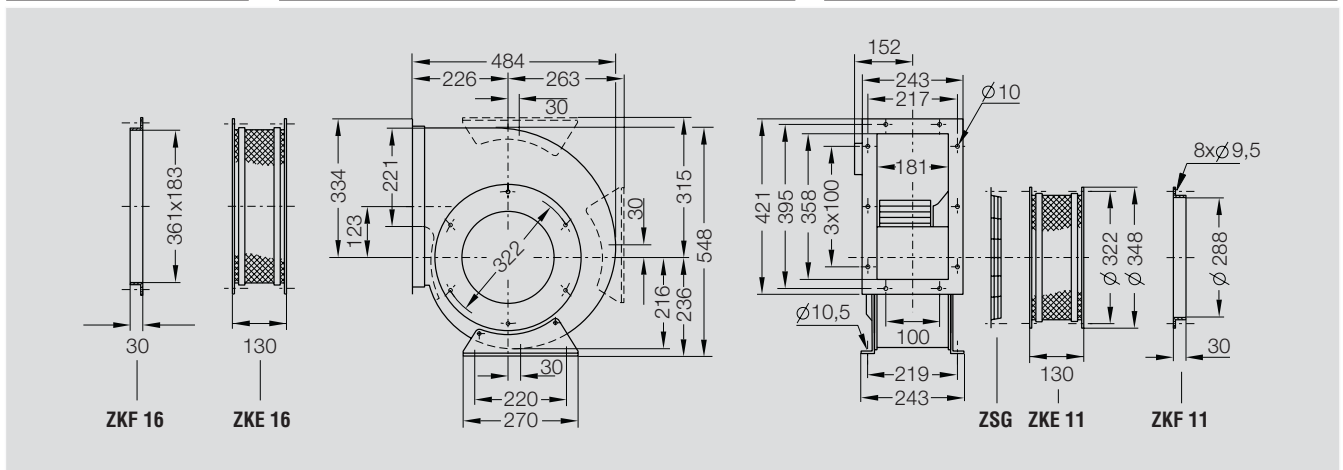
V-dot = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
 p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
 L_{WA} = Schalleistungspegel
 ▽ = in diesem Bereich nicht einsetzbar



V-dot = Volume
 Δp_t = Total pressure increase
 p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
 L_{WA} = Sound power level
 ▽ = not achievable in this range

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



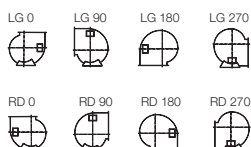
Zubehör

Accessories

	Motorvollschutz-Schaltgerät Motor protection unit	Revisions-Schalter Isolator	Spartransformator 7-stufig Transformer 7-step	Transformator 5-stufig Transformer 5-step	Transformator elektronisch Transformer electronic	Drehzahlregler elektronisch Speed controller electronic
①	ESM 01-0020-5E	ESH 21-0030-25	ETO 10-0070-5E	ETH 35-0070-5E	EPA 03-0060-5E	EPA 83-0060-5E
TEA 01-0280-4E	ESM 01-0020-5E	ESH 21-0030-25	ETO 10-0070-5E	ETH 35-0070-5E	EPA 03-0060-5E	EPA 83-0060-5E
TEA 01-0280-4D	ESM 01-0040-8D	ESH 21-0030-35	ETO 10-0040-8D	ETH 36-0040-8D	EPA 63-0080-8D	EPA 83-0080-8D

Ausführliche Beschreibungen und weitere Steller und Regler siehe Abschnitt Zubehör.

For detailed descriptions and further controllers and regulators see section Accessories.



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Anschlussseite bestimmt.
 Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
 Im Uhrzeigersinn rechtsdrehend, Symbol **RD**.

The direction of rotation of the impeller is determined with the unit being seen from the connection side.
 Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
 Clockwise rotation, symbol **RD**.

TEA F1-0280

Technische Daten

Technical Data

	Drehzahl Speed	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	aufg. Leistung inp. Power (max.) kW	Strom Current (max.) A	Kondensator Capacitor µF	Druckerhöhung Pressure Δp_{fa} (min.) Pa	Volumenstrom Volume flowrate max. m³/h	Gewicht Weight ca. kg	Schwingungsd. AVM (4x) ZBD
①	1/min	V	Hz							
TEA F1-0280-4E	1000	230, 1~	50	0.58	2.80	12	-	2000	21	21-5935

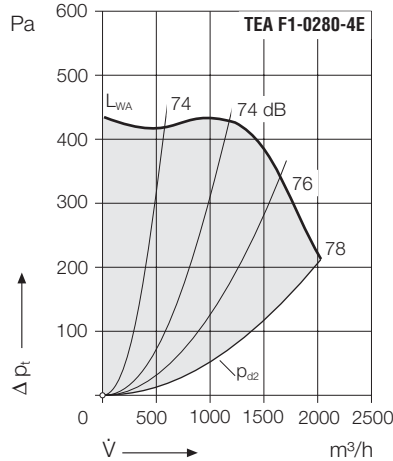
① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter: [www.gebhardt.de/Dokumentationen - Schaltbilder](http://www.gebhardt.de/Dokumentationen-Schaltbilder). Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: [www.gebhardt.de/ Documentations - wiring diagrams](http://www.gebhardt.de/Documentations-wiring-diagrams). A wiring diagram is also attached to the unit.

$\rho_1 = 1.15 \text{ kg/m}^3$

Bezugsdichte des Fördermediums

Source density of the flow medium

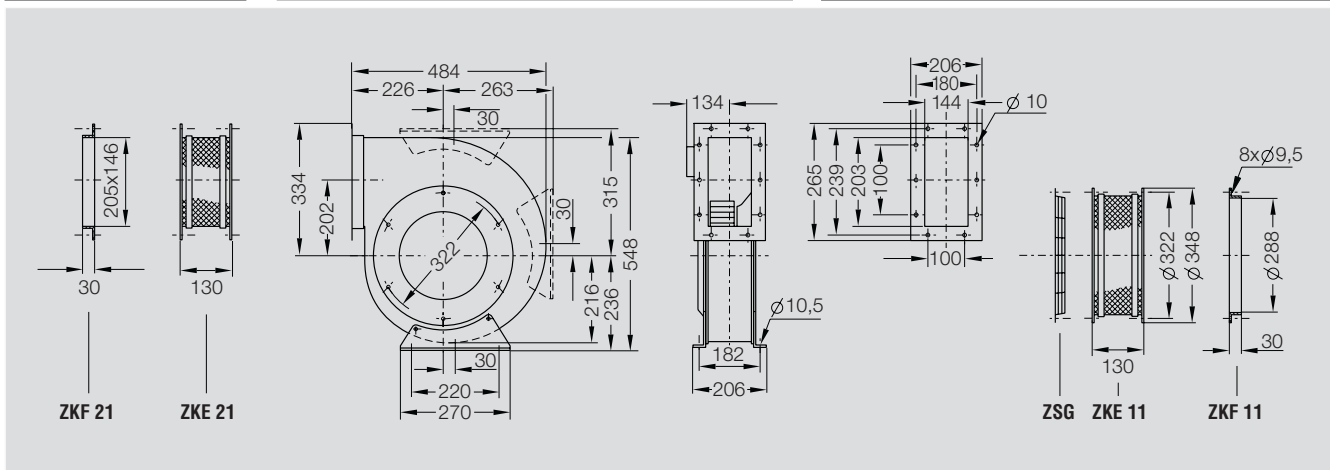


\dot{V} = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
 p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
 L_{WA} = Schalleistungspegel

\dot{V} = Volume
 Δp_t = Total pressure increase
 p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
 L_{WA} = Sound power level

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



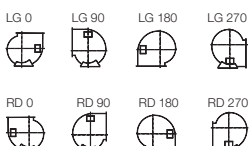
Zubehör

Accessories

	Motorvollschutz-Schaltgerät Motor protection unit	Revisions-Schalter Isolator	Spartransformator 7-stufig Transformer 7-step	Transformator 5-stufig Transformer 5-step	Transformator elektronisch Transformer electronic	Drehzahlregler elektronisch Speed controller electronic
①	ESM 01-0020-5E	ESH 21-0030-25	ETO 10-0040-5E	ETH 35-0040-5E	EPA 03-0060-5E	EPA 83-0060-

Ausführliche Beschreibungen und weitere Steller und Regler siehe Abschnitt Zubehör.

For detailed descriptions and further controllers and regulators see section Accessories.



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Anschlussseite bestimmt.
 Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
 Im Uhrzeigersinn rechtsdrehend, Symbol **RD**.

The direction of rotation of the impeller is determined with the unit being seen from the connection side.
 Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
 Clockwise rotation, symbol **RD**.

TEA 01-0315

Technische Daten

Technical Data

	Drehzahl Speed	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	aufg. Leistung inp. Power (max.) kW	Strom Current (max.) A	Kondensator Capacitor μF	Druckerhöhung Pressure Δp _{fa} (min.) Pa	Volumenstrom Volume flowrate max. m³/h	Gewicht Weight ca. kg	Schwingungsd. AVM (4x) ZBD
①	1/min	V	Hz							
TEA 01-0315-4D	1300	230/400, 3~	50	2.00	6.30/3.65	-	145	4290	34	03-0806

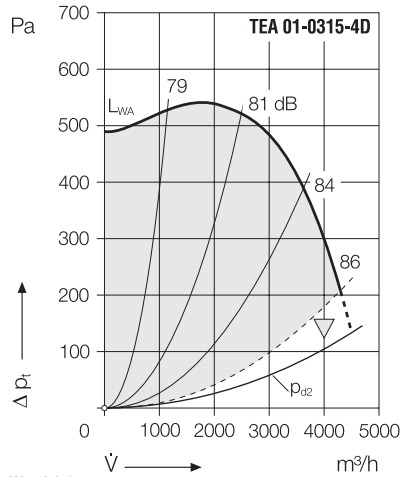
① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter: www.gebhardt.de/Dokumentationen-Schaltbilder. Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: www.gebhardt.de/Documentationen-wiring-diagrams. A wiring diagram is also attached to the unit.

ρ_t = 1.15 kg/m³

Bezugsdichte des Fördermediums

Source density of the flow medium

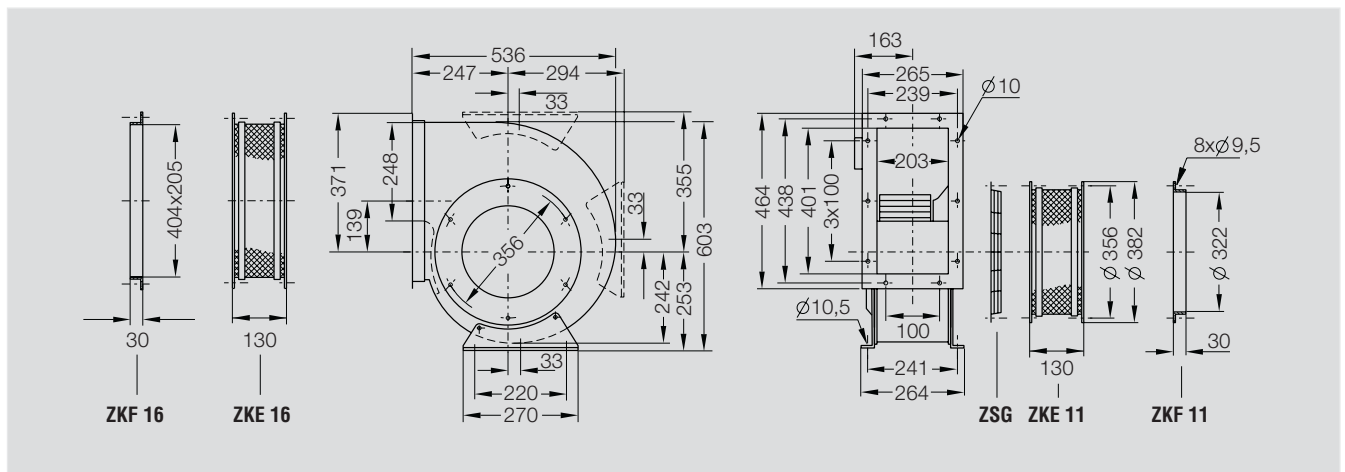


V = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
 p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
 L_{WA} = Schalleistungspegel
 ▽ = in diesem Bereich nicht einsetzbar

V = Volume
 Δp_t = Total pressure increase
 p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
 L_{WA} = Sound power level
 ▽ = not achievable in this range

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



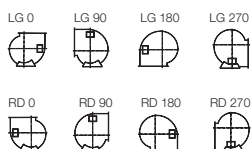
Zubehör

Accessories

	Motorvollschutz-Schaltgerät Motor protection unit	Revisions-Schalter Isolator	Spartransformator 7-stufig Transformer 7-step	Transformator 5-stufig Transformer 5-step	Transformator elektronisch Transformer electronic	Drehzahlregler elektronisch Speed controller electronic
①						
TEA 01-0315-4D	ESM 01-0040-8D	ESH 21-0030-35	ETO 10-0040-8D	ETH 36-0040-8D	EPA 63-0080-8D	EPA 83-0080-8D

Ausführliche Beschreibungen und weitere Steller und Regler siehe Abschnitt Zubehör.

For detailed descriptions and further controllers and regulators see section Accessories.



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Anschlussseite bestimmt.
 Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
 Im Uhrzeigersinn rechtsdrehend, Symbol **RD**.

The direction of rotation of the impeller is determined with the unit being seen from the connection side.
 Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
 Clockwise rotation, symbol **RD**.

TEA F1-0315

Technische Daten

Technical Data

	Drehzahl Speed	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	aufg. Leistung inp. Power (max.) kW	Strom Current (max.) A	Kondensator Capacitor μF	Druckerhöhung Pressure Δp _{fa} (min.) Pa	Volumenstrom Volume flowrate max. m³/h	Gewicht Weight ca. kg	Schwingungsd. AVM (4x) ZBD
①	1/min	V	Hz							
TEA F1-0315-4E	1180	230, 1~	50	1.35	6.30	25	145	2760	29	03-0806

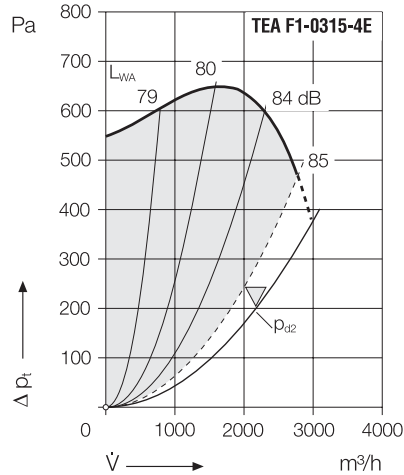
① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter: www.gebhardt.de / Dokumentationen - Schaltbilder. Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: www.gebhardt.de / Dokumentationen - wiring diagrams. A wiring diagram is also attached to the unit.

ρ_f = 1.15 kg/m³

Bezugsdichte des Fördermediums

Source density of the flow medium

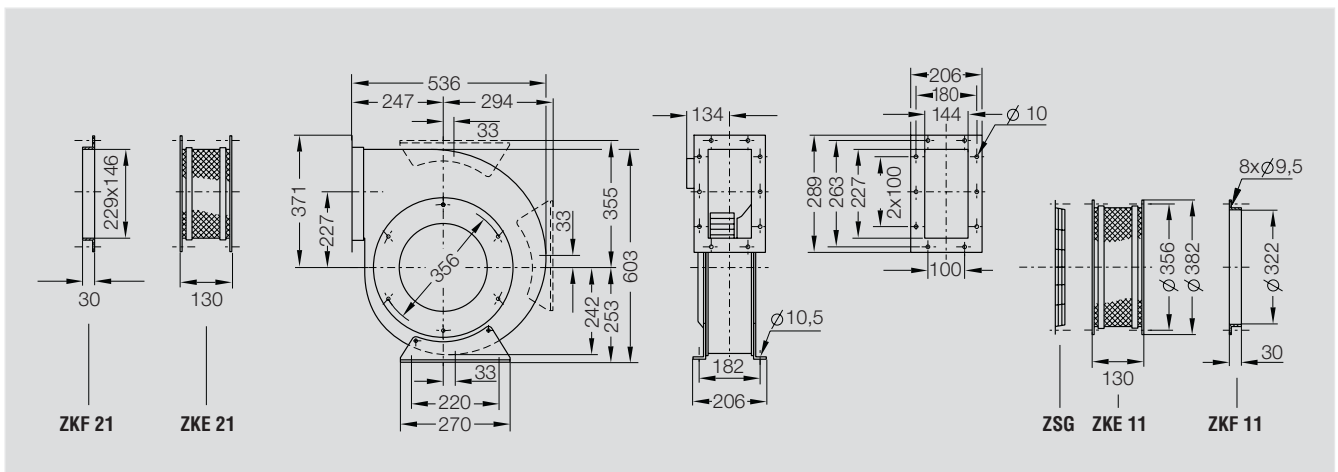


V = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
 p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
 L_{WA} = Schalleistungspegel
 ▽ = in diesem Bereich nicht einsetzbar

V = Volume
 Δp_t = Total pressure increase
 p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
 L_{WA} = Sound power level
 ▽ = not achievable in this range

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



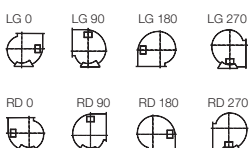
Zubehör

Accessories

	Motorvollschutz-Schaltgerät Motor protection unit	Revisions-Schalter Isolator	Spartransformator 7-stufig Transformer 7-step	Transformator 5-stufig Transformer 5-step	Transformator elektronisch Transformer electronic	Drehzahlregler elektronisch Speed controller electronic
①	ESM 01-0020-5E	ESH 21-0030-25	ETO 10-0070-5E	ETH 35-0070-5E	EPA 03-0100-5E	EPA 83-0100-5E

Ausführliche Beschreibungen und weitere Steller und Regler siehe Abschnitt Zubehör.

For detailed descriptions and further controllers and regulators see section Accessories.



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Anschlussseite bestimmt.
 Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
 Im Uhrzeigersinn rechtsdrehend, Symbol **RD**.

The direction of rotation of the impeller is determined with the unit being seen from the connection side.
 Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
 Clockwise rotation, symbol **RD**.

TEA F1-0355

Technische Daten

Technical Data

	Drehzahl Speed	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	aufg. Leistung inp. Power (max.) kW	Strom Current (max.) A	Kondensator Capacitor μF	Druckerhöhung Pressure Δp _{ra} (min.) Pa	Volumenstrom Volume flowrate max. m³/h	Gewicht Weight ca. kg	Schwingungsd. AVM (4x) ZBD
①	1/min	V	Hz							
TEA F1-0355-4E	1140	230, 1~	50	1.80	8.30	30	330	3130	33	03-0806

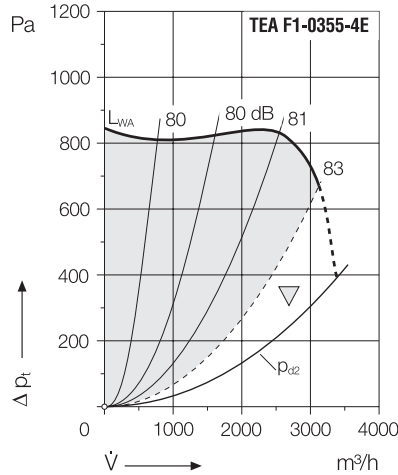
① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter: www.gebhardt.de/Dokumentationen-Schaltbilder. Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: www.gebhardt.de/Documentationen-wiring-diagrams. A wiring diagram is also attached to the unit.

ρ_t = 1.15 kg/m³

Bezugsdichte des Fördermediums

Source density of the flow medium

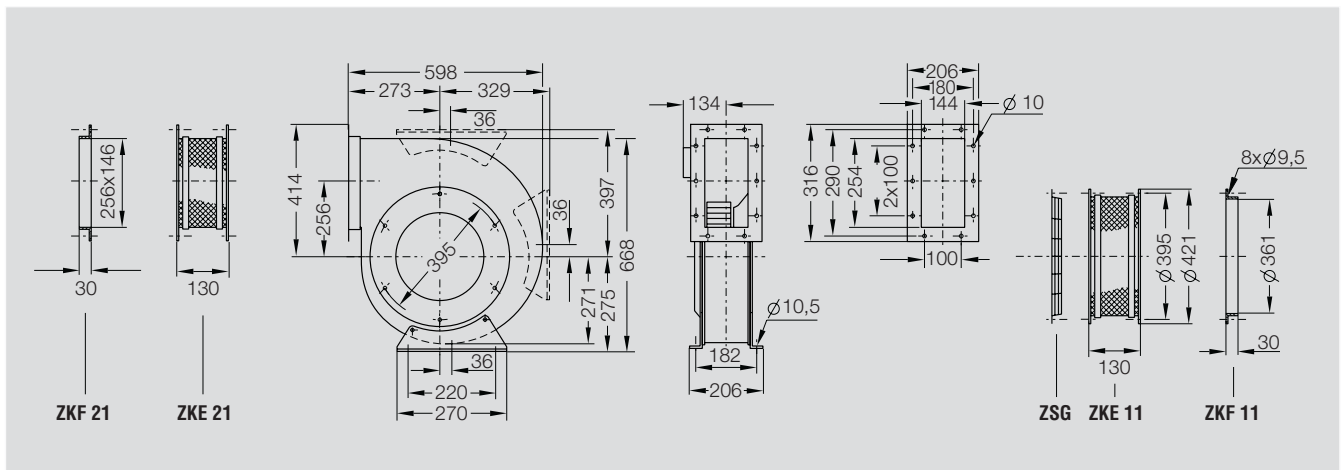


V = Volumenstrom
Δp_t = Totaldruckerhöhung
p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
L_{WA} = Schalleistungspegel
▽ = in diesem Bereich nicht einsetzbar

V = Volume
Δp_t = Total pressure increase
p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
L_{WA} = Sound power level
▽ = not achievable in this range

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



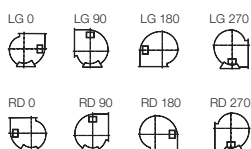
Zubehör

Accessories

	Motorvollschutz-Schaltgerät Motor protection unit	Revisions-Schalter Isolator	Spartransformator 7-stufig Transformer 7-step	Transformator 5-stufig Transformer 5-step	Transformator elektronisch Transformer electronic	Drehzahlregler elektronisch Speed controller electronic
①	ESM 01-0020-5E	ESH 21-0030-25	ETO 10-0130-5E	ETH 36-0200-5E	EPA 03-0100-5E	EPA 83-0100-5E
TEA F1-0355-4E	ESM 01-0020-5E	ESH 21-0030-25	ETO 10-0130-5E	ETH 36-0200-5E	EPA 03-0100-5E	EPA 83-0100-5E

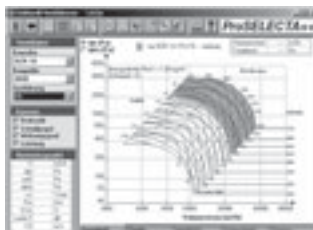
Ausführliche Beschreibungen und weitere Steller und Regler siehe Abschnitt Zubehör.

For detailed descriptions and further controllers and regulators see section Accessories.



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Anschlussseite bestimmt.
Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
Im Uhrzeigersinn rechtsdrehend, Symbol **RD**.

The direction of rotation of the impeller is determined with the unit being seen from the connection side.
Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
Clockwise rotation, symbol **RD**.



Präzise Auswahl über
Betriebspunkt-Eingabe

Bestellung unter:
[www.gebhardt.de/
gebhardt software](http://www.gebhardt.de/gebhardtsoftware)

Precise selection via
duty point input

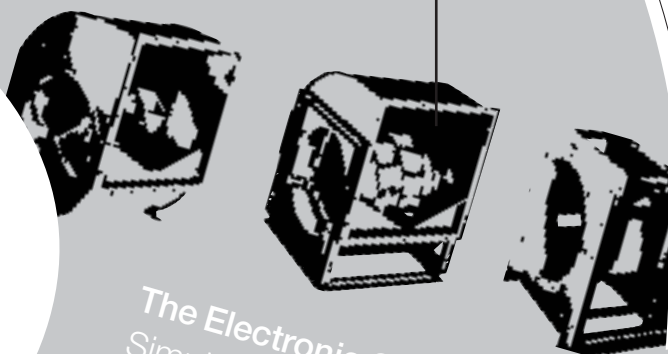
Order at:
[www.gebhardt.de/
gebhardt software](http://www.gebhardt.de/gebhardtsoftware)

Gebhardt Ventilatoren

ProSelecta++

Elektronische Katalog
Einfache, schnelle Hilfe
Auswahl von
11 / '95

Leistungsleistungen
133 Mhz und
oder höher.



The Electronic Catalogue
Simplifying fan selection
For Windows 3.11 / '95
and higher

System Requirements
Pentium 133 Mhz and
16 MB RAM or better.
Windows 3.11 or higher.

fan|tastic solutions

TEM..-0160 / -0355

400 V, 50 Hz

Technische Daten

Technical Data

Ausführungen		Schwingungsd.			Drehzahl	Leistung	Strom	einsetzbar bis	Motor	Rev. Schalter
Models		AVM			Speed	Power	Current	employable to	Motor	Isolator
①		(4x)TEM 08					400 V			
TEM 01-	kg	TEM 08-	kg	ZBD	1/min	kW	A	m³/h		ESH 21-
TEM 01-0160-2D-08	10	TEM 08-0160-2D-08	13	01-0405	2800	0.55	1.36	1270	71	0030-32
TEM 01-0160-4D-05	8	TEM 08-0160-4D-05	11	03-0503	1350	0.18	0.56	890	63	0030-32
TEM 01-0180-2D-11	13	TEM 08-0180-2D-11	17	01-0405	2845	1.10	2.40	1950	80	0030-32
TEM 01-0180-4D-05	8	TEM 08-0180-4D-05	12	03-0503	1350	0.18	0.56	1250	63	0030-32
TEM 01-0200-2D-14	20	TEM 08-0200-2D-14	24	01-0405	2880	2.20	4.55	2800	90 L	0030-32
TEM 01-0200-4D-08	10	TEM 08-0200-4D-08	14	03-0503	1370	0.37	1.03	1970	71	0030-32
TEM 01-0225-2D-19	43	TEM 08-0225-2D-19	48	01-0504	2905	4.00	7.80	4500	112 M	0075-62
TEM 01-0225-2D-14	21	TEM 08-0225-2D-14	30	01-0405	2880	2.20	4.55	2800	90 L	0030-32
TEM 01-0225-4D-11	14	TEM 08-0225-4D-11	19	03-0503	1395	0.75	1.86	2640	80	0030-32
TEM 01-0250-2D-19	44	TEM 08-0250-2D-19	50	01-0504	2905	4.00	7.80	4100	112 M	0075-62
TEM 01-0250-2D-14	31	TEM 08-0250-2D-14	37	01-0504	2880	2.20	4.55	2180	90 L	0030-32
TEM 01-0250-4D-13	17	TEM 08-0250-4D-13	23	01-0405	1415	1.10	2.55	3600	90 S	0030-32
TEM 01-0250-4D-11	15	TEM 08-0250-4D-11	21	01-0405	1395	0.75	1.86	2790	80	0030-32
TEM 01-0250-6D-08	12	TEM 08-0250-6D-08	18	03-0503	830	0.25	0.78	2190	71	0030-32
TEM 01-0280-4D-16	28	TEM 08-0280-4D-16	36	01-0405	1420	2.20	4.70	5250	100 L	0030-32
TEM 01-0280-4D-13	18	TEM 08-0280-4D-13	26	01-0405	1415	1.10	2.55	3200	90 S	0030-32
TEM 01-0280-6D-11	16	TEM 08-0280-6D-11	24	03-0503	910	0.55	1.60	3300	80	0030-32
TEM 01-0315-4D-19	49	TEM 08-0315-4D-19	56	01-0504	1440	4.00	8.20	8000	112 M	0075-62
TEM 01-0315-4D-16	29	TEM 08-0315-4D-16	40	01-0504	1420	2.20	4.70	5200	100 L	0030-32
TEM 01-0315-6D-14	23	TEM 08-0315-6D-14	34	03-0503	915	1.10	2.85	5300	90 L	0030-32
TEM 01-0355-4D-19	50	TEM 08-0355-4D-19	59	01-0504	1440	4.00	8.20	7600	112 M	0075-62
TEM 01-0355-4D-16	41	TEM 08-0355-4D-16	50	01-0504	1420	2.20	4.70	4600	100 L	0030-32
TEM 01-0355-6D-19	43	TEM 08-0355-6D-19	56	03-0503	940	2.20	5.20	7800	112 M	0030-32

Explosiongeschützte Ausführung, Motoren in Schutzart „erhöhte Sicherheit EExe II“, Temperaturklasse T1 – T3

Explosion-proof design, motors in protection class "increased safety EExe II", temperature class T1 – T3

TEM 01-0160-2X-08	10	TEM 08-0160-2X-08	13	01-0405	2785	0.55	1.40	1270	71	
TEM 01-0160-4X-05	8	TEM 08-0160-4X-05	11	03-0503	1330	0.18	0.62	890	63	
TEM 01-0180-2X-11	13	TEM 08-0180-2X-11	17	01-0405	2855	1.10	2.50	1950	80	
TEM 01-0180-4X-05	8	TEM 08-0180-4X-05	12	03-0503	1330	0.18	0.62	1250	63	
TEM 01-0200-2X-14	20	TEM 08-0200-2X-14	24	01-0405	2865	1.85	3.95	2730	90 L	
TEM 01-0200-4X-08	10	TEM 08-0200-4X-08	14	03-0503	1355	0.37	1.10	1970	71	
TEM 01-0225-2X-19	43	TEM 08-0225-2X-19	48	01-0504	2875	3.30	6.70	3870	112 M	
TEM 01-0225-4X-11	14	TEM 08-0225-4X-11	19	03-0503	1395	0.75	2.05	2640	80	
TEM 01-0250-2X-19	44	TEM 08-0250-2X-19	50	01-0504	2875	3.30	6.70	3340	112 M	
TEM 01-0250-4X-13	17	TEM 08-0250-4X-13	23	01-0405	1420	1.00	2.50	3390	90S	
TEM 01-0280-4X-16	35	TEM 08-0280-4X-16	44	01-0504	1420	2.00	4.50	5000	100 L	
TEM 01-0315-4X-19	49	TEM 08-0315-4X-19	60	01-0504	1435	3.60	7.50	7400	112 M	
TEM 01-0355-4X-19	50	TEM 08-0355-4X-19	63	01-0504	1435	3.60	7.50	6900	112 M	

① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter: [www.gebhardt.de/Dokumentationen - Schaltbilder](http://www.gebhardt.de/Dokumentationen-Schaltbilder). Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: [www.gebhardt.de/Documentation - wiring diagrams](http://www.gebhardt.de/Documentation-wiring-diagrams). A wiring diagram is also attached to the unit.

Ausführung: TEM 01 - Gehäuse verzinkt, gefalzt, ohne Fußkonstruktion

Ausführung: TEM 08 - Gehäuse verzinkt, gefalzt, mit Fußkonstruktion

Der Motorschutz kann durch Motorschutzschalter mit Bi-Metall-Auslöser (EUM 33) oder über die Kaltleiter-Temperaturfühler in Verbindung mit einem Kaltleiter-Auslösegerät (EUM 03) erfolgen.

Motorschutzschalter siehe Kapitel Zubehör.

Achtung!

Der angegebene Motornennstrom darf nicht überschritten werden. Bei Überschreitung der Stromaufnahme ist der Volumenstrom entsprechend zu drosseln.

Bei Ventilatoren in **Ex-Ausführung** erlischt bei überschreiten des Motor-Nennstromes die Zulassung für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen bzw. für die Förderung explosionsfähiger Atmosphäre!

Hinweise zu Ventilatoren in Ex-Ausführung siehe auch Kapitel „Technische Beschreibung“.

Design: TEM 01 - Casing galvanized, lock formed, without baseframe

Design: TEM 08 - Casing galvanized, lock formed, with baseframe

Motor protection can take place through motor protection units with bi-metallic releases (EUM 33) or via a thermistor (NTC) temperature sensor in connection with a thermistor (NTC)-release device (EUM 03).

Motor protection unit see chapter Accessories.

Warning!

The given nominal motor current may not be exceeded. If the current consumption is exceeded, the volume is to be throttled correspondingly.

For fans of the **Ex-design**, the guarantee for operation in explosion endangered areas or for the conveyance of explosive atmosphere expires when the motor nominal current is exceeded!

For information on fans of the Ex-design see also the chapter "Technical Description".

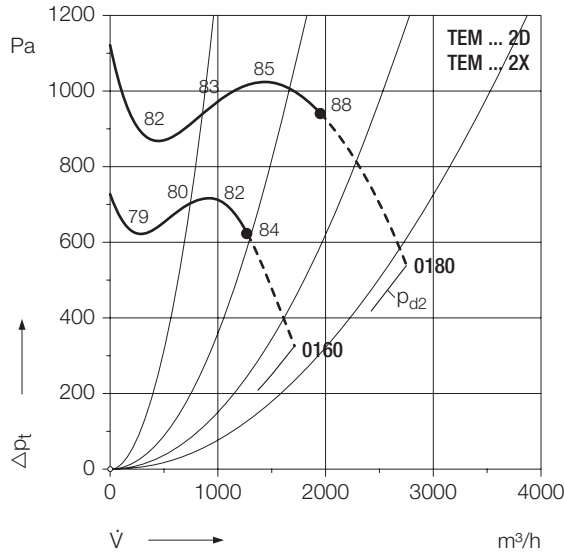
TEM..-0160 / -0355
400 V, 50 Hz

400 V, 50 Hz

$\rho_1 = 1.2 \text{ kg/m}^3$

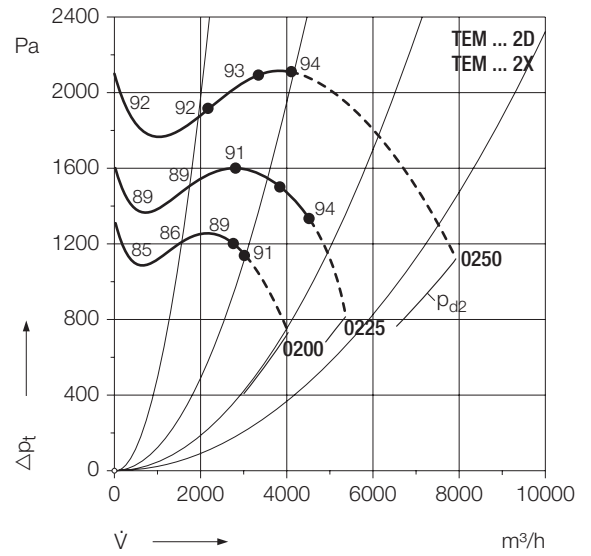
2-polig

Bezugsdichte des Fördermediums



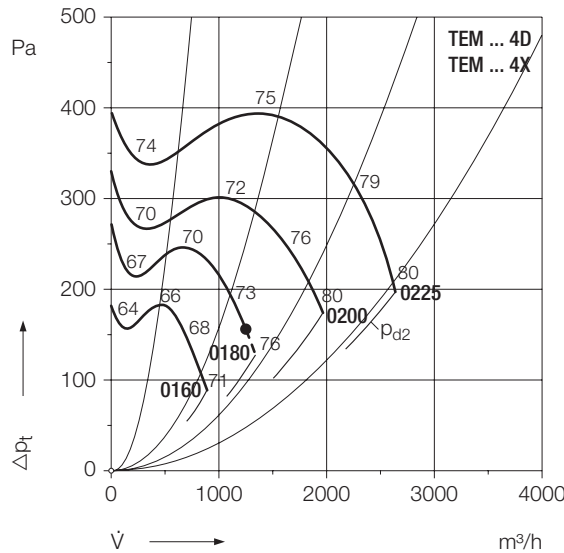
2-pole

Source density of the flow medium

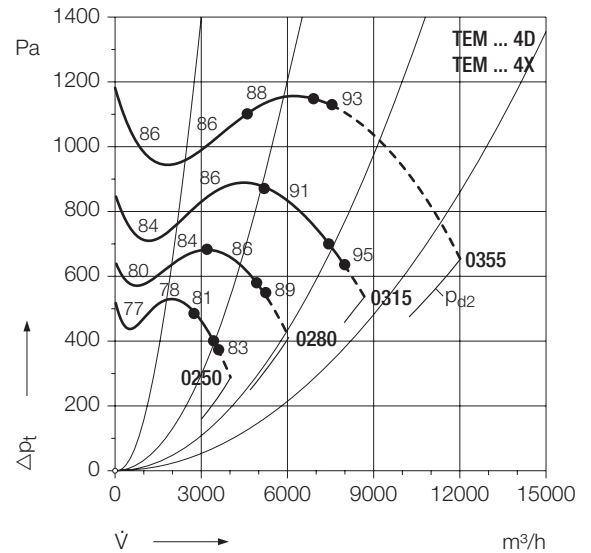


400 V, 50 Hz

4-polig

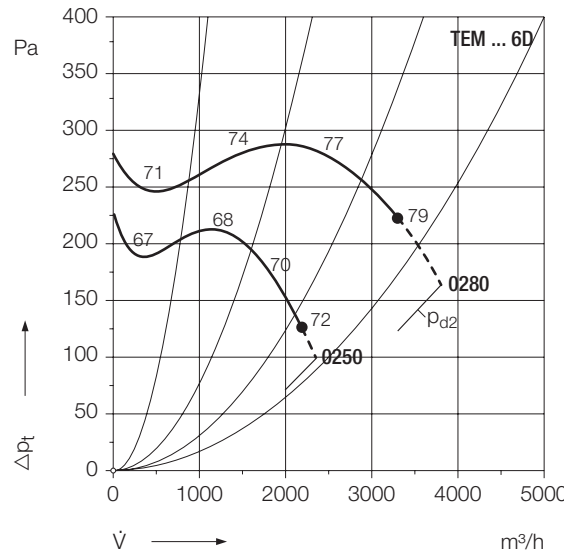


4-pole

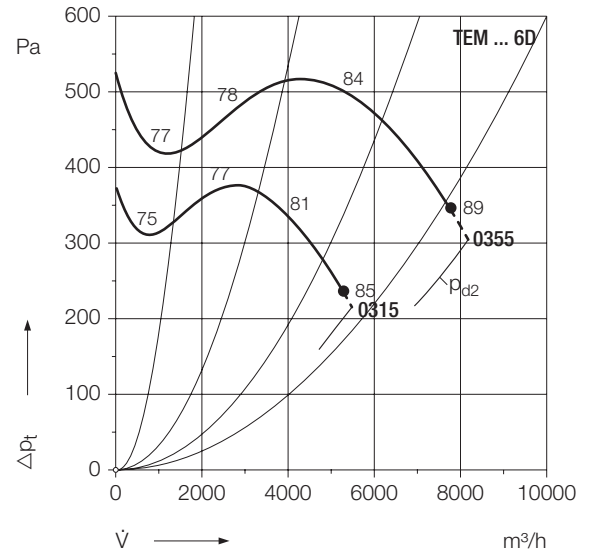


400 V, 50 Hz

6-polig



6-pole



\dot{V} = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
 p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
 L_{WA} = Schalleistungspegel
 ● = Einsatzgrenze für jeweiligen Ventilator typ beachten (siehe Tabelle „Technische Daten“)
 --- = in diesem Bereich nicht einsetzbar

\dot{V} = Volume
 Δp_t = Total pressure increase
 p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
 L_{WA} = Sound power level
 ● = Pay attention to the employment limit for each respective fan model (see table "Technical Data")
 --- = do not use in this area

TEM..-0160 / -0355

460 V, 60 Hz

Technische Daten

Technical Data

Ausführungen Models			Schwingungsd. AVM	Drehzahl Speed	Leistung Power	Strom Current	einsetzbar bis employable to	Motor	Rev. Schalter Isolator
①			(4x)TEM 08 ZBD	1/min	kW	A	m³/h		ESH 21-
TEM 01-	kg	TEM 08-	kg						
TEM 01-0160-2D-08-60	10	TEM 08-0160-2D-08-60	13	01-0405	3400	0.63	1.32	1180	71 -
TEM 01-0160-4D-05-60	8	TEM 08-0160-4D-05-60	11	03-0503	1650	0.21	0.55	1050	63 -
TEM 01-0180-2D-11-60	13	TEM 08-0180-2D-11-60	17	01-0405	3435	1.30	2.41	1760	80 -
TEM 01-0180-2D-10-60	11	TEM 08-0180-2D-10-60	15	01-0405	3426	0.86	1.73	1180	80 -
TEM 01-0180-4D-05-60	8	TEM 08-0180-4D-05-60	12	03-0503	1650	0.21	0.55	1140	63 -
TEM 01-0200-2D-14-60	20	TEM 08-0200-2D-14-60	24	01-0405	3480	2.55	4.55	2820	90 L -
TEM 01-0200-2D-11-60	14	TEM 08-0200-2D-11-60	18	01-0405	3435	1.30	2.41	1510	80 L -
TEM 01-0200-4D-08-60	10	TEM 08-0200-4D-08-60	14	03-0503	1670	0.43	1.02	1870	71 -
TEM 01-0225-2D-19-60	43	TEM 08-0225-2D-19-60	48	01-0504	3500	4.60	7.50	4020	112 M 0075-62
TEM 01-0225-2D-14-60	30	TEM 08-0225-2D-14-60	35	01-0504	3480	2.55	4.55	2330	90 L -
TEM 01-0225-4D-11-60	14	TEM 08-0225-4D-11-60	19	03-0503	1695	0.86	1.80	2780	80 -
TEM 01-0250-4D-13-60	17	TEM 08-0250-4D-13-60	23	01-0405	1710	1.30	2.65	3430	90 S -
TEM 01-0250-4D-10-60	13	TEM 08-0250-4D-11-60	19	01-0405	1674	0.63	1.45	1800	80 -
TEM 01-0250-6D-08-60	12	TEM 08-0250-6D-08-60	18	03-0503	1060	0.29	0.76	2180	71 -
TEM 01-0280-4D-16-60	28	TEM 08-0280-4D-16-60	36	01-0405	1720	2.55	4.80	4920	100 L -
TEM 01-0280-4D-13-60	18	TEM 08-0280-4D-13-60	26	01-0405	1710	1.30	2.65	2760	90 S -
TEM 01-0280-6D-11-60	16	TEM 08-0280-6D-11-60	24	03-0503	1110	0.63	1.55	3030	80 -
TEM 01-0315-4D-19-60	49	TEM 08-0315-4D-19-60	56	01-0504	1740	4.60	8.10	7400	112 M 0075-62
TEM 01-0315-4D-16-60	40	TEM 08-0315-4D-16-60	47	01-0504	1720	2.55	4.80	4550	100 L -
TEM 01-0315-4D-14-60	33	TEM 08-0315-4D-14-60	40	01-0504	1704	1.75	3.40	3130	90 L -
TEM 01-0315-6D-14-60	23	TEM 08-0315-6D-14-60	34	03-0503	1115	1.30	2.90	5000	90 L -
TEM 01-0355-4D-19-60	50	TEM 08-0355-4D-19-60	59	01-0504	1740	4.60	8.10	6680	112 M 0075-62
TEM 01-0355-4D-17-60	44	TEM 08-0355-4D-17-60	53	01-0504	1704	3.45	6.40	5150	100 L 0075-62
TEM 01-0355-4D-16-60	41	TEM 08-0355-4D-16-60	50	01-0504	1720	2.55	4.80	3780	100 L -
TEM 01-0355-6D-19-60	43	TEM 08-0355-6D-19-60	56	03-0503	1140	2.55	5.10	7170	112 M -

① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter: [www.gebhardt.de/Dokumentationen - Schaltbilder](http://www.gebhardt.de/Dokumentationen-Schaltbilder). Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: [www.gebhardt.de/Documentation - wiring diagrams](http://www.gebhardt.de/Dokumentationen-wiring-diagrams). A wiring diagram is also attached to the unit.

Ausführung: TEM 01 - Gehäuse verzinkt, gefalzt, ohne Fußkonstruktion

Ausführung: TEM 08 - Gehäuse verzinkt, gefalzt, mit Fußkonstruktion

Der Motorschutz kann durch Motorschutzschalter mit Bi-Metall-Auslöser (EUM 33) oder über die Kaltleiter-Temperaturfühler in Verbindung mit einem Kaltleiter-Auslösegerät (EUM 03) erfolgen.

Motorschutzschalter siehe Kapitel Zubehör.

Achtung!

Der angegebene Motornennstrom darf nicht überschritten werden. Bei Überschreitung der Stromaufnahme ist der Volumenstrom entsprechend zu drosseln.

Design: TEM 01 - Casing galvanized, lock formed, without baseframe

Design: TEM 08 - Casing galvanized, lock formed, with baseframe

Motor protection can take place through motor protection units with bi-metallic releases (EUM 33) or via a thermistor (NTC) temperature sensor in connection with a thermistor (NTC)-release device (EUM 03).

Motor protection unit see chapter Accessories.

Warning!

The given nominal motor current may not be exceeded. If the current consumption is exceeded, the volume is to be throttled correspondingly.

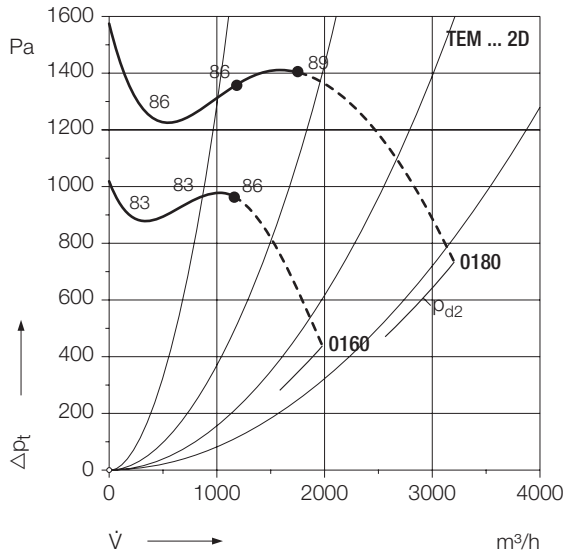
TEM..-0160 / -0355
460 V, 60 Hz

460 V, 60 Hz

$\rho_1 = 1.2 \text{ kg/m}^3$

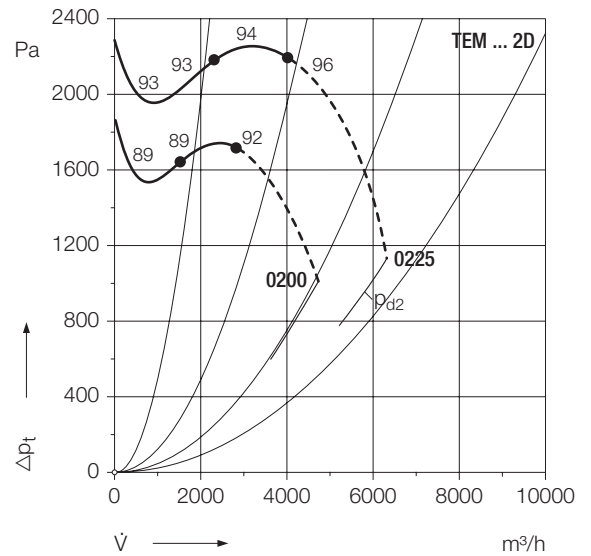
2-polig

Bezugsdichte des Fördermediums



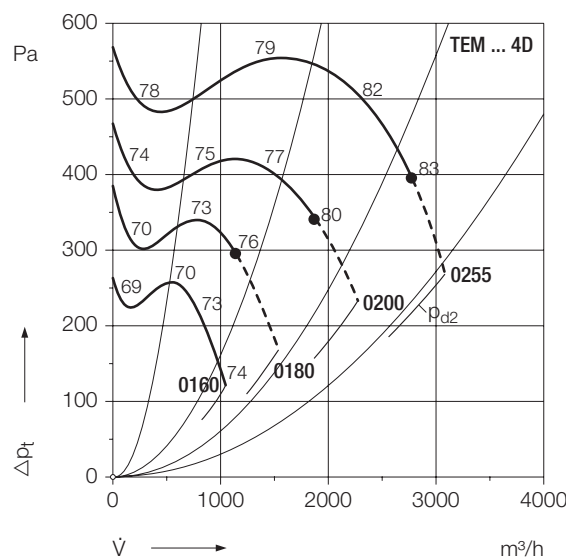
2-pole

Source density of the flow medium

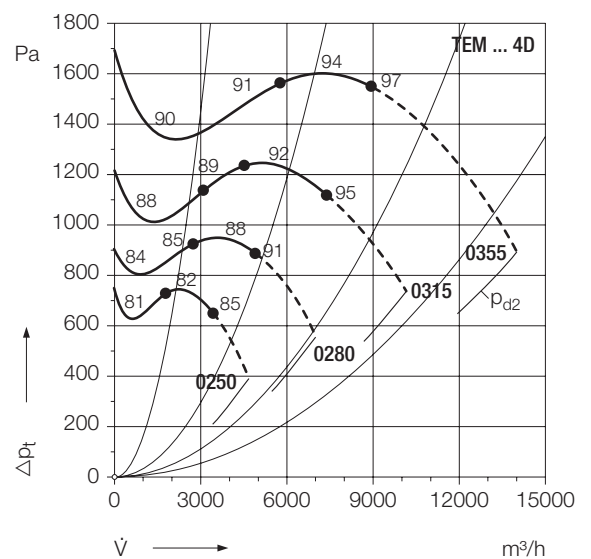


460 V, 60 Hz

4-polig

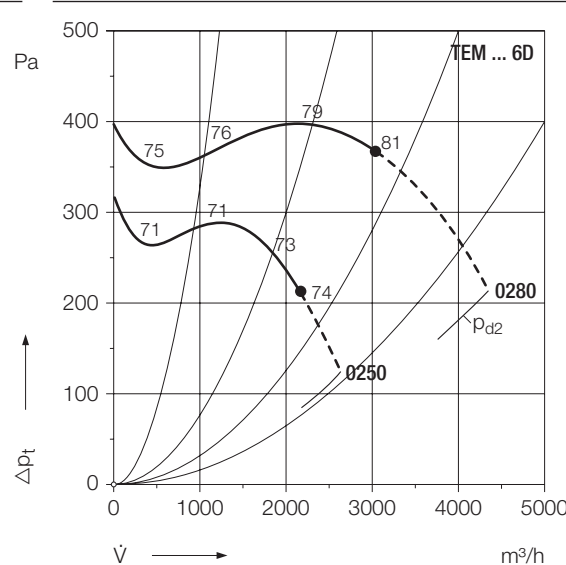


4-pole

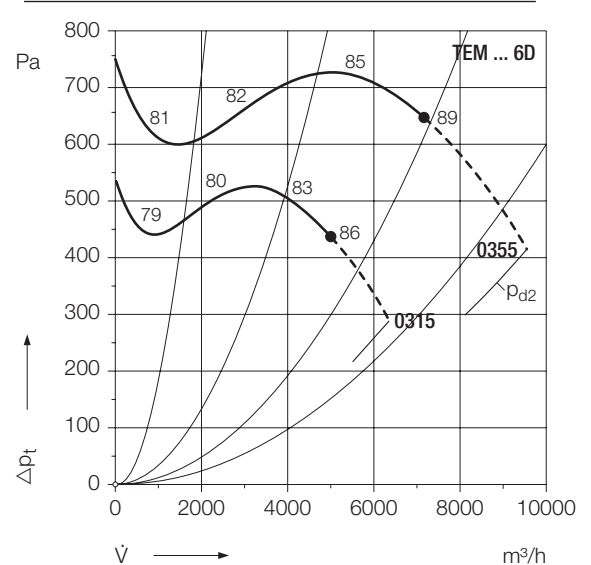


460 V, 60 Hz

6-polig



6-pole



\dot{V} = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
 p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
 L_{WA} = Schalleistungspegel
 ● = Einsatzgrenze für jeweiligen Ventilator typ beachten (siehe Tabelle „Technische Daten“)
 --- = in diesem Bereich nicht einsetzbar

\dot{V} = Volume
 Δp_t = Total pressure increase
 p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
 L_{WA} = Sound power level
 ● = Pay attention to the employment limit for each respective fan model (see table "Technical Data")
 --- = do not use in this area

REM..-0200 / -0630

400 V, 50 Hz

Technische Daten

Technical Data

Ausführung Model	auswählen... select...				Schwingungsd. AVM (4x) REM 18/19 ZBD	Drehzahl Speed 1/min	Leistung Power kW	Strom Current 400 V A	einsetzbar bis employable to m³/h	Motor	Rev. Schalter Isolator
①	11 kg	13 kg	18 kg	19 kg							ESH 21-
REM ..-0200-2D-07	x 10	x 12	x 14	x 16	01-0405	2740	0.37	1.00	1290	71	0030-32
REM ..-0225-2D-07	x 11	x 13	x 16	x 18	01-0405	2740	0.37	1.00	1880	71	0030-32
REM ..-0250-2D-08	x 15	x 17	x 21	x 23	01-0405	2800	0.55	1.36	2550	71	0030-32
REM ..-0280-2D-11	x 18	x 21	x 26	x 29	01-0405	2845	1.10	2.40	3760	80	0030-32
REM ..-0315-2D-13	x 25	x 28	x 33	x 36	01-0405	2860	1.50	3.25	5250	90 S	0030-32
REM ..-0315-4D-07	x 19	x 22	x 26	x 29	01-0405	1350	0.25	0.76	2600	71	0030-32
REM ..-0355-2D-16	x 36	x 41	x 45	x 50	01-0504	2890	3.00	6.10	7770	100 L	0030-32
REM ..-0355-4D-08	x 23	x 28	x 32	x 37	01-0405	1370	0.37	1.03	3780	71	0030-32
REM ..-0400-2D-21	-	x 77	-	-	-	2925	5.50	10.30	11320	132 S	0075-62
REM ..-0400-4D-10	x 29	x 32	x 60	x 63	01-0405 C	1395	0.55	1.45	5370	80	0030-32
REM ..-0450-4D-13	x 37	x 43	x 63	x 68	01-0405 C	1415	1.10	2.55	7720	90 S	0030-32
REM ..-0500-4D-16	x 59	x 65	x 97	x 103	01-0606 C	1420	2.20	4.70	11160	100 L	0030-32
REM ..-0500-6D-11	x 46	x 52	x 84	x 90	01-0504 C	910	0.55	1.60	7120	80	0030-32
REM ..-0560-4D-19	x 91	x 98	x 137	x 144	01-0606 C	1440	4.00	8.20	15640	112 M	0075-62
REM ..-0560-6D-14	x 65	x 72	x 111	x 118	01-0606 C	915	1.10	2.85	10160	90 L	0030-32
REM ..-0630-4D-23	-	x 135	-	-	-	1455	7.50	15.20	22370	132 M	0075-62
REM ..-0630-6D-19	x 96	x 104	x 152	x 160	01-0606 C	940	2.20	5.20	14760	112 M	0030-32

Explosiongeschützte Ausführung, Motoren in Schutzart „erhöhte Sicherheit EExe II“, Temperaturklasse T1 – T3

Explosion-proof design, motors in protection class "increased safety EExe II", temperature class T1 – T3

REM ..-0200-2X-07	x 10	x 12	x 14	x 16	01-0405	2825	0.37	0.93	1290	71	
REM ..-0225-2X-07	x 11	x 13	x 16	x 18	01-0405	2825	0.37	0.93	1880	71	
REM ..-0250-2X-08	x 15	x 17	x 21	x 23	01-0405	2785	0.55	1.40	2550	71	
REM ..-0280-2X-11	x 18	x 21	x 26	x 29	01-0405	2855	1.10	2.50	3760	80	
REM ..-0315-2X-14	x 28	x 31	x 36	x 39	01-0504	2860	1.85	3.95	5250	90 L	
REM ..-0315-4X-07	x 19	x 22	x 26	x 29	01-0405	1310	0.25	0.80	2600	71	
REM ..-0355-2X-19	x 53	x 58	x 62	x 67	01-0504	2875	3.30	6.70	7770	112 M	
REM ..-0355-4X-08	x 23	x 28	x 32	x 37	01-0405	1355	0.37	1.10	3780	71	
REM ..-0400-2X-22	-	x 84	-	-	-	2920	5.50	10.70	11320	132 S	
REM ..-0400-4X-11	x 29	x 32	x 60	x 64	01-0405 C	1375	0.75	2.05	5370	80	
REM ..-0450-4X-13	x 42	x 47	x 76	x 81	01-0504 C	1420	1.00	2.50	7720	90 S	
REM ..-0500-4X-16	x 68	x 74	x 106	x 112	01-0606 C	1420	2.00	4.50	11160	100 L	
REM ..-0560-4X-19	x 91	x 98	x 137	x 144	01-0606 C	1435	3.60	7.50	15640	112 M	
REM ..-0630-4X-23	-	x 135	-	-	-	1460	6.80	14.00	22370	132 M	

① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter: www.gebhardt.de/Dokumentationen-Schaltbilder. Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: www.gebhardt.de/Documentations-wiring-diagrams. A wiring diagram is also attached to the unit.

X = lieferbare Variante

X = available version

Ausführung:

- 11 - Gehäuse verzinkt, gefalzt, ohne Fußkonstruktion, vertikale Motorachse
 - 13 - Gehäuse geschweißt, beschichtet, ohne Fußkonstruktion, vertikale Motorachse
 - 18 - Gehäuse verzinkt, gefalzt, mit Fußkonstruktion
 - 19 - Gehäuse geschweißt, beschichtet, mit Fußkonstruktion
- Beispiel: REM 11-0200-2D-07**

Design:

- 11 - Casing galvanized, lock formed, without base-frame, vertical motor shaft
 - 13 - Casing welded, painted, without base-frame, vertical motor shaft
 - 18 - Casing galvanized, lock formed, with base-frame
 - 19 - Casing welded, painted, with base-frame
- Example: REM 11-0200-2D-07**

Der Motorschutz kann durch Motorschutzschalter mit Bi-Metall-Auslöser (EUM 33) oder über die Kaltleiter-Temperaturfühler in Verbindung mit einem Kaltleiter-Auslösegerät (EUM 03) erfolgen.

Motor protection can be accomplished through a motor protection switch with bi-metallic releases (EUM 33) or via a thermistor (NTC) temperature sensor in connection with a thermistor (NTC)-released device (EUM 03).

Motorschutzschalter siehe Kapitel Zubehör.

Motor protection unit see chapter Accessories.

Hinweise zu Ventilatoren in Ex-Ausführung siehe auch Kapitel „Technische Beschreibung“.

For information on fans of the Ex-design see also the chapter "Technical Description".

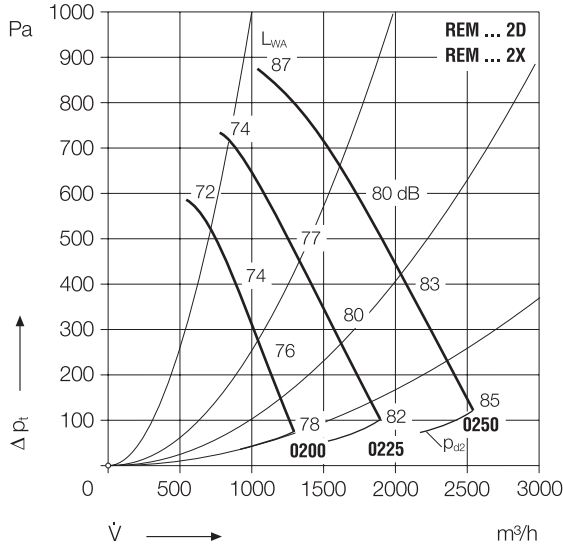
REM..-0200 / -0630
400 V, 50 Hz

400 V, 50 Hz

$\rho_1 = 1.2 \text{ kg/m}^3$

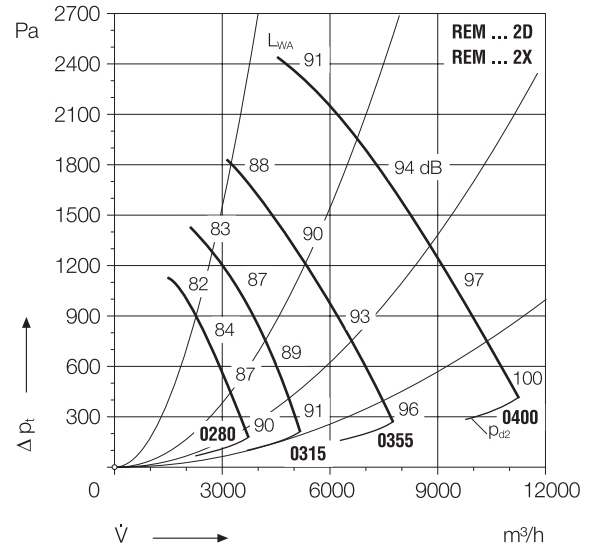
2-polig

Bezugsdichte des Fördermediums



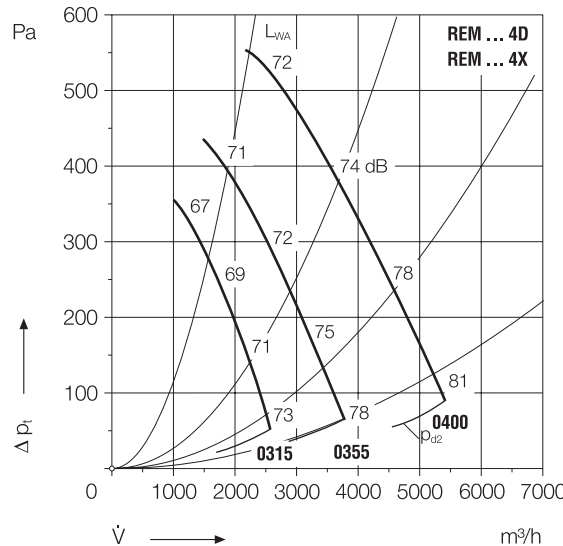
2-pole

Source density of the flow medium

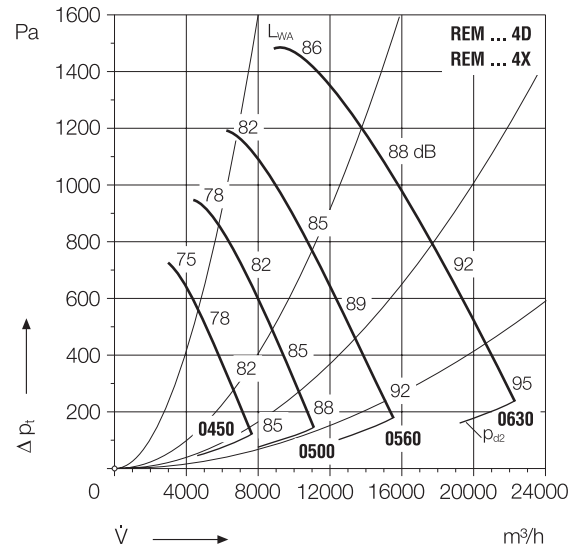


400 V, 50 Hz

4-polig



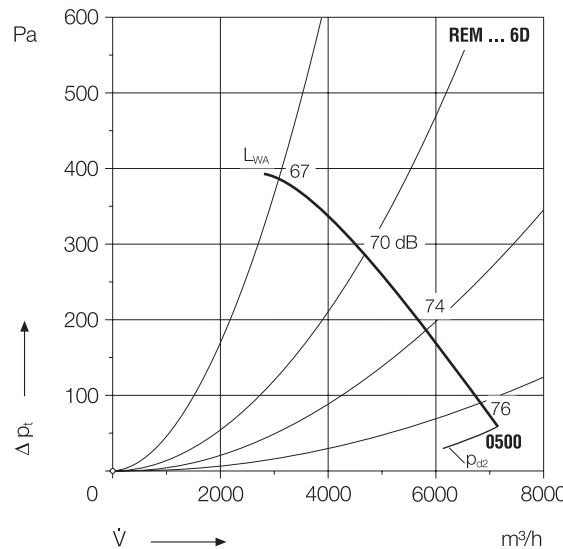
4-pole



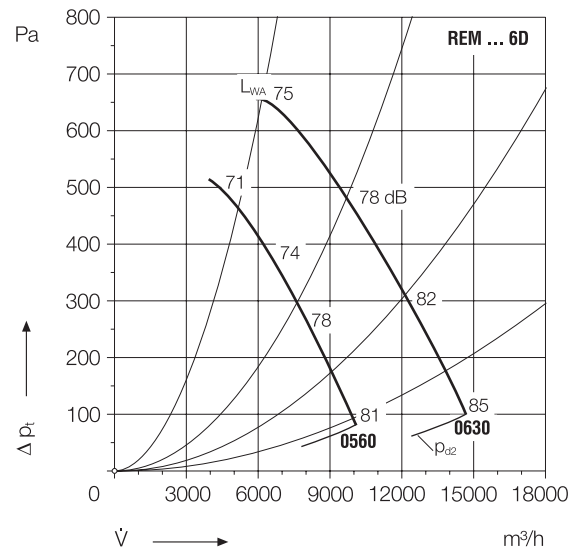
400 V, 50 Hz

$\rho_1 = 1.2 \text{ kg/m}^3$

6-polig



6-pole



\dot{V} = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
 p_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
 L_{WA} = Schalleistungspegel

\dot{V} = Volume
 Δp_t = Total pressure increase
 p_{d2} = Dynamic pressure at discharge
 L_{WA} = Sound power level

REM..-0200 / -0630

460 V, 60 Hz

460 V, 60 Hz

Technische Daten

Technical Data

Ausführungen Models	auswählen select				Schwingungsd. AVM (4x)REM 18/19 ZBD	Drehzahl Speed	Leistung Power	Strom Current 460 V	einsetzbar bis employable to	Motor	Rev. Schalter Isolator
①	11 kg	13 kg	18 kg	19 kg		1/min	kW	A	m³/h		ESH 21-
REM ..-0200-2D-07-60	x 10	x 12	x 14	x 16	01-0405	3288	0.43	1.00	1520	71	-
REM ..-0225-2D-07-60	x 11	x 13	x 16	x 18	01-0405	3288	0.43	1.00	2170	71	-
REM ..-0250-2D-10-60	x 17	x 20	x 24	x 26	01-0405	3426	0.86	1.73	3080	80	-
REM ..-0280-2D-11-60	x 18	x 21	x 26	x 29	01-0405	3435	1.30	2.41	4470	80	-
REM ..-0315-2D-14-60	x 28	x 31	x 36	x 39	01-0405	3480	2.55	4.55	6360	90 L	-
REM ..-0315-4D-07-60	x 19	x 22	x 14	x 29	01-0405	1620	0.29	0.76	3000	71	-
REM ..-0355-2D-19-60	x 43	x 48	x 52	x 57	01-0504	3500	4.60	7.50	9450	112 M	0075-62
REM ..-0355-4D-10-60	x 26	x 31	x 16	x 40	01-0405	1674	0.63	1.45	4590	80	-
REM ..-0400-2D-22-60	-	x 86	-	-	-	3516	8.60	13.80	13600	132 S	0075-62
REM ..-0400-4D-13-60	x 33	x 36	x 24	x 67	01-0405 C	1710	1.30	2.65	6700	90 S	-
REM ..-0450-4D-14-60	x 40	x 46	x 26	x 71	01-0504 C	1720	1.75	3.40	9360	90 L	-
REM ..-0500-4D-17-60	x 62	x 68	x 36	x 106	01-0606 C	1704	3.45	6.40	13240	100 L	0075-62
REM ..-0500-6D-13-60	x 49	x 55	x 87	x 93	01-0504 C	1098	0.86	2.05	8530	90 S	-
REM ..-0560-4D-21-60	x 101	x 108	x 52	x 154	01-0606 C	1746	6.30	11.40	18850	132 S	0075-62
REM ..-0560-6D-16-60	x 70	x 77	x 116	x 123	01-0606 C	1110	1.75	3.90	12120	100 L	-
REM ..-0630-6D-21-60	x 108	x 116	x 164	x 172	01-0606 C	1140	3.45	7.20	17620	132 S	0075-62

① Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter:

www.gebhardt.de / Dokumentationen - Schaltbilder. Außerdem liegt es dem Gerät bei.

① Every electrical wiring diagram can be found online with: www.gebhardt.de/

Documentationen - wiring diagrams. A wiring diagram is also attached to the unit.

X = lieferbare Variante

X = available version

Ausführung:

11 - Gehäuse verzinkt, gefalzt, ohne Fußkonstruktion, vertikale Motorachse

13 - Gehäuse geschweißt, beschichtet, ohne Fußkonstruktion, vertikale Motorachse

18 - Gehäuse verzinkt, gefalzt, mit Fußkonstruktion

19 - Gehäuse geschweißt, beschichtet, mit Fußkonstruktion

Beispiel: REM 11-0200-2D-07

Design:

11 - Casing galvanized, lock formed, without base-frame, vertical motor shaft

13 - Casing welded, painted, without base-frame, vertical motor shaft

18 - Casing galvanized, lock formed, with base-frame

19 - Casing welded, painted, with base-frame

Example: REM 11-0200-2D-07

Der Motorschutz kann durch Motorschutzschalter mit Bi-Metall-Auslöser (EUM 33) oder über die Kaltleiter-Temperaturfühler in Verbindung mit einem Kaltleiter-Auslösegerät (EUM 03) erfolgen.

Motorschutzschalter siehe Kapitel Zubehör.

Motor protection can be accomplished through a motor protection switch with bi-metallic releases (EUM 33) or via a thermistor (NTC) temperature sensor in connection with a thermistor (NTC)-released device (EUM 03).

Motor protection unit see chapter Accessories.

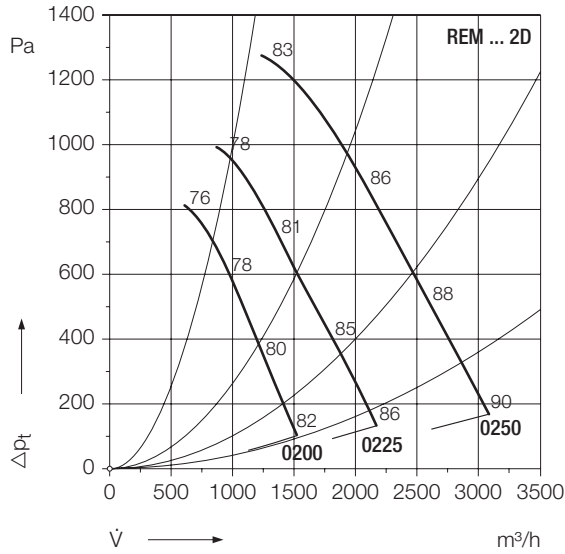
REM..-0200 / -0630
460 V, 60 Hz

460 V, 60 Hz

$\rho_1 = 1.2 \text{ kg/m}^3$

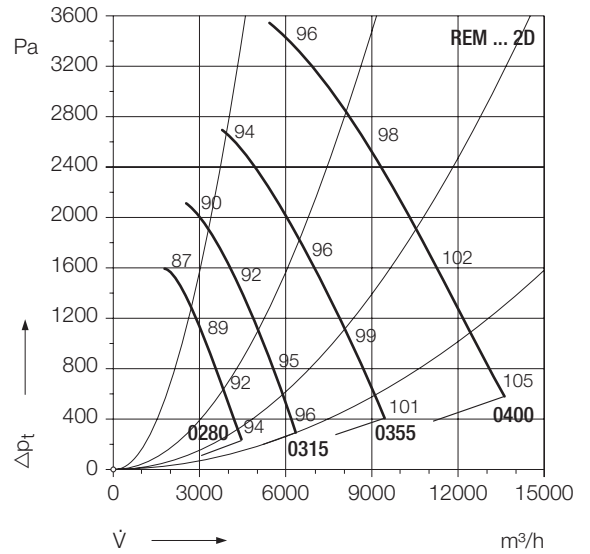
2-polig

Bezugsdichte des Fördermediums



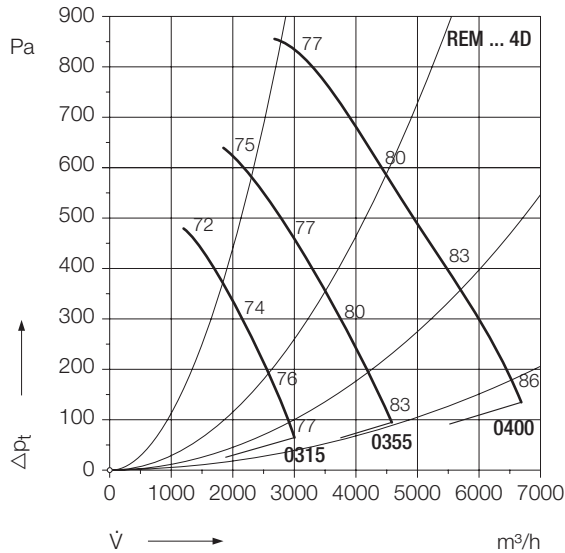
2-pole

Source density of the flow medium

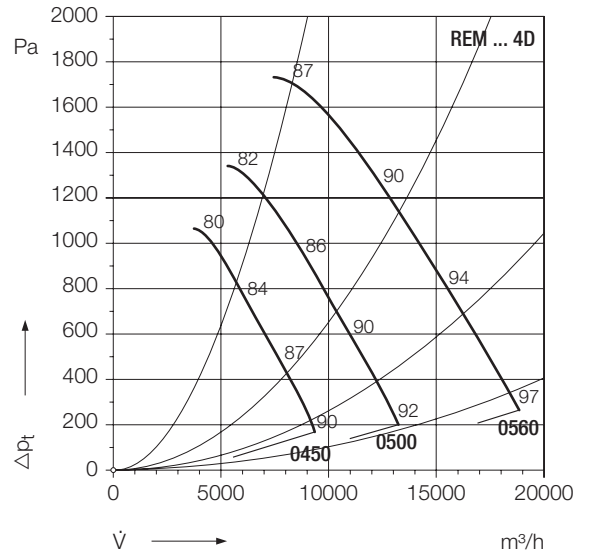


460 V, 60 Hz

4-polig

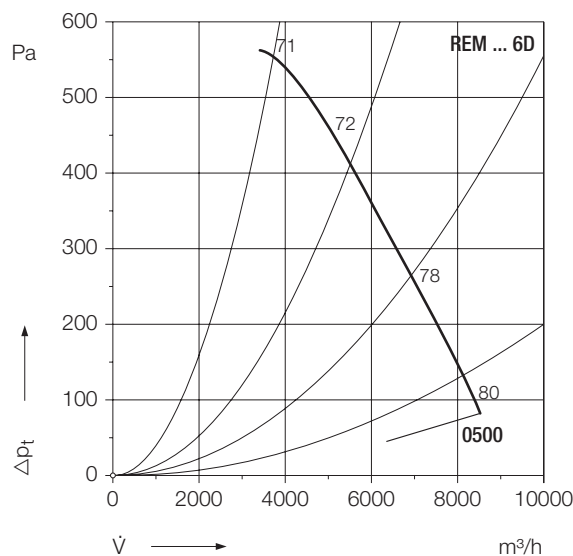


4-pole

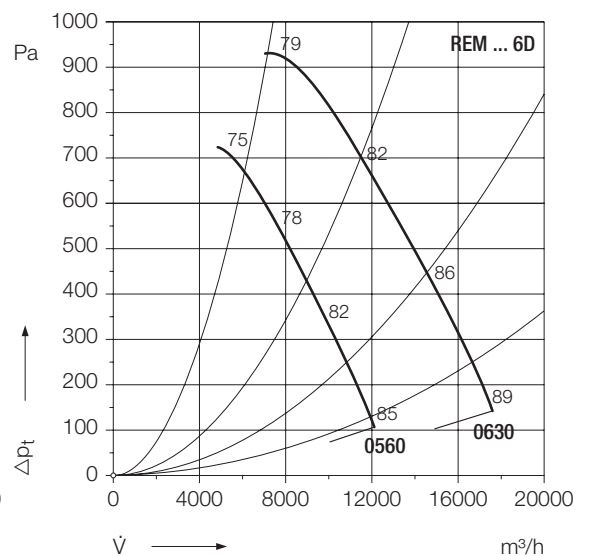


460 V, 60 Hz

6-polig



6-pole



\dot{V} = Volumenstrom
 Δp_t = Totaldruckerhöhung
 ρ_{d2} = dynamischer Druck am Austritt
 L_{WA} = Schalleistungspegel

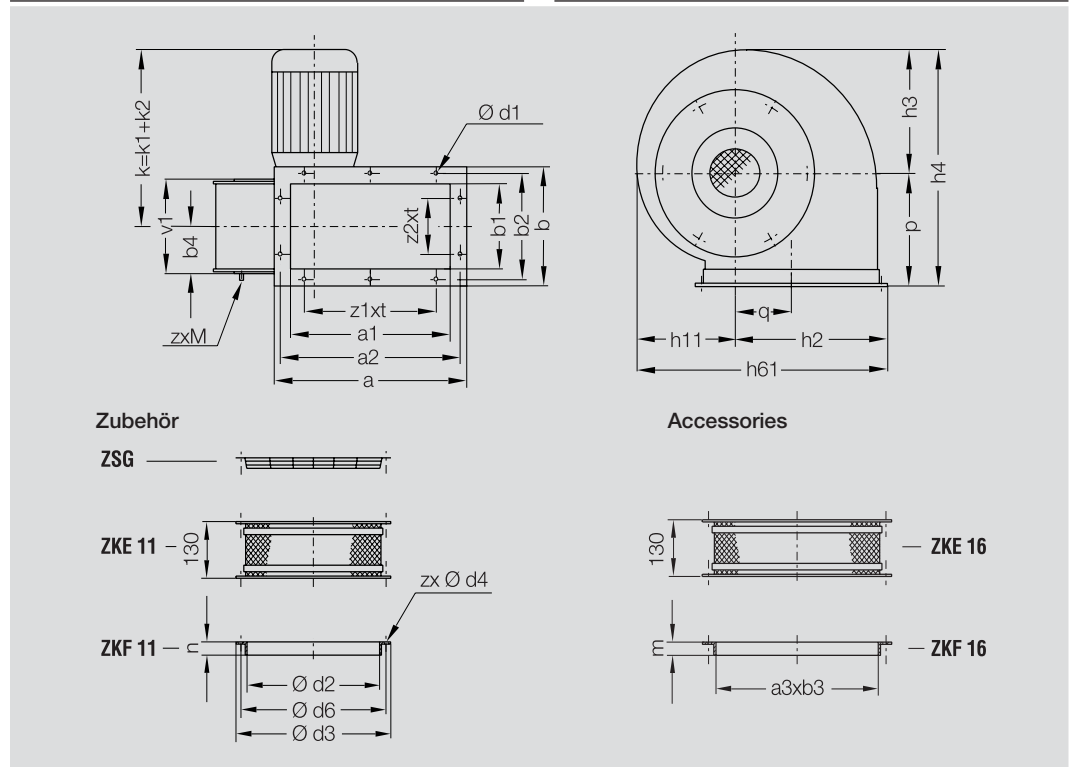
\dot{V} = Volume
 Δp_t = Total pressure increase
 ρ_{d2} = Dynamic pressure at discharge
 L_{WA} = Sound power level

TEM..-0160 / -0355
REM..-0200 / -0355

TEM 01-0160 / -0355
REM 11-0200 / -0355
REM 13-0200 / -0355

Maßbild

Measurement diagram



Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)

TEM 01-0160 / -0355
REM 11-0200 / -0355
REM 13-0200 / -0355

	a	a1	a2	b	b1	b2	b4	a3xb3	d1	d2	d3	zxØd4	d6	h11
-0160	255	202	235	155	101	135	54	205x105	7	164	214	6x 7.0	194	128
-0180	279	226	259	167	113	147	60	229x117	7	183	233	6x 7.0	213	143
-0200	306	253	286	181	127	161	67	256x131	7	205	255	6x 7.0	235	157
-0225	348	285	322	206	142	180	74	288x146	10	229	279	6x 7.0	259	176
-0250	382	319	356	224	160	198	83	322x164	10	256	306	6x 7.0	286	194
-0280	421	358	395	243	179	217	93	361x183	10	288	348	8x 9.5	322	216
-0315	464	401	438	265	201	239	104	404x205	10	322	382	8x 9.5	356	242
-0355	513	449	487	289	225	263	116	453x229	10	361	421	8x 9.5	395	272
	h2	h3	h4	h61	k1	m	n	p	q	v1	zxM	z1xt	z2xt	
-0160	199	152	295	327	69	25	25	143	71	109	6xM 6	2x 90	1x 80	
-0180	220	170	326	363	74	25	25	156	81	121	6xM 6	2x 90	1x 90	
-0200	242	188	356	399	81	25	25	168	89	134	6xM 6	2x 90	1x 90	
-0225	274	210	401	450	89	30	25	191	100	149	6xM 6	2x100	1x100	
-0250	300	231	437	494	98	30	25	206	109	167	6xM 6	3x100	1x100	
-0280	333	258	484	549	113	30	30	226	122	187	8xM 8	3x100	1x100	
-0315	371	290	537	613	118	30	30	247	139	209	8xM 8	3x100	1x100	
-0355	414	325	598	686	130	30	30	273	157	234	8xM 8	4x100	2x100	

Abmessungen – Motor

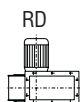
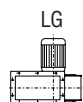
Dimensions – Motor

Motorbaugröße*	Motorlänge k2
71	210
80	234
90 S	282
90 L	282
100 L	316
112 M	334
132 S	374
132 M	374

Motor frame size*	Motor length k2
71	210
80	234
90 S	282
90 L	282
100 L	316
112 M	334
132 S	374
132 M	374

*Motorbaugröße siehe Technische Daten

*For motor frame size see Technical data



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Antriebsseite bestimmt.

Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.

Im Uhrzeigersinn rechtsdrehend, Symbol **RD**.

The direction of rotation is determined looking from the drive side.

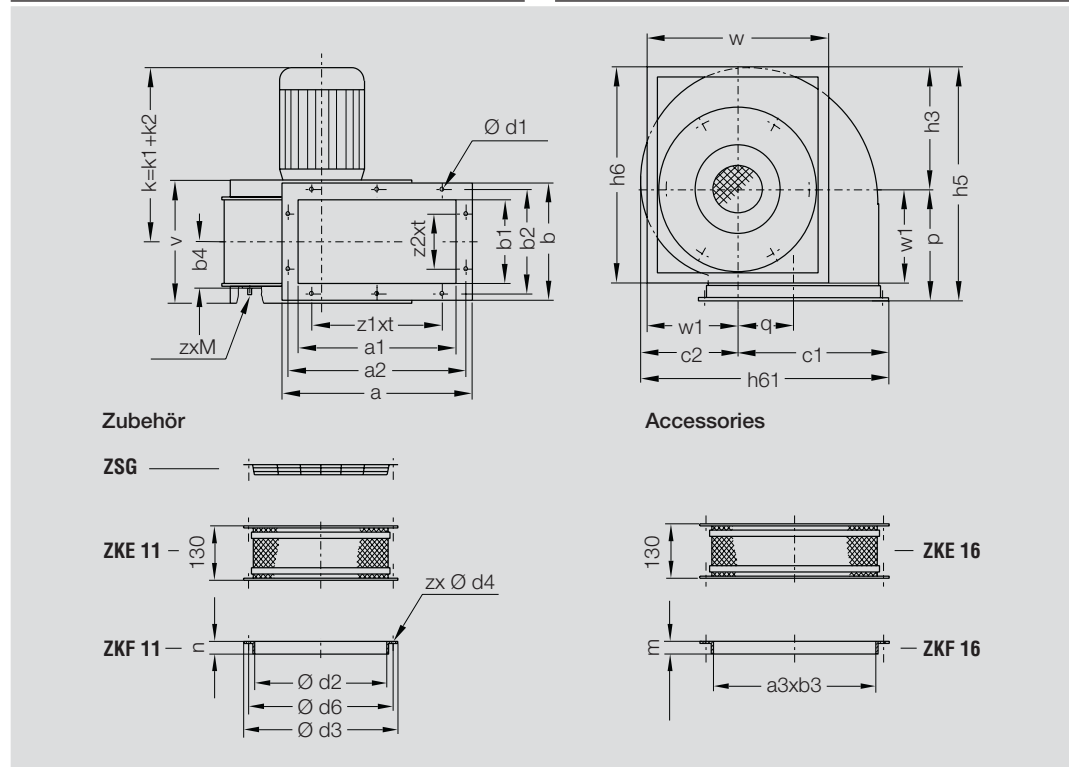
Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.

Clockwise rotation, symbol **RD**.

REM 11-0400 / -0630
REM 13-0400 / -0630

Maßbild

Measurement diagram



Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)

REM 11-0400 / -0630
REM 13-0400 / -0630

	a	a1	a2	b	b1	b2	b4	a3xb3	c1	c2	d1	d2	d3	zxd4	d6
-0400	567	504	541	316	252	290	130	507x256	463	304	10	404	464	6x 9.5	438
-0450	639	566	605	358	284	324	146	569x288	522	341	12	453	513	6x 9.5	487
-0500	708	635	674	392	318	358	163	638x322	574	376	12	507	567	6x 9.5	541
-0560	785	712	751	431	357	397	183	715x361	639	422	12	569	639	8x11.5	605
-0630	871	798	837	474	400	440	205	801x404	715	473	12	638	708	8x11.5	674

	h3	h5	h6	h61	k1	m	n	p	q	v	w	w1	zXM	z1xt	z2xt
-0400	369	671	639	767	134	30	30	302	179	329	540	270	6xM8	4x100	2x100
-0450	413	755	713	863	150	35	30	342	202	364	600	300	6xM8	4x112	2x112
-0500	457	827	783	950	167	35	30	370	220	398	652	326	6xM8	5x112	2x112
-0560	512	921	884	1062	187	35	35	409	247	435	743	372	8xM10	6x112	3x112
-0630	574	1028	984	1188	208	35	35	454	279	478	820	410	8xM10	6x112	3x112

Abmessungen – Motor

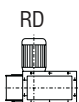
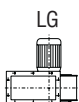
Dimensions – Motor

Motorbaugröße*	Motorlänge k2
71	210
80	234
90 S	282
90 L	282
100 L	316
112 M	334
132 S	374
132 M	374

Motor frame size*	Motor length k2
71	210
80	234
90 S	282
90 L	282
100 L	316
112 M	334
132 S	374
132 M	374

*Motorbaugröße siehe Technische Daten

*For motor frame size see Technical data



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Antriebsseite bestimmt.

Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.

Im Uhrzeigersinn rechtsdrehend, Symbol **RD**.

The direction of rotation is determined looking from the drive side.

Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.

Clockwise rotation, symbol **RD**.

TEM..-0160 / -0355
REM..-0200 / -0355

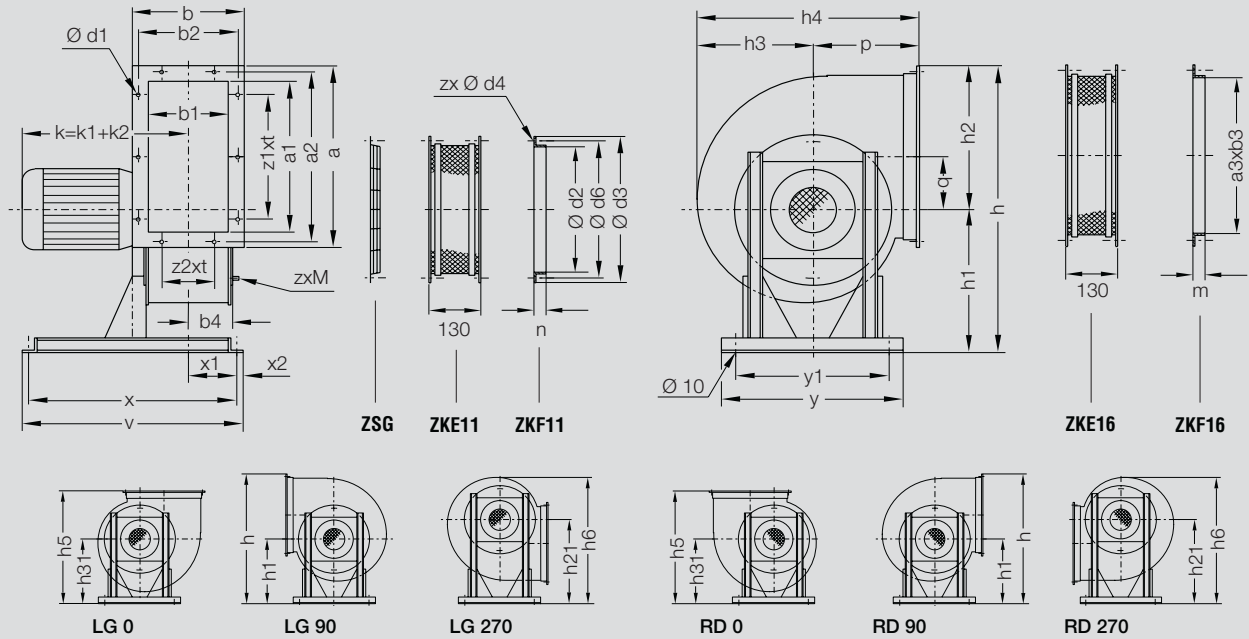
Maßbild

Measurement diagram

TEM 08-0160 / -0355
REM 18-0200 / -0355
REM 19-0200 / -0355

Zubehör
Accessories

Zubehör
Accessories



Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Antriebsseite bestimmt.
Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
Im Uhrzeigersinn rechtsdrehend, Symbol **RD**.

The direction of rotation is determined looking from the drive side.
Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
Clockwise rotation symbol **RD**.

TEM 08-0160 / -0355
REM 18-0200 / -0355
REM 19-0200 / -0355

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)

	a	a1	a2	b	b1	b2	b4	a3xb3	d1	d2	d3	zxd4	d6	h	h1	h2	h21	h3
-0160	255	202	235	155	101	135	54	205x105	7	164	214	6x7.0	194	410	211	199	261	152
-0180	279	226	259	167	113	147	60	229x117	7	183	233	6x7.0	213	467	247	220	297	170
-0200	306	253	286	181	127	161	67	256x131	7	205	255	6x7.0	235	489	247	242	297	188
-0225	348	285	322	206	142	180	74	288x146	10	229	279	6x7.0	259	582	308	274	358	210
-0250	382	319	356	224	160	198	83	322x164	10	256	306	6x7.0	286	608	308	300	358	231
-0280	421	358	395	243	179	217	93	361x183	10	288	348	8x9.5	322	651	318	333	368	258
-0315	464	401	438	265	201	239	104	404x205	10	322	382	8x9.5	356	723	352	371	429	290
-0355	513	449	487	289	225	263	116	453x229	10	361	421	8x9.5	395	846	432	414	500	325
	h31	h4	h5	h6	k1	m	n	p	q	v	x	x1	x2	y	y1	z×M	z1×t	z2×t
-0160	211	295	354	389	71	25	25	143	71	354	329	68	13	277	183	6xM6	2x 90	1x 80
-0180	247	326	403	440	77	25	25	156	81	354	329	74	13	312	218	6xM6	2x 90	1x 90
-0200	247	356	415	454	84	25	25	168	89	354	329	77	13	312	218	6xM6	2x 90	1x 90
-0225	358	401	549	534	92	30	25	191	100	388	363	85	13	376	320	6xM6	2x100	1x100
-0250	308	437	514	552	101	30	25	206	109	388	363	88	13	376	320	6xM6	3x100	1x100
-0280	318	484	544	584	116	30	30	226	122	460	435	101	13	446	320	8xM8	3x100	1x100
-0315	352	537	599	671	121	30	30	247	139	460	435	90	13	446	320	8xM8	3x100	1x100
-0355	432	598	705	772	133	30	30	273	157	570	545	139	13	446	320	8xM8	4x100	2x100

Abmessungen – Motor

Dimensions – Motor

Motorbaugröße*	Motorlänge k2
63	180
71	210
80	234
90 S	282
90 L	282
100 L	313
112 M	334
132 M	374

Motor frame size*	Motor length k2
63	180
71	210
80	234
90 S	282
90 L	282
100 L	313
112 M	334
132 M	374

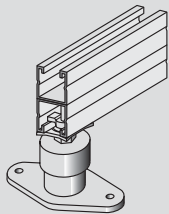
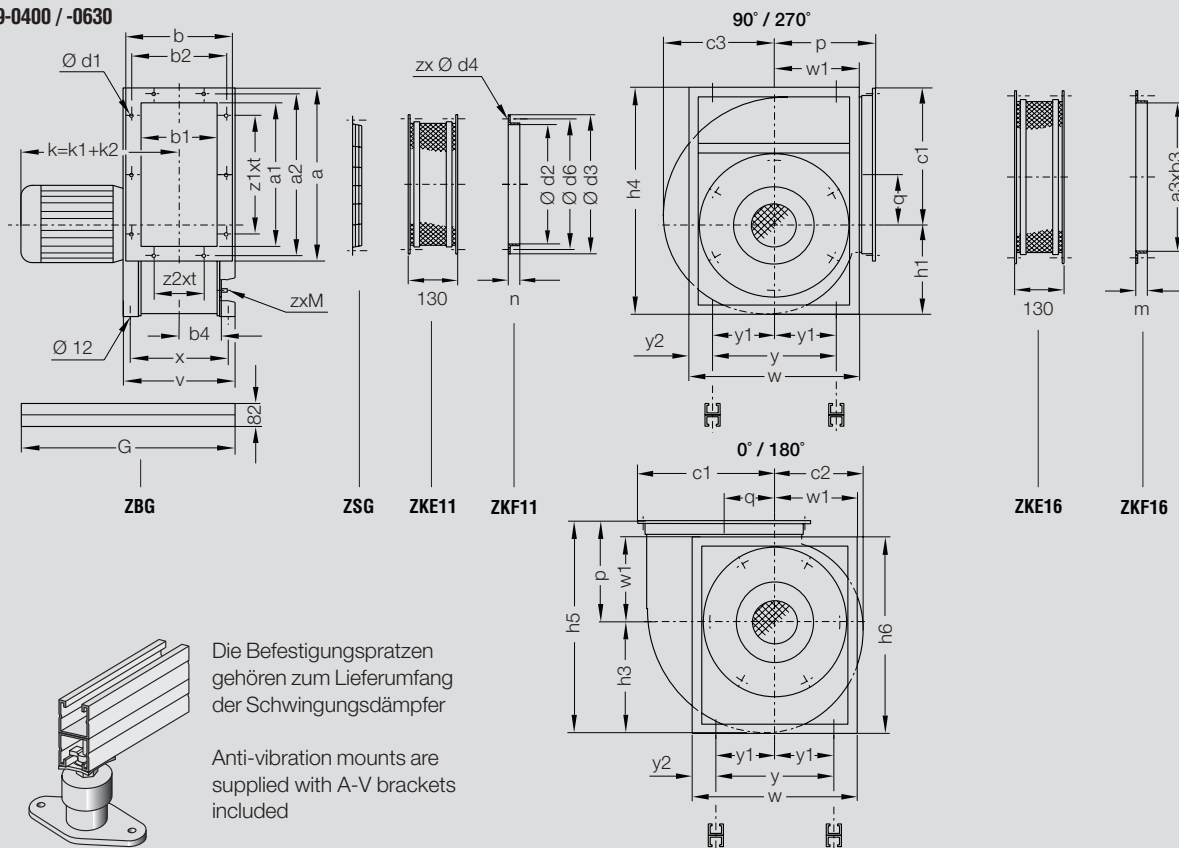
*Motorbaugröße siehe Technische Daten

*For motor frame size see Technical data

Maßbild

Measurement diagram

REM 18-0400 / -0630
REM 19-0400 / -0630



Die Befestigungspratzen gehören zum Lieferumfang der Schwingungsdämpfer

Anti-vibration mounts are supplied with A-V brackets included

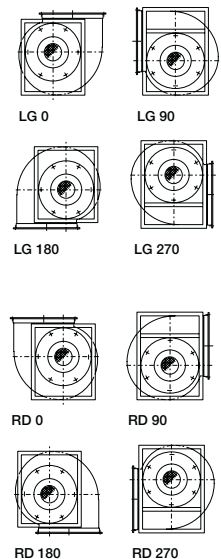
Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)

REM 18-0400 / -0630
REM 19-0400 / -0630

	a	a1	a2	b	b1	b2	b4	a3xb3	c1	c2	c3	d1	d2	d3	zxd4	d6	h1	h3
-0400	567	504	541	316	252	290	130	507x256	463	304	365	10	404	464	6x 9.5	438	310	369
-0450	639	566	605	358	284	324	146	569x288	522	341	408	12	453	513	6x 9.5	487	346	413
-0500	708	635	674	392	318	358	163	638x322	574	376	451	12	507	567	6x 9.5	541	381	457
-0560	785	712	751	431	357	397	183	715x361	639	422	505	12	569	639	8x11.5	605	431	512
-0630	871	798	837	474	400	440	205	801x404	715	473	567	12	638	708	8x11.5	674	479	574

	h4	h5	h6	k1	m	n	p	q	v	w	w1	x	y	y1	y2	zxm	z1xt	z2xt	G
-0400	775	671	639	134	30	30	302	179	329	540	270	297	400	-	70	6xm 8	4x100	2x100	700
-0450	868	755	713	150	35	30	342	202	364	600	300	332	448	-	76	6xm 8	4x112	2x112	700
-0500	957	827	783	167	35	30	370	220	398	652	326	368	560	-	46	6xm 8	5x112	2x112	700
-0560	1083	921	884	187	35	35	409	247	435	743	372	405	560	280	92	8xm10	6x112	3x112	750
-0630	1204	1028	984	208	35	35	454	279	478	820	410	448	672	336	74	8xm10	6x112	3x112	850



Abmessungen – Motor

Motorbaugröße*	Motorlänge k2
63	180
71	210
80	234
90 S	282
90 L	282
100 L	313
112 M	334
132 M	374

*Motorbaugröße siehe Technische Daten

Dimensions – Motor

Motor frame size*	Motor length k2
63	180
71	210
80	234
90 S	282
90 L	282
100 L	313
112 M	334
132 M	374

*For motor frame size see Technical data

Der Drehsinn wird durch Blickrichtung von der Antriebsseite bestimmt.
Im Gegenuhrzeigersinn linksdrehend, Symbol **LG**.
Im Uhrzeigersinn rechtsdrehend, Symbol **RD**.

The direction of rotation is determined looking from the drive side.
Anti-clockwise rotation, symbol **LG**.
Clockwise rotation, symbol **RD**.

TZA E1-0080 / -0130



silentovent Standard Hochleistungs-Radialventilatoren

Zweiseitig saugend mit Direktantrieb.
 Gehäuse aus verzinktem Stahlblech. Trommellauftrad mit vorwärtsgekrümmten Kreisbogenschaufeln, aufgebaut auf den Rotor eines drehzahlveränderbaren Einbaumotors, Schutzart IP 44 (TZA E1-0080-2E in Schutzart IP 20), vollkommen wartungsfrei, statisch und dynamisch ausgewuchtet, eingebaute Thermokontakte für den Motorvollschutz, herausgeführtes Anschlusskabel, Kondensator lose beigelegt.
 Einphasen-Wechselstrom 230 V, 50 Hz.

Ventilatorotyp

Volumenstrom	V	=	.....	m ³ /h
Totaldruckerhöhung	Δp_t	=	.....	Pa
Drehzahl	n	=	.....	1/min
Leistungsaufnahme	$P_{1,max}$	=	.....	kW
Schalleistungspegel	L_{WA}	=	.....	dB(A)
Fördermediumtemperatur	t	=	.....	°C
Gewicht	G	=	.....	kg

Zubehör (gegen Mehrpreis)

- Berührungsschutzgitter für Eintrittsseite auf Anfrage
- Revisionsschalter
- Drehzahlsteller stufig/stufenlos
- Drehzahlregler stufenlos, elektronisch
- Temperaturfühler EIT 10

silentovent standard High performance centrifugal fans

Double inlet with Direct drive.
 Casing made of galvanized sheet steel. Impeller multivane with forward curved profiled blades, fitted to the shaft of a variable speed integral motor, protection class IP 44 (TZA E1-0080-2E in protection class IP 20), completely maintenance free, statically and dynamically balanced, built-in thermalcontacts for motor protection, fitted connecting cable, capacitor loosely enclosed.

Single-phase alternating current 230 V, 50 Hz.

Fan type

Volume	V	=	.....	m ³ /h
Total pressure rise	Δp_t	=	.....	Pa
Speed	n	=	.....	1/min
Shaft power (drive side)	$P_{1,max}$	=	.....	kW
Sound power level	L_{WA}	=	.....	dB(A)
Operating temperature	t	=	.....	°C
Weight	G	=	.....	kg

Accessories (at extra cost)

- Contact protection screen for inlet side by request
- Isolator
- Transformer stepped/stepless
- Speed controller stepless, electronic
- temperature sensor EIT 10

TZA 01-0200 / -0355



silentovent Standard Hochleistungs-Radialventilatoren

Zweiseitig saugend mit Direktantrieb.
 Gefalztes Spiralformgehäuse aus verzinktem Stahlblech mit angeschraubten, umsetzbaren Füßen. Verzinktes Trommellauftrad mit vorwärtsgekrümmten Kreisbogenschaufeln, aufgebaut auf den Rotor eines drehzahlveränderbaren Einbaumotors, Schutzart IP 54, vollkommen wartungsfrei, statisch und dynamisch ausgewuchtet, schwingungs isolierte Aufhängung, eingebaute Thermokontakte für den Motorvollschutz, anschlussfertig mit VDE-gerechtem Klemmenkasten.
Drehstrom 400 V, 50 Hz bzw. Einphasen-Wechselstrom 230 V, 50 Hz.

Ventilatorotyp

Volumenstrom	V	=	.....	m ³ /h
Totaldruckerhöhung	Δp_t	=	.....	Pa
Drehzahl	n	=	.....	1/min
Leistungsaufnahme	$P_{1,max}$	=	.....	kW
Schalleistungspegel	L_{WA}	=	.....	dB(A)
Fördermediumtemperatur	t	=	.....	°C
Gewicht	G	=	.....	kg

Zubehör und Sonderausstattungen (gegen Mehrpreis)

- Anschlussflansch ZKF 15
- Anschlussstutzen ZKE 15
- Berührungsschutzgitter ZSG für Eintrittsseite
- Kondenswasserablaufstutzen IBW, R1/2"
- Inspektionsdeckel IW1 - Position.....
- Schwingungsdämpfer ZBD
- Motorvollschutz-Schaltgerät ESM
- Revisionsschalter ESH
- Drehzahlsteller stufig/stufenlos
- Drehzahlregler stufenlos, elektronisch
- Temperaturfühler EIT 10

silentovent standard High performance centrifugal fans

Double inlet with Direct drive.
 Lock formed scroll casing made of galvanized sheet steel with bolted on, interchangeable feet. Galvanized impeller multivane with forward curved profiled blades, fitted to the shaft of a variable speed integral motor, protection class IP 54, completely maintenance free, statically and dynamically balanced, anti-vibration suspension, built-in thermal contacts for motor protection, VDE-approved terminal box ready for connection.
Three-phase current 400 V, 50 Hz or single-phase alternating current 230 V, 50 Hz, respectively.

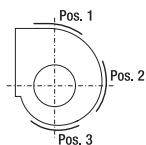
Fan type

Volume	V	=	.....	m ³ /h
Total pressure rise	Δp_t	=	.....	Pa
Speed	n	=	.....	1/min
Shaft power (drive side)	$P_{1,max}$	=	.....	kW
Sound power level	L_{WA}	=	.....	dB(A)
Operating temperature	t	=	.....	°C
Weight	G	=	.....	kg

Accessories and special equipment (at extra cost)

- Discharge flange ZKF 15
- Discharge flexible connections ZKE 15
- Inlet protection guards ZSG
- Condensation water drain plugs IBW, R1/2"
- Inspection door IW1 - Position.....
- Anti-vibration mounts ZBD
- Motor protection unit ESM
- Isolator ESH
- Transformer stepped/stepless
- Speed controller stepless, electronic
- Temperature sensor EIT 10

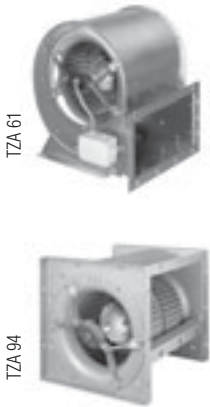
IW1



Unterstrichene Angaben bitte wahlweise einsetzen.

Underlining indicates alternative choices.

TZA 61-0225 / -0280
TZA 94-0215



silentovent Kompakt **Hochleistungs-Radialventilatoren**

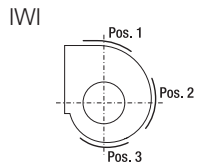
Zweiseitig saugend mit Direktantrieb.
Gefalztes Spiralformgehäuse aus verzinktem Stahlblech mit angeschraubten, umsetzbaren Füßen.
(TZA 94 mit umsetzbarem Viereck-Spezialgehäuse).
Verzinktes Trommellaufrad mit vorwärtsgekrümmten Kreisbogenschaukeln, aufgebaut auf den Rotor eines drehzahlveränderbaren Einbaumotors, Schutzart IP 54, vollkommen wartungsfrei, statisch und dynamisch ausgewuchtet, schwingungsisolierte Aufhängung, eingebaute Thermokontakte für den Motorvollschutz, anschlussfertig mit VDE-gerechtem Klemmenkasten.
Drehstrom 400 V, 50 Hz bzw. Einphasen-Wechselstrom 230 V, 50 Hz.

Ventilatorotyp

Volumenstrom	V	=	.....	m ³ /h
Totaldruckerhöhung	Δp_t	=	.....	Pa
Drehzahl	n	=	.....	1/min
Leistungsaufnahme	$P_{1,max}$	=	.....	kW
Schalleistungspegel	L_{WA}	=	.....	dB(A)
Fördermediumtemperatur	t	=	.....	°C
Gewicht	G	=	.....	kg

Zubehör (gegen Mehrpreis)

- Anschlussflansch ZKF 16
- Anschlussstutzen ZKE 16
- Berührungsschutzgitter ZSG für Eintrittsseite
- Kondenswasserablaufstutzen IBW, R1/2"
- Inspektionsdeckel IWI - Position.....
- Schwingungsdämpfer ZBD
- Motorvollschutz-Schaltgerät ESM
- Revisionschalter ESH
- Drehzahlsteller stufig/stufenlos
- Drehzahlregler stufenlos, elektronisch
- Temperaturfühler EIT 10



silentovent compact **High performance centrifugal fans**

Double inlet with direct drive.
Lock formed scroll casing made of galvanized Sheet steel with bolted on, interchangeable Feet. (TZA 94 with interchangeable rectangular special casing).
Galvanized Impeller multivane with forward curved profiled blades, fitted to the shaft of a variable speed integral motor, protection class IP 54, completely maintenance free, statically and dynamically balanced, anti-vibration suspension, built-in thermal contacts for motor protection, VDE-approved terminal box ready for connection.
Three-phase current 400 V, 50 Hz or Single-phase alternating current 230 V, 50 Hz, respectively.

Fan type

Volume	V	=	.....	m ³ /h
Total pressure rise	Δp_t	=	.....	Pa
Speed	n	=	.....	1/min
Shaft power (drive side)	$P_{1,max}$	=	.....	kW
Sound power level	L_{WA}	=	.....	dB(A)
Operating temperature	t	=	.....	°C
Weight	G	=	.....	kg

Accessories (at extra cost)

- Discharge flange ZKF 16
- Discharge flexible connections ZKE 16
- Inlet protection guards ZSG
- Condensation water drain plugs IBW, R1/2"
- Inspection door IWI - Position.....
- Anti-vibration mounts ZBD
- Motor protection unit ESM
- Isolator ESH
- Transformer stepped/stepless
- Speed controller stepless, electronic
- Temperature sensor EIT 10

Unterstrichene Angaben bitte wahlweise einsetzen.

Underlining indicates alternative choices.

TEA E1-0060 / -0150



silentovent Standard Hochleistungs-Radialventilatoren

Einseitig saugend mit Direktantrieb.
 Gehäuse aus Aluminium-Druckguß. Verzinktes Trommel-
 laufrad mit vorwärtsgekrümmten Kreisbogenschaufeln,
 aufgebaut auf den Rotor eines drehzahlveränderbaren
 Einbaumotors, Schutzart IP 44, vollkommen wartungs-
 frei, statisch und dynamisch ausgewuchtet, eingebaute
 Thermokontakte für den Motorvollschutz (Ausnahme
 TEA E1-0060-2E), herausgeführtes Anschlusskabel,
 Kondensator lose beigelegt.
 Einphasen-Wechselstrom 230 V, 50 Hz.

Ventilatorotyp

Volumenstrom	V	=	.....	m ³ /h
Totaldruckerhöhung	Δp_t	=	.....	Pa
Drehzahl	n	=	.....	1/min
Leistungsaufnahme	$P_{1,max}$	=	.....	kW
Schalleistungspegel	L_{WA}	=	.....	dB(A)
Fördermediumstemperatur	t	=	.....	°C
Gewicht	G	=	.....	kg

Zubehör (gegen Mehrpreis)

Berührungsschutzgitter für Eintrittsseite auf Anfrage
 Revisionsschalter
 Drehzahlsteller stufig/stufenlos
 Drehzahlregler stufenlos, elektronisch

silentovent standard High performance centrifugal fans

Single inlet with direct drive.
 Casing made of die-cast aluminium. Galvanized impeller
 multivane with forward curved profiled blades, fitted to
 the shaft of a variable speed integral motor, protection
 class IP 44, completely maintenance free, statically and
 dynamically balanced, built-in thermal contacts for motor
 protection (exception TEA E1-0060-2E), fitted connec-
 tion cable, capacitor loosely enclosed.

Single-phase alternating current 230 V, 50 Hz.

Fan type

Volume	V	=	.....	m ³ /h
Total pressure rise	Δp_t	=	.....	Pa
Speed	n	=	.....	1/min
Shaft power (drive side)	$P_{1,max}$	=	.....	kW
Sound power level	L_{WA}	=	.....	dB(A)
Operating temperature	t	=	.....	°C
Weight	G	=	.....	kg

Accessories (at extra cost)

Contact protection screen for inlet side by request
 Isolator
 Transformer stepped/stepless
 Speed controller stepless, electronic

TEA 01-0200 / -0315



silentovent Standard Hochleistungs-Radialventilatoren

Einseitig saugend mit Direktantrieb.
 Gefalztes Spiralformgehäuse aus verzinktem Stahlblech
 mit angeschraubten, umsetzbaren Füßen. Verzinktes
 Trommellaufrad mit vorwärtsgekrümmten Kreisbogen-
 schaufeln, aufgebaut auf den Rotor eines drehzahl-
 veränderbaren Einbaumotors. Schutzart IP 44. vollkom-
 men wartungsfrei, statisch und dynamisch ausgewuch-
 tet, eingebaute Thermokontakte für den Motorvollschutz,
 anschlussfertig mit VDE-gerechtem Klemmenkasten.
Drehstrom 400 V, 50 Hz bzw. Einphasen-Wechselstrom
230 V, 50 Hz.

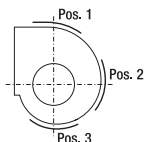
Ventilatorotyp

Volumenstrom	V	=	.....	m ³ /h
Totaldruckerhöhung	Δp_t	=	.....	Pa
Drehzahl	n	=	.....	1/min
Leistungsaufnahme	$P_{1,max}$	=	.....	kW
Schalleistungspegel	L_{WA}	=	.....	dB(A)
Fördermediumstemperatur	t	=	.....	°C
Gewicht	G	=	.....	kg

Zubehör und Sonderausstattungen (gegen Mehrpreis)

Ansaugflansch ZKF 11
 Ansaugstutzen ZKE 11
 Anschlussflansch ZKF 16
 Anschlussstutzen ZKE 16
 Berührungsschutzgitter ZSG für Eintrittsseite
 Kondenswasserablaufstutzen IBW, R1/2"
 Inspektionsdeckel IWl - Position.....
 Schwingungsdämpfer ZBD
 Motorvollschutz-Schaltgerät ESM
 Revisionsschalter ESH
 Drehzahlsteller stufig/stufenlos
 Drehzahlregler stufenlos, elektronisch
 Temperaturfühler EIT 10

IWl



silentovent standard High performance centrifugal fans

Single inlet with Direct drive.
 Lock formed scroll casing made of galvanized sheetsteel
 with bolted on, interchangeable feet. Galvanized impeller
 multivane with forward curved profile blades, fitted to
 the shaft of a variable speed integral motor. Protection class
 IP 44. completely maintenance free, statically and
 dynamically balanced, built-in thermal contacts for motor
 protection, VDE-approved terminal box ready for
 connection.

Three-phase current 400 V, 50 Hz or Single-phase
alternating current 230 V, 50 Hz, respectively.

Fan type

Volume	V	=	.....	m ³ /h
Total pressure rise	Δp_t	=	.....	Pa
Speed	n	=	.....	1/min
Shaft power (drive side)	$P_{1,max}$	=	.....	kW
Sound power level	L_{WA}	=	.....	dB(A)
Operating temperature	t	=	.....	°C
Weight	G	=	.....	kg

Accessories and special equipment (at extra cost)

Inlet flange ZKF 11
 Inlet flexible connections ZKE 11
 Discharge flange ZKF 16
 Discharge flexible connections ZKE 16
 Inlet protection guards ZSG
 Condensation water drain plugs IBW, R1/2"
 Inspection door IWl - Position.....
 Anti-vibration mounts ZBD
 Motor protection unit ESM
 Isolator ESH
 Transformer stepped/stepless
 Speed controller stepless, electronic
 Temperature sensor EIT 10

Unterstrichene Angaben bitte wahlweise einsetzen.

Underlining indicates alternative choices.

TEA F1-0225 / -0355



silentovent Superflach **Hochleistungs-Radialventilatoren**

Einseitig saugend mit Direktantrieb.
 Gefalztes Spiralformgehäuse aus verzinktem Stahlblech mit angeschraubten, umsetzbaren Füßen. Verzinktes Trommellaufrad mit vorwärtsgekrümmten Kreisbogenschaufeln, aufgebaut auf den Rotor eines drehzahlveränderbaren Einbaumotors. Schutzart IP 44, vollkommen wartungsfrei, statisch und dynamisch ausgewuchtet, eingebaute Thermokontakte für den Motorvollschutz, anschlussfertig mit VDE-gerechtem Klemmenkasten.

Einphasen-Wechselstrom 230 V, 50 Hz.

Ventilatorotyp

Volumenstrom	V	=	.....	m ³ /h
Totaldruckerhöhung	Δp_t	=	.....	Pa
Drehzahl	n	=	.....	1/min
Leistungsaufnahme	$P_{1,max}$	=	.....	kW
Schalleistungspegel	L_{WA}	=	.....	dB(A)
Fördermediumstemperatur	t	=	.....	°C
Gewicht	G	=	.....	kg

Zubehör (gegen Mehrpreis)

- Ansaugflansch ZKF 11
- Ansaugstutzen ZKE 11
- Anschlussflansch ZKF 21
- Anschlussstutzen ZKE 21
- Berührungsschutzgitter ZSG für Eintrittsseite
- Kondenswasserablaufstutzen IBW, R1/2"
- Schwingungsdämpfer ZBD
- Motorvollschutz-Schaltgerät ESM
- Revisionschalter ESH
- Drehzahlsteller stufig/stufenlos
- Drehzahlregler stufenlos, elektronisch
- Temperaturfühler EIT 10

silentovent superflat **High performance centrifugal fans**

Single inlet with direct drive.
 Lock formed scroll casing made of galvanized sheet steel with bolted on, interchangeable feet. Galvanized impeller multivane with forward curved profileblades, fitted to the shaft of a variable speed integral motor. Protection class IP 44, completely maintenance free, statically and dynamically balanced, built-in thermal-contacts for motor protection, VDE-approved terminal box ready for connection.

Single-phase alternating current 230 V, 50 Hz.

Fan type

Volume	V	=	.....	m ³ /h
Total pressure rise	Δp_t	=	.....	Pa
Speed	n	=	.....	1/min
Shaft power (drive side)	$P_{1,max}$	=	.....	kW
Sound power level	L_{WA}	=	.....	dB(A)
Operating temperature	t	=	.....	°C
Weight	G	=	.....	kg

Accessories (at extra cost)

- Inlet flange ZKF 11
- Inlet flexible connections ZKE 11
- Discharge flange ZKF 21
- Discharge flexible connections ZKE 21
- Inlet protection guards ZSG
- Condensation water drain plugs IBW, R1/2"
- Anti-vibration mounts ZBD
- Motor protection unit ESM
- Isolator ESH
- Transformer stepped/stepless
- Speed controller stepless, electronic
- Temperature sensor EIT 10

TEM 08 -0160 / -0355



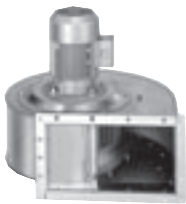
Hochleistungs-Radialventilatoren

Einseitig saugend mit Direktantrieb.
 Gefälztes Spiralforngehäuse aus verzinktem Stahlblech mit Fußkonstruktion zum Einsatz mit horizontaler Achse. Verzinktes Trommellauftrad mit vorwärtsgekrümmten Kreisbogenschaufeln, aufgesetzt auf die Welle eines außerhalb des Förderstromes angeflanschten Anbaumotors in Bauart B5. statisch und dynamisch nach DIN ISO 1940 ausgewuchtet, vollkommen wartungsfrei. Der Motor ist standardmäßig mit Kaltleiter-Temperaturfühler ausgerüstet (ausgenommen Motoren in Schutzart „erhöhte Sicherheit EExe II“).
 Drehstrom 400 V, 50 Hz.

High performance centrifugal fans

Single inlet with direct drive.
 Lock formed scroll casing made of galvanized sheet steel with base-frame for employment with a horizontal axle. Galvanized impeller multivane with forward curved profiled blades, mounted on the shaft of a flange-mounted external motor of type B5 that is outside the airflow, statically and dynamically balanced to conforming to DIN ISO 1940. completely maintenance free. The motor is equipped with PTC Thermistors as a standard (except motors in safety class „explosion proof EExell“).
 Three-phase current 400 V, 50 Hz.

TEM 01-0160 / -0355



Hochleistungs-Radialventilatoren

Einseitig saugend mit Direktantrieb.
 Gefälztes Spiralforngehäuse aus verzinktem Stahlblech ohne Fußkonstruktion zum Einsatz mit vertikaler oder horizontaler Achse. Verzinktes Trommellauftrad mit vorwärtsgekrümmten Kreisbogenschaufeln, aufgesetzt auf die Welle eines außerhalb des Förderstromes angeflanschten Anbaumotors in Bauart B5, statisch und dynamisch nach DIN ISO 1940 ausgewuchtet, vollkommen wartungsfrei. Der Motor ist standardmäßig mit Kaltleiter-Temperaturfühler ausgerüstet (ausgenommen Motoren in Schutzart „erhöhte Sicherheit EExe II“).
 Drehstrom 400 V, 50 Hz.

High performance centrifugal fans

Single inlet with direct drive.
 Lock formed scroll casing made of galvanized sheet steel without base-frame for employment with a vertical or horizontal axle. Galvanized impeller multivane with forward curved profiled blades, mounted to the shaft of a flange-mounted external motor of type B5, situated outside the airflow, statically and dynamically balanced according to DIN ISO 1940. completely maintenance free. The motor is equipped with PTC Thermistors as a standard (except motors in safety class „explosion proof EExell“).
 Three-phase current 400 V, 50 Hz.

TEM 08
 TEM 01

Ventilortyp

Volumenstrom	V	=	.....	m ³ /h
Totaldruckerhöhung	Δp _t	=	.....	Pa
Drehzahl	n	=	.....	1/min
Motor-Nennleistung	P _{mot}	=	.....	kW
Frequenz	f	=	.....	Hz
Schalleistungspegel	L _{WA}	=	.....	dB(A)
Fördermediumstemperatur	t	=	.....	°C
Gewicht	G	=	.....	kg

Fan type

Volume	V	=	.....	m ³ /h
Total pressure rise	Δp _t	=	.....	Pa
Speed	n	=	.....	1/min
Motor power	P _{mot}	=	.....	kW
Frequency	f	=	.....	Hz
Sound power level	L _{WA}	=	.....	dB(A)
Operating temperature	t	=	.....	°C
Weight	G	=	.....	kg

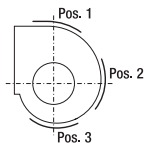
Zubehör und Sonderausstattungen (gegen Mehrpreis)

- Ansaugflansch ZKF 11
- Ansaugstutzen ZKE 11
- Anschlussflansch ZKF 16
- Anschlussstutzen ZKE 16
- Berührungsschutzgitter ZSG für Eintrittsseite
- Kondenswasserablaufstutzen IBW, R1/2",
- Inspektionsdeckel IWI – Position.....
- Schwingungsdämpfer ZBD (TEM 08)
- Erhöhter Korrosionsschutz S
- Revisionsschalter ESH
- Motorschutz-Schaltgerät EUM 33

Accessories and special equipment (at extra cost)

- Inlet flange ZKF 11
- Inlet flexible connections ZKE 11
- Discharge flange ZKF 16
- Discharge flexible connections ZKE 16
- Inlet protection guards ZSG
- Condensation water drain plugs IBW, R1/2"
- Inspection door IWI – Position.....
- Anti-vibration mounts ZBD (TEM 08)
- Increased corrosion protection S
- Isolator ESH
- Motor protection unit EUM33

IWI



Unterstrichene Angaben bitte wahlweise einsetzen.

Underlining indicates alternative choices.

REM 18/19 -0200 / -0630



Hochleistungs-Radialventilatoren

Einseitig saugend mit Direktantrieb.
Spiralformgehäuse gefalzt, verzinkt (Baureihe REM /18) bzw. geschweißt und beschichtet (Baureihe REM /19), mit Fußkonstruktion zum Einsatz mit horizontaler Achse. Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, entfettet, eisenphosphatiert und beschichtet, aufgesetzt auf die Welle eines außerhalb des Förderstromes angeflanschten Anbaumotors in Bauart B5, statisch und dynamisch nach DIN ISO 1940 ausgewuchtet, vollkommen wartungsfrei. Der Motor ist standardmäßig mit Kaltleiter-Temperaturfühler ausgerüstet (ausgenommen Motoren in Schutzart „erhöhte Sicherheit EExe II“). Drehstrom 400 V, 50 Hz.

High performance centrifugal fans

Single inlet with direct drive.
Scroll casing lock formed, galvanized (range REM /18) or welded and painted (range REM /19) respectively, with base-frame for employment with a horizontal shaft. Centrifugal impeller with backwardscurved blades, degreased, treated with iron phosphate and painted, mounted on the shaft of a flange-mounted external motor of type B5, situated outside the air flow, statically and dynamically balanced according to DIN ISO 1940, completely maintenance free. The motor is equipped with PTC Thermistors as a standard (except motors in safety class „explosion proof EExell“). Three-phase current 400 V, 50 Hz.

REM 11/13-0200 / -0630



Hochleistungs-Radialventilatoren

Einseitig saugend mit Direktantrieb.
Spiralformgehäuse gefalzt, verzinkt (Baureihe REM 11) bzw. geschweißt und beschichtet (Baureihe REM 13), ohne Fußkonstruktion zum Einsatz mit vertikaler oder horizontaler Achse. Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, entfettet, eisenphosphatiert und beschichtet, aufgesetzt auf die Welle eines außerhalb des Förderstromes angeflanschten Anbaumotors in Bauart B5. statisch und dynamisch nach DIN ISO 1940 ausgewuchtet, vollkommen wartungsfrei. Der Motor ist standardmäßig mit Kaltleiter-Temperaturfühler ausgerüstet (ausgenommen Motoren in Schutzart „erhöhte Sicherheit EExe II“). Drehstrom 400 V, 50 Hz.

High performance centrifugal fans

Single inlet with direct drive.
Scroll casing lock formed, galvanized (range REM 11) or welded and painted (range REM 13), respectively, without base-frame for employment with a vertical or horizontal shaft. Centrifugal impeller with backward curved blades, degreased, treated with iron phosphate and painted, mounted on the shaft of an external motor of type B5 flanged-on outside of the air flow, statically and dynamically balanced according to DIN ISO 1940, completely maintenance free. The motor is equipped with PTC Thermistors as a standard (except motors in safety class „explosion proof EExell“). Three-phase current 400 V, 50 Hz.

REM 18/19
REM 11/13

Ventilatorotyp

Volumenstrom	V	=	.....	m ³ /h
Totaldruckerhöhung	Δp_t	=	.....	Pa
Drehzahl	n	=	.....	1/min
Motor-Nennleistung	P_{mot}	=	.....	kW
Frequenz	f	=	.....	Hz
Schalleistungspegel	L_{WA}	=	.....	dB(A)
Fördermediumstemperatur	t	=	.....	°C
Gewicht	G	=	.....	kg

Fan type

Volume	V	=	.....	m ³ /h
Total pressure rise	Δp_t	=	.....	Pa
Speed	n	=	.....	1/min
Motor power	P_{mot}	=	.....	kW
Frequency	f	=	.....	Hz
Sound power level	L_{WA}	=	.....	dB(A)
Operating temperature	t	=	.....	°C
Weight	G	=	.....	kg

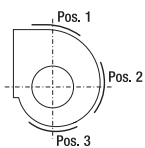
Zubehör und Sonderausstattungen (gegen Mehrpreis)

- Ansaugflansch ZKF 11
- Ansaugstutzen ZKE 11
- Anschlussflansch ZKF 16
- Anschlussstutzen ZKE 16.
- Berührungsschutzgitter ZSG für Eintrittsseite
- Kondenswasserablaufstutzen IBW, R1/2",
- Inspektionsdeckel IWI – Position.....
- Schwingungsdämpfer ZBD (REM 18/19)
- Erhöhter Korrosionsschutz S (REM 18)
- Laufradschaufeln durchgehend geschweißt
- Schrauben und Wuchtgewichte aus Edelstahl 1.4305
- Gehäuse innen durchgehend geschweißt (REM 19)
- Gehäuse innen und außen durchgehend geschweißt (REM 19)
- Revisionschalter ESH
- Motorschutz-Schaltgerät EUM 33

Accessories and special equipment (at extra cost)

- Inlet flange ZKF 11
- Inlet flexible connections ZKE 11
- Discharge flange ZKF 16
- Discharge flexible connections ZKE 16
- Inlet protection guards ZSG
- Condensation water drain plugs IBW, R1/2",
- Inspection door IWI – Position.....
- Anti-vibration mounts ZBD (REM 18/19)
- Increased corrosion protection S (REM 18)
- Impeller blades welded throughout
- Bolts and balancing weights made of high-grade steel 1.4305
- Casing interior welded throughout (REM 19)
- Casing interior and exterior welded throughout (REM 19)
- Isolator ESH
- Motor protection unit EUM 33

IWI



Unterstrichene Angaben bitte wahlweise einsetzen.

Underlining indicates alternative choices.

Allgemein

Alle Ventilatoren in diesem Katalog sind für die Einsatzbereiche der allgemeinen Luft- und Klimatechnik konzipiert. Sie sind für die Förderung von Luft und anderen, nicht aggressiven Gasen geeignet.

Folgende Fördermediumtemperaturen sind zulässig:

Baureihe	Fördermediumstemperatur
TZA 01/TEA 61	-25 °C bis +40 °C
TEA 01/TEA F1	-25 °C bis +40 °C
TZA E1/TEA E1	-15 °C bis +40 °C
REM/TEM	-25 °C bis +60 °C

Schutzeinrichtungen

Die Ventilatoren sind für den Geräteeinbau ausgeführt und besitzen in der Standardausführung keinen eigenen Berührungsschutz. Sie dürfen erst in Betrieb genommen werden, wenn alle notwendigen Schutzeinrichtungen angebracht und angeschlossen sind (Betriebsanleitung beachten)!

Die Schutzeinrichtungen müssen nach den Festlegungen in der DIN EN 292-1, Abschnitt 3.22 „Trennende Schutzeinrichtung“ und DIN EN 292-2, Abschnitt 4 „Technische Schutzmaßnahmen“ ausgeführt sein.

Sind durch die Einsatzart des Ventilators Ansaug- und Ausblasöffnung frei zugänglich, müssen Schutzeinrichtungen entsprechend DIN EN 294 am Ventilator angebracht werden!

Zubehör

Sämtliche Zubehörteile für die Ventilatoren müssen separat bestellt werden.

Technische Daten und Abmessungen entnehmen Sie bitte den jeweiligen Abschnitten des Kataloges.

Leistungsmessung

Die Kennlinien der Ventilatoren werden auf einem saugseitigen Kammerprüfstand entsprechend der DIN 24 163-2 „Ventilatoren, Leistungsmessung, Normprüfstände“ ermittelt. In den Diagrammen aller Baureihen sind die Totaldruckerhöhung Δp_t und der auf den Flanschquerschnitt am Austritt bezogene dynamische Druck p_{d2} in Abhängigkeit des Volumenstromes dargestellt. Zur besseren Orientierung sind einige exemplarische Anlagenkennlinien (Parabeln) in den Diagrammen enthalten.

Die statische Druckerhöhung Δp_{fa} bei angeschlossenem druckseitigem Kanal kann nach der folgenden Beziehung bestimmt werden.

Wenn druckseitig kein Kanal angeschlossen ist, bleibt der bei einigen Baureihen vorhandene Sprungdiffusor ohne Wirkung.

Die statische Druckerhöhung Δp_{fa} des Ventilators kann dann nach der folgenden Formel berechnet werden. Baureihen: TZA 01/TEA 01/TEM.

Alle Daten gelten für die bei der jeweiligen Baureihe angegebene Bezugsdichte.

Geräusche

Die Geräuschmessung und -auswertung erfolgt nach DIN 45635-38 „Geräuschmessung an Maschinen: Ventilatoren“. In den Diagrammen ist an den Kennlinien als Emissionsgröße der A-bewertete Schalleistungspegel des Ventilators angegeben.

Der A-bewerteten Schalldruckpegel L_{pA} für einen Abstand von einem Meter kann angenähert nach der folgenden Formel bestimmt werden.

Die Schalleistungspegel in den einzelnen Oktavbändern können dem elektronischem Katalog „ProSELECTA++“ entnommen werden.

General Information

All fans in this catalogue are designed for the application areas of general ventilation and air-conditioning technology. They are suitable for conveyance of air and other non-aggressive gasses.

The following flow medium temperatures are permissible:

Range	Flow medium temperature
TZA 01/TEA 61	-25 °C bis +40 °C
TEA 01/TEA F1	-25 °C bis +40 °C
TZA E1/TEA E1	-15 °C bis +40 °C
REM/TEM	-25 °C bis +60 °C

Protective installations

The fans are designed to be installed into units and possess no personal protection guards of their own in the standard design. They may only be brought into operation for the first time when all of the necessary safety-devices are attached and connected (pay attention to the operational instructions)!

The Safety devices must be designed according to the stipulations in DIN EN 292-1, Section 3.22 "Disconnecting Safety Device" and DIN EN 292-2, Section 4 "Technical Safety Measures".

If, due to the method of employment of the fan, the inlet and discharge openings are freely accessible, then safety devices conforming to DIN EN 294 must be attached to the fan!

Accessories

All accessory parts for the fans must be ordered separately.

Technical data and dimensions can be found in the respective sections of the catalogue.

Performance Measurement

The performance curves of the fans are determined on a suction side test chamber corresponding to DIN 24 163-2 "Fans, Performance measurement, standard-test stands".

In the diagrams of all series, the total pressure increase Δp_t and the dynamic pressure in relation to the flange crosssection at the discharge p_{d2} are represented in dependency on the volume. For closer determination of duty same unit performance curves (parabolas) are contained in the diagrams.

The static pressure increase Δp_{fa} with a connected discharge flange can be determined according to the following relation.

If no channel is connected pressure side, the cut off present in some series remains ineffective.

The static pressure rise Δp_{fa} of the fan can then be calculated according to the following formula. Series: TZA 01/TEA 01/TEM.

All data are valid for the source density given for the respective range.

Sound

The noise measuring and evaluation is conducted according to DIN 45635-38 "Noise measurement in machines: fans". In the diagrams the A-weighted sound power level of the fan is given on the performance curves as the emission size.

The A-weighted sound pressure level L_{pA} for a separation of a meter can be approximately determined by the following formula.

The sound power levels in the individual octavos can be taken from the electronic catalogue "ProSELECTA++".



$$\Delta p_{fa} = \Delta p_t - p_{d2}$$

$$\Delta p_{fa} = \Delta p_t - 2 \times p_{d2}$$

$$L_{pA} \approx L_{WA} - 7 \text{ dB}$$

Motoren**Baureihen TZA 01/TZA 61**

Die Einbaumotoren dieser Baureihen sind in Wärme-klasse F mit der Schutzart IP 54 ausgeführt und mit wartungsfreien Rillenkugellagern ausgerüstet.

Die Anschlusskabel werden aus dem Motor-Achsröhr herausgeführt und an einem an der Spiralgehäuse-Seitenwand befestigtem Kunststoff-Klemmenkasten der Schutzart IP 44 angeschlossen.

Damit die Motoren vor Überlastung geschützt werden können, sind diese mit Thermokontakten ausgestattet. Die Thermokontakte schalten in Verbindung mit einem Motorvollschutz-Schaltgerät oder einem Schütz bei Überschreiten der zulässigen Wicklungstemperatur den Motor ab.

Die Drehzahl der Motoren kann durch Reduktion der Klemmenspannung verringert werden (Ausnahme : TZA 01-0355-6D).

Baureihen TEA 01/TEA F1

Die Einbaumotoren dieser Baureihen sind in Wärme-klasse B mit der Schutzart IP 44 ausgeführt und mit wartungsfreien Rillenkugellagern ausgerüstet.

Die Anschlusskabel sind an einem an der Spiralgehäuse-Seitenwand befestigtem Kunststoff-Klemmenkasten der Schutzart IP 44 angeschlossen.

Damit die Motoren vor Überlastung geschützt werden können, sind diese mit Thermokontakten ausgestattet. Die Thermokontakte schalten in Verbindung mit einem Motorvollschutz-Schaltgerät oder einem Schütz bei Überschreiten der zulässigen Wicklungstemperatur den Motor ab.

Die Drehzahl der Motoren kann durch Reduktion der Klemmenspannung verringert werden.

Baureihen TZA E1/TEA E1

Die Einbaumotoren dieser Baureihe sind überwiegend in Wärmeklasse B und der Schutzart IP 44 ausgeführt (Ausnahmen sind gekennzeichnet) und mit wartungsfreien Kugellagern ausgerüstet.

Die Anschlusskabel werden lose herausgeführt. Die benötigten Betriebskondensatoren werden bei diesen Typen lose beigelegt. Zum Schutz der Motoren vor Überlastung sind diese mit Thermokontakten ausgestattet (Ausnahme: TEA E1-0060-2E).

Die Thermokontakte sind in Reihe mit der Motorwicklung eingebaut. Sie schalten den Motor bei Erreichen einer Grenztemperatur selbsttätig ab und nach dem Abkühlen wieder ein.

Ein Schaltgerät ist also nicht erforderlich.

Bei Verwendung einer Phasenanschnittsteuerung ist darauf zu achten, dass die maximal zulässige Wicklungserwärmung des Ventilators nicht überschritten wird.

Baureihen REM/TEM

Die Ventilatoren der Baureihen REM und TEM sind mit Normmotoren in Flanschausführung B5 mit Schutzart IP 55 und Wärmeklasse F ausgerüstet.

Die Motoren sind standardmäßig mit Kaltleiter-Temperaturfühlern ausgestattet (ausgenommen Motoren in der Schutzart „erhöhte Sicherheit EExe“).

Die Motoren dieser Baureihen sind für den Betrieb an Gebhardt-Frequenzumrichtern EFE geeignet.

Motors**Series TZA 01/TZA 61**

The integral motors of these series are designed to heat class F with protection class IP 54 and equipped with maintenance-free deep groove ball bearings.

The connecting cables are led out of the motor shaft tube and connected to a plastic terminal box of protection class IP 44 affixed to the scroll casing sidewall.

In order to protect the motors from overload, they are equipped with thermal contacts.

The thermal contacts cut off the motor in connection with a motor protection unit or a fuse when the permitted winding temperature is exceeded.

The speed of the motors can be reduced by reduction of the terminal voltage (exception : TZA 01-0355-6D).

Series TEA 01/TEA F1

The integral motors of these series are designed to heat class B with protection class IP 44 and are equipped with maintenance-free deep groove ball bearings.

The connection cables are connected to a plastic terminal box of protection class IP 44 affixed to the scrollcasing sidewall.

In order to protect the motors from overload, they are equipped with thermal contacts.

The thermal contacts cut off the motor in connection with a motor protection unit or a fuse when the permitted winding temperature is exceeded.

The speed of the motors can be reduced by reduction of the terminal voltage.

Series TZA E1/TEA E1

The integral motors of this range are designed predominantly to heat class B and protection class IP 44 (exceptions are marked) and are equipped with maintenance-free ball bearings.

The connecting cables are supplied loosely. The necessary operating capacitors are enclosed loosely for these types. To protect the motors from overheating they are equipped with thermal contacts (exception: TEA E1-0060-2E).

The thermal contacts are arranged in series with the motor winding. They automatically cut off the motor upon reaching a temperature limit and switch it on again after cooling down.

A switching device is thus not necessary.

When using a phase-angle control, it is important to take care that the maximal permissible winding temperature rise of the fan is not exceeded.

Series REM/TEM

The fans of series REM and TEM are equipped with standard motors in flange design B5 with protection class IP 55 and heat class F.

The motors are equipped with PTC Thermistors as a standard (except motors in safety class „explosion proof EExell“).

The motors of these series are suitable for operation with Gebhardt frequency inverters EFE.



Explosionsschutz

Ventilatoren zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen müssen der EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX 100a) entsprechen. Geräte der Gruppe II (alle Anwendungen mit Ausnahme von Bergbau) werden entsprechend dem Maß an Sicherheit für den bestimmungsgemäßen Betrieb in die Gerätekategorien 1. 2 und 3 eingeteilt. Je nach Eignung wird darüber hinaus zwischen G (Gas, Dämpfe) und D (Staub) unterschieden. Harmonisierte europäische Normen sowie nationale Richtlinien sind zu beachten.

Die Ventilatoren dieses Kataloges für Betrieb im explosionsgefährdeten Bereich entsprechen der Gruppe II, Kategorie 3G. Sie erfüllen ein Normalmaß an Sicherheit und sind nach EN 1127 für den Einsatz in Zone 2 geeignet.

Geräte dieser Einordnung unterliegen weder einer Zulassungspflicht noch der Pflicht einer Baumusterprüfung. Der Hersteller erklärt die Konformität mit der EG-Richtlinie.

Bei den serienmäßigen Bauformen unserer Ventilatoren sind im Wesentlichen folgende Zündquellen zu berücksichtigen.

- Heiße Oberflächen, z. B. durch Reibungswärme oder Festfressen eines Lagers oder durch Blockieren eines Laufrades
- Reib-, Schleif- oder Schlagfunken, z. B. infolge Berührung des Laufrades mit feststehenden Bauteilen
- Funken infolge Entladung von elektrostatisch aufgeladenen, nicht leitfähigen Bauteilen, z. B. von Kunststoff-Flächen, Oberflächen mit starker Schichtdicke.

Alle in diesem Katalog genannten Ventilatoren entsprechen der Kategorie 3G.

Sie sind zur Förderung explosionsfähiger Atmosphäre der Zone 2 und Aufstellung in Zone 2 oder im nicht explosionsgefährdeten Bereich für die Temperaturklassen T1 - T3 unter folgenden Voraussetzungen einsetzbar:

- An der Ansaugseite und der Umgebung des Ventilators dürfen die Temperaturgrenzen -20 °C und +40 °C nicht überschritten werden.
- Die Ventilatoren dürfen nur mit horizontaler Welle eingesetzt werden.
- Die Ventilatoren sind gegen das Hineinfallen oder Einsaugen von Fremdkörpern zu sichern. Schutzgitter für die Eintrittsseite können von uns bezogen werden.
- Auf dem Typenschild ist die maximal zulässige Drehzahl des Ventilators angegeben.
- Ventilatoren zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen sind auf dem Typenschild als solche gekennzeichnet, sie werden mit einer EG-Konformitätserklärung und einer Betriebs- und Wartungsanleitung ausgeliefert.

Die Betriebs- und Wartungsanleitung ist verbindlich zu beachten.

Explosion protection

Fans for operation in ex-hazardous areas have to conform to the EU-Guideline 94/9/EG (ATEX 100a). Units of the group II (all applications except mining) are classified corresponding to their degree of safety into categories 1. 2 and 3. A further distinction is made according to their use in G (gas, vapour) or D (dust) environment. Harmonised national standards are to be observed.

The fans of this catalogue suitable for the operation in ex-hazardous environment are classified category 3G. They fulfil the standard degree of safety and are suitable to operate in zone 2.

Units of this classification are not to be certified or sample approved. The manufacturer declares the conformity acc. to the EU-guide lines.

For the standard designs of our fans, the following ignition sources are essentially to be considered.

- Hot surfaces, e.g. due to heat of friction or seizure of a bearing or due to blockage of an impeller
- Rubbing-, grinding- or beating sparks, e. g. as a result of contact of the impeller with stationary components
- Sparks resulting from discharge of electrostatically loaded, non-conducting components, e. g. of plastic-panels, surfaces with strong layer thickness.

All in this catalogue presented fans correspond to the category 3G.

They can be used for conveying ex-hazardous atmosphere of zone 2 and for installation in zone 2 or in non-hazardous environment for the temperature class T1 to T3 provided that the following conditions are met:

- On the inlet side and in the proximity of the fan, the temperature limits -20 °C and +40 °C may not be exceeded.
- The fans may only be employed with a horizontal shaft.
- The fans are to be protected against the falling-in or sucking-in of foreign objects. Protective screens for the inlet side can be obtained from us.
- On the machine plate the max. admitted speed is indicated
- Fans for the operation in ex-hazardous areas are marked as such and that they are accompanied with an EU-conformity declaration and with operation and maintenance instructions.

The operation and maintenance instructions have strictly to be observed.

ZBD

Schwingungsdämpfer

Schwingungsdämpfer sollen die Übertragung von Körperschall auf das Fundament verhindern. Sie werden an den Füßen der Ventilatoren befestigt. Zuordnung siehe Tabellen „Technische Daten“ der jeweiligen Baureihe.

Anti-vibration mounts

Anti-vibration mounts should prevent the transmission of casing noise to the mounting-frame. They are fixed to the feet of the fans. For assignment see the "Technical Data" tables of the respective range.

ZBD 01 / 03

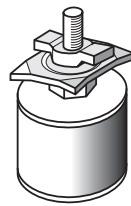
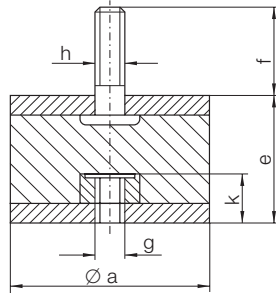
Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)

ZBD	a	e	f	g	h	k
01-0405(C)	20	25	16	M 6	M 6	6.5
03-0503(C)	25	15	11	M 6	M 6	6.5
01-0504(C)	25	20	11	M 6	M 6	6.5
01-0606(C)	30	30	21	M 8	M 8	9.5
03-0806(C)	40	30	21	M 8	M 8	9.5
03-1007(C)	50	34	26.5	M10	M10	10.5

(C) = mit Befestigungspratzen

(C) = with A-V brackets included



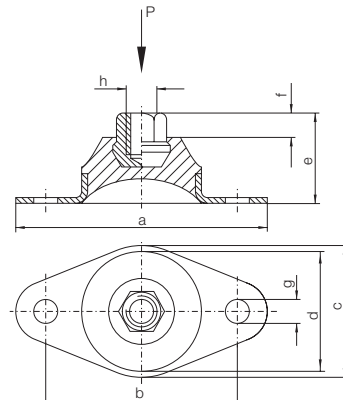
ZBD..-....(C)
REM 18/19-0400 / 0630

ZBD 21

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)

ZBD 21	a	b	c	d	e	f	g	h
ZBD 21-6035	60	45	35	30	20	5	6	M6
ZBD 21-5935	90	70	50	45	32	8	9	M10



IWI

Inspektionsdeckel

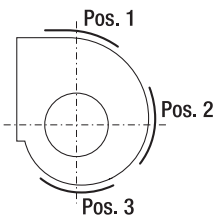
Für Reinigungs- und Inspektionszwecke ist ein abschraubbarer Inspektionsdeckel lieferbar. Dieser Deckel entspricht den sicherheitstechnischen Unfallverhütungsvorschriften, da er nur mit Werkzeugen geöffnet werden kann.

Die Lage und Anordnung ist von der Gehäusestellung abhängig. Bei Bestellung bitte die Position entsprechend nebenstehender Abbildung angeben, z. B. Inspektionsdeckel, Pos. 2.

Inspection Door

For purposes of cleaning- and inspection, an unscrewable inspection door can be supplied. This door complies with the health and safety regulations, since it can only be opened with hand tools.

The order and arrangement is dependent on the casing position. When ordering, please give the position required for the door in accordance with the adjacent diagram, e. g. Inspection door, Pos. 2.



SKS

Erhöhter Korrosionsschutz "S"

Um die Lebensdauer des Ventilators bei leichter und mittlerer Korrosionsbeanspruchung zu erhöhen, bieten wir für die Baureihen TEM/REM einen "Erhöhten Korrosionsschutz S" als Sonderausstattung an.

Ausführung:

entfetten und eisenphosphatieren
Pulverbeschichtung (Epoxy-Polyester Mischpulver)
Gesamtschichtdicke 40-70 µm
Farbton RAL 7039 (Steingrau)

Increased corrosion protection "S"

In order to increase the life expectancy of the fan at light and intermediate corrosion attack, we offer an "Increased Corrosion Protection S" for the series TEM/REM as special equipment.

Design:

degrease and treat with iron phosphate
Powder layering (epoxy-polyester mixed powder)
Overall layer thickness 40-70 µm
Color tone RAL 7039 (Stone gray)

ESM 01

Motorvollschutz-Schaltgerät

für Motoren mit herausgeführten Thermokontakten



Ausführung

Formschönes Kunststoffgehäuse aus schlagfestem Polystyrol, Schutzart IP 54.

Alle Geräte sind geeignet für Wandaufbau und beinhalten: Handschalter für Frontbedienung, Betriebsmeldeleuchte und zusätzliche Steuersicherung.

Zulässige Umgebungstemperatur: 40 °C

Funktion

Beim Überschreiten der zulässigen Wicklungstemperatur öffnet der in der Motorwicklung eingebettete Thermokontakt den Steuerstromkreis. Dadurch fällt das Hauptschütz ab und trennt den Motor vom Netz. Der Motor wird auch bei netzseitigem Ausfall der Steuerphase, sowie bei Kontaktfehlern und Leitungsbruch abgeschaltet.

Die Motorvollschutz-Schaltgeräte verfügen über keine automatische Wiedereinschaltung nach Netzspannungsausfall und sind somit eigensicher.

Nach dem Abkühlen der Motorwicklung verhindert eine Wiedereinschaltperre das selbsttätige Einschalten des Motors. Der Handschalter muß erst kurz in 0-Stellung und dann wieder in Betriebsstellung geführt werden. Die Betriebsmeldeleuchte zeigt den Betrieb des Motors an. Sie erlischt im Störfall.

Die Motorvollschutz-Schaltgeräte sind für Gruppenschaltung geeignet, d. h. mehrere Motoren gleicher Schaltung können an ein gemeinsames Schaltgerät angeschlossen werden.

Die Summe der Motornennleistungen darf die maximale Gerätenennleistung nicht übersteigen, die Thermokontakte aller Motoren sind in Reihe zu schalten.

Motor protection unit

for motors with fitted thermal contacts

Design

Beautifully shaped plastic casing made of shock resistant polystyrol, protection class IP 54.

All units are suitable for wall mounting and include: hand switches for frontal operation, operational signal lamp and control safety accessible.

Permissible ambient temperature: 40 °C

Function

Should the motor winding temperature rise excessively, the imbedded motor winding thermalcontact will open the control circuit, causing the mains relay to drop out and thus disconnect the motor from the mains supply. The motor will also be turned off in the case of a mains-side dropout of the control phase, as well as if the contacts fail or if the mains supply is interrupted.

The motor protection units are not equipped with an automatic re-power-on after a mains voltage failure and are thus fail-safe.

After the motor windings have cooled down, a lock-out device in the relay circuit prevents the motor from switching itself on. The hand switch must first be momentarily turned to the 0-position and then back to the 'on' position.

The operational signal lamp indicates the operation of the motor. It goes out in the case of a malfunction.

The motor protection units are suitable for group switching, i. e. several motors with the same switching can be connected to a common switching device.

The sum of the motors' rated power may not exceed the maximal device rated power. The thermal contacts of all motors are to be switched in series.

ESM 01

Technische Daten

	Wechselstrom	Drehstrom
	1 Drehzahl	1 Drehzahl
	Alternating current	Three-phase current
	1 Speed	1 Speed

ESM

01-0020-5E

x

01-0040-8D

x

Technical Data

Max. zulässige Motoren-Nennleistung	Nennspannung	Gewicht
Max. permissible motors-rated power	Nominal voltage	Weight
kW	V	kg

2.0

230

1.2

4.0

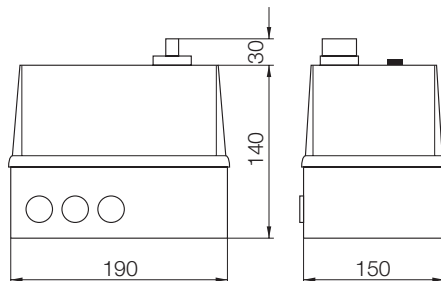
400

1.2

ESM 01

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

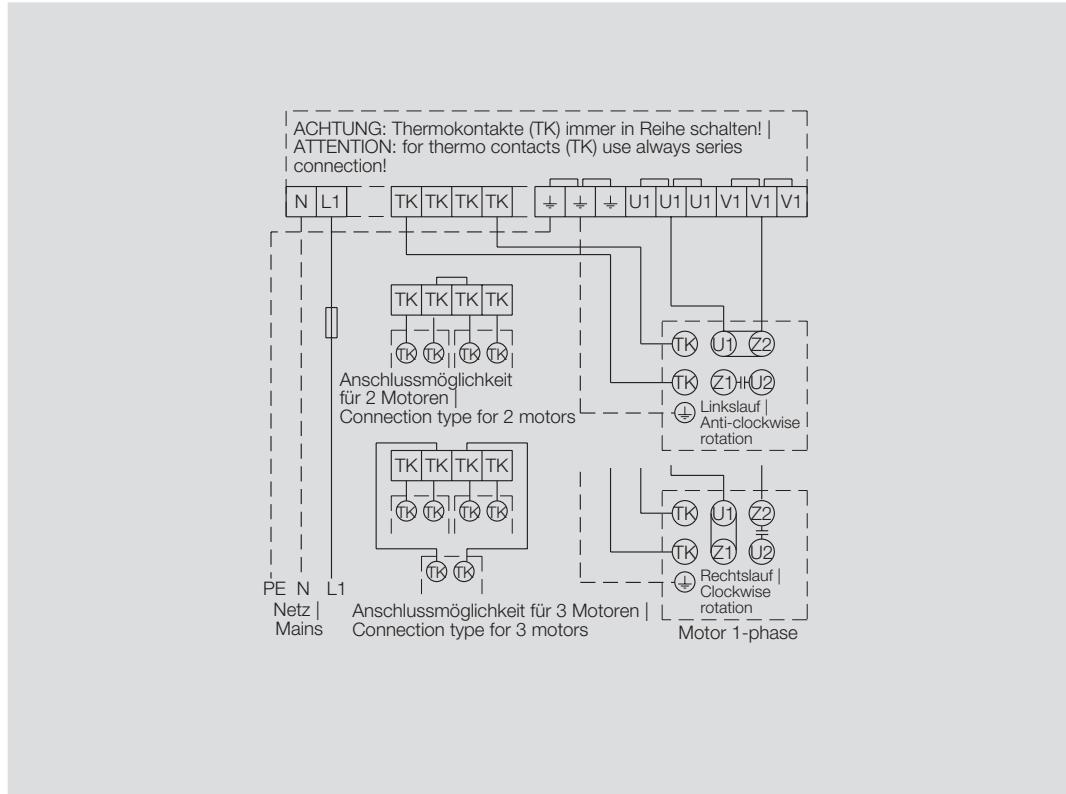
Dimensions in mm, subject to change (without notice)



ESM 01-0020-5E

Anschlussplan Wechselstrom, 1 Drehzahl

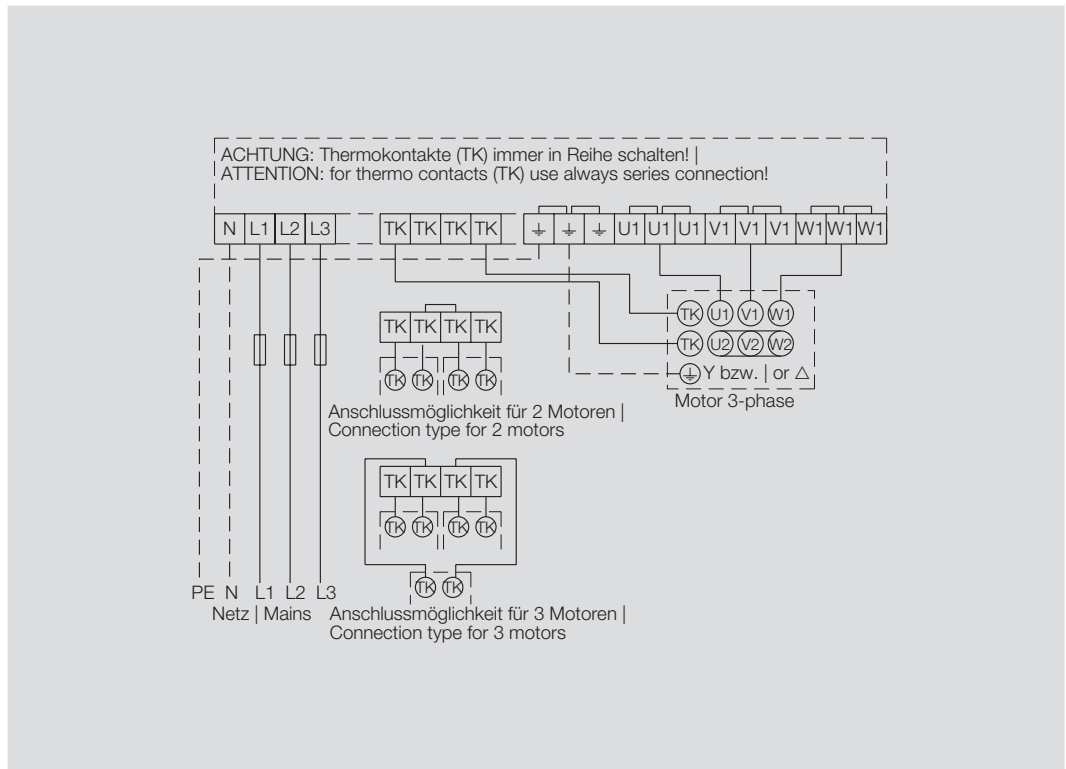
Connection diagram Alternating current, 1 Speed



ESM 01-0040-8D

Anschlussplan Drehstrom, 1 Drehzahl

Connection diagram Three-phase current, 1 Speed



EUM 11 / 21 EUM 13 / 23



Schalter, Steller, Regler

Motorvollschutz-Schaltgerät für Motoren mit herausgeführten Thermokontakten

Ausführung
EUM 11; EUM 13 – Aufbauausführung
Kunststoffgehäuse in Schutzart IP 54

EUM 21; EUM 23 – Einbauausführung,
Schutzart IP 00

Zulässige Umgebungstemperatur
+40 °C, 40-60 Hz, Frontbedienung, für Wandaufbau.

Diese Geräte dienen zur Inbetriebnahme und zum Schutz von Wechsel- bzw. Drehstrommotoren mit eingebauten Thermokontakten. Sinnvoll ist der Einsatz dieser Geräte in Verbindung mit unseren Spartransformatoren ETO 10 sowie dem Schaltgerät ETH 31. Bei parallel geschalteten Ventilatoren werden diese Motorschutzschalter zur Einzelabsicherung der Ventilatoren eingesetzt.

Funktion
Beim Überschreiten der zulässigen Wicklungstemperatur bzw. bei Kurzschluss löst das Gerät aus und trennt den Motor vom Netz. Nach dem Abkühlen der Motorwicklung muss das Gerät in Betriebsstellung gebracht werden. Bei Netzunterbrechung erfolgt keine Abschaltung des Motors. Auf Wunsch sind auch angebaute Hilfskontakte (Schließer oder Öffner) lieferbar.

Diese Geräte sind nicht für explosionsgefährdete Bereiche geeignet.

Switches, Regulators and Controllers

Motor protection unit for motors with fitted thermal contacts

Design
EUM 11; EUM 13 – Surface mounting version
plastic casing in protection class IP 54,

EUM 21; EUM 23 – Integral version,
protection class IP 00

Permissible ambient temperature
+40 °C, 40-60 Hz, frontal operation, for wall mounting.

These units serve for putting into operation and for protection from alternating or three-phase current motors respectively, with built-in thermal contacts. The employment of these devices makes sense in connection with our energy-saving transformers ETO 10 as well as the switch ETH 31. In the case of parallel-switched fans, these motor protection units are employed for the individual safety of the fans.

Function
If the permissible wind-ing temperature is exceeded or if a short circuit occurs, the device releases and disconnects the motor from the mains. After the motor winding has cooled down, the device must be brought back into operational position. An interruption in the mains supply causes no shut-off of the motor. If desired, built-on auxiliary-contacts (closers or openers) can also be supplied.

These units are not suitable for explosion endangered areas.

EUM 11- EUM 21- 230 V

Wechselstromausführung 230 V

	Maximalstrom	Minimalstrom	Frequenz	Gewicht
EUM 11- EUM 21-	Maximal-current	Minimal-current	Frequency	Weight
	A	A	Hz	kg
0100-5E	10	0.45	50/60	0.6

alternating current model 230 V

EUM 13- EUM 23- 400 V

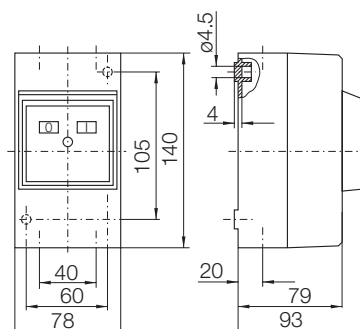
Drehstromausführung 400 V

	Maximalstrom	Minimalstrom	Frequenz	Gewicht
EUM 13- EUM 23-	Maximal-current	Minimal-current	Frequency	Weight
	A	A	Hz	kg
0250-8D	25	0.45	50/60	0.6

Three-phase current model 400 V

EUM 11 / 13

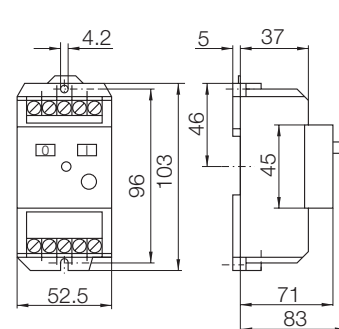
Aufbauausführung Surface mounting version



Maße in mm, Änderungen vorbehalten

EUM 21 / 23

Einbauausführung Integral version

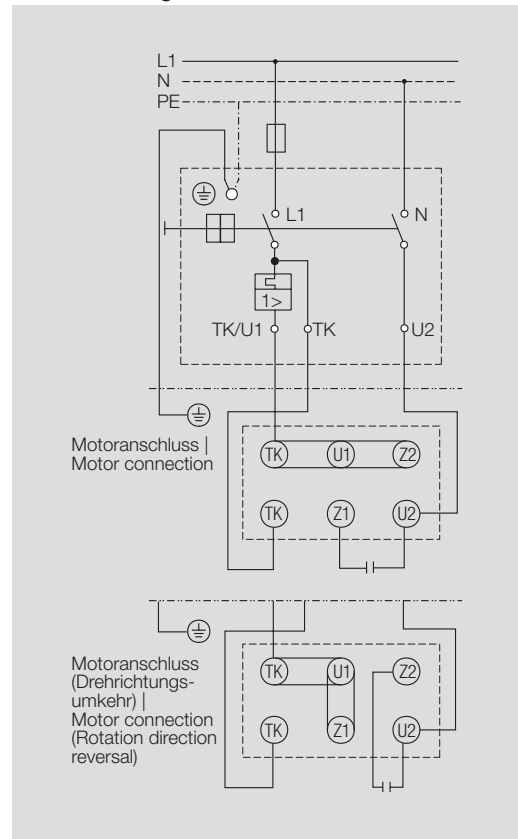


Dimensions in mm, subject to change (without notice)

EUM 11 / 21

Anschlussplan

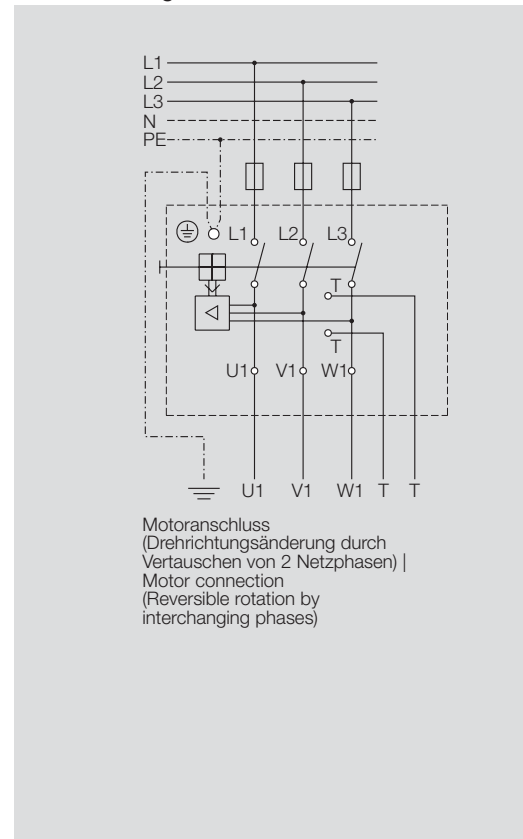
Connection diagram



EUM 13 / 23

Anschlussplan

Connection diagram





Motorvollschutz-Schaltgerät

für Drehstrommotoren (Normmotoren) ohne Thermokontakte

Ausführung

Kunststoffgehäuse in Schutzart IP 55, zulässige Umgebungstemperatur +40 °C, 40-60 Hz, Frontbedienung, für Wandaufbau.

Motorschutz-Schaltgerät für eintourige, **nicht** drehzahlveränderbare Drehstrommotoren ohne Thermokontakte.

Funktion

Die Motorschutzschalter müssen bauseits auf den entsprechenden Motornennstrom eingestellt werden. Bei Überschreitung des eingestellten Nennstromes trennt das Gerät durch einen thermischen Überlastauslöser den Motor vom Netz. Eine Wiedereinschaltung ist durch Betätigung der "Ein-Taste" vorzunehmen.

Alle Motorschutz-Schaltgeräte EUM 33-... sind auch für den Schutz von EExe-Motoren geeignet (PTB-Prüfung Gesch.-Nr. 3.35/386.3060), sie müssen jedoch außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen montiert werden, da sie selbst nicht explosionsgeschützt ausgeführt sind.

Motor protection unit

for three-phase current motors (standard motors) without thermal contacts

Design

Plastic casing in protection class IP 55, permissible ambient temperature +40 °C, 40-60 Hz, frontal operation, for wall mounting.

Motor protection unit for single-speed, **non-** variable speed three-phase current motors without thermal contacts.

Function

The motor protection units must be adjusted on site to the corresponding nominal motor current. If the preset nominal current is exceeded, the device disconnects the motor from the mains supply via a thermal overload release. Pressing the "on key" causes the unit to turn on again.

All motor protection units EUM 33-... are also suitable for the protection of EExe-motors (PTB-Prüfung Gesch.-Nr. 3.35/386.3060). They must however be mounted outside of explosion endangered areas, since they are not themselves designed with explosion protection.

EUM

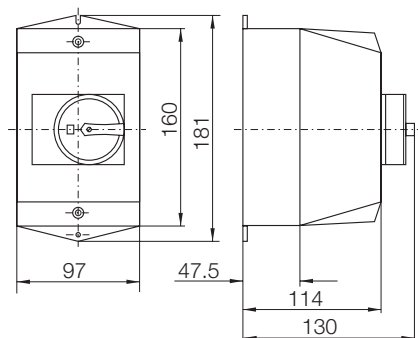
Technische Daten

Technical Data

EUM	Dauerstrom Continuous current A	Einstellbereich Setting range A	max. Nennleistung AC-3 max. rated power AC-3 kW
33-0004-8D	0.4	0.24 ./ 0.4	0.09
33-0006-8D	0.6	0.4 ./ 0.6	0.12
33-0010-8D	1.0	0.6 ./ 1.0	0.25
33-0016-8D	1.6	1.0 ./ 1.6	0.55
33-0024-8D	2.4	1.6 ./ 2.4	0.8
33-0040-8D	4.0	2.4 ./ 4.0	1.5
33-0060-8D	6.0	4.0 ./ 6.0	2.5
33-0100-8D	10.0	6.0 ./ 10.0	4.0
33-0160-8D	16.0	10.0 ./ 16.0	7.5
33-0200-8D	20.0	16.0 ./ 20.0	9.0
33-0250-8D	25.0	20.0 ./ 25.0	12.5

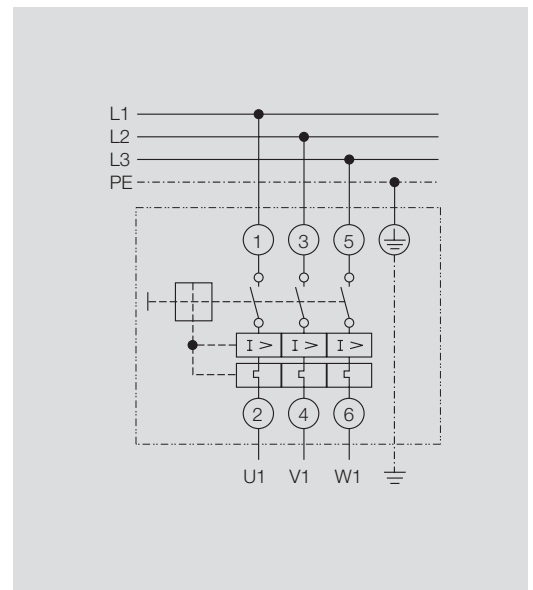
EUM 33

Maße in mm, Änderungen vorbehalten
Dimensions in mm, subject to change (without notice)



EUM 33

Anschlussplan
Connection diagram



Revisionsschalter ESH 21

**Ausführung**

Formschönes, schlagfestes Kunststoffgehäuse in weißer Farbe, mit rotem Schaltergriff, hinterlegt mit gelber Platte. Schutzart IP 44/65, in Aufbau-Ausführung, Schaltzeichen 0 und I.

Der Revisionsschalter entspricht der EN 60204 /DIN VDE 0113 für Not-Aus-Schalter, er enthält übersichtliche Anschlussklemmen und ist mit einem Anschlussbild versehen.

Der ESH 21 bis 3 kW ist in IP 44 ausgeführt und enthält einen Schlüsselschalter, der Schlüssel ist in 0-Stellung abziehbar.

Der ESH 21 ab 5,5 kW ist in IP 65 ausgeführt. Er ist mit Deckelkupplung und integrierter Sperrvorrichtung ausgerüstet. Der Drehschalter ist in „O“-Stellung mit einem Bügelschloss abschließbar.

Funktion

Der Revisionsschalter trennt bei Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten den Ventilator – vor Ort – sicher vom Netz und vermeidet so Unfälle durch unkontrolliertes Einschalten der Anlage durch Dritte. Dabei wird die Arbeit für das Servicepersonal wesentlich erleichtert.

Alle zugeordneten Revisionsschalter sind mit potential-freien Kontakten ausgeführt (1 Schließer und 1 Öffner).

Die Revisionsschalter für Motoren mit eingebautem Thermokontakt haben grundsätzlich drei zusätzliche Hilfskontakte, damit bei Reinigungs- bzw. Wartungsarbeiten das vorgeschaltete Steuergerät nicht durch Motorstörung ausfällt.

Isolator ESH 21

Design

Beautifully shaped, shock-resistant plastic casing in white, with a red switch handle, backed by a yellow plate. Protection class IP 44/65, for surface mounting, switching symbols 0 and I.

The isolator conforms to EN 60204 / DIN VDE 0113 for emergency off switches. It is fitted with connection terminals that are very accessible and has a connection diagram glued in the casing.

The ESH 21 up to 3 kW is designed to IP 44 and contains a key switch, the key of which is removable when in the 0-position.

The ESH 21 above 5,5 kW is designed to IP 65. It is equipped with a connection on the cover and integrated locking device. The rotary switch can be locked in "O" position with a U-lock.

Function

The isolator disconnects the fan safely from the mains in the event of cleaning, maintenance or repair work on site and thus avoids accidents due to uncontrolled activation of the unit by third parties. In doing so, it significantly facilitates the work for the service personnel.

All of the classified isolators are fitted with potential-free contacts (1 closer and 1 opener).

The isolators for motors with a built-in thermal contact have on principle three supplementary auxiliary contacts, so that the pre-switched control device does not drop out during cleaning or servicing work due to motor.

ESH 21-

Technische Daten

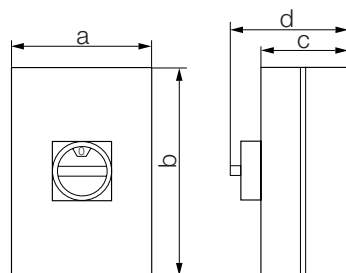
ESH 21-	max. Motorleistung	Maße in mm, Änderungen vorbehalten			
	max. Motor power	Dimensions in mm, subject to change (without notice)			
	kW	a	b	c	d
0030-22	3,0	73	108	45	143
0030-32	3,0	73	108	45	143
0075-62	7,5	100	190	91	133
0030-25	3,0	73	108	45	143
0030-35	3,0	73	108	45	143
0030-65	3,0	73	108	45	143
0055-65	5,5	125	125	126	157

Technical Data

ESH 21 ≥ 5,5 kW

Maßbild

Measurement diagram

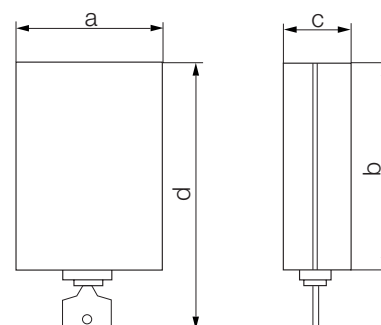


Jedes elektrische Schaltbild finden Sie online unter: www.gebhardt.de/ Dokumentationen - Schaltbilder. Außerdem liegt es dem Gerät bei.

ESH 21 ≤ 3kW

Maßbild

Measurement diagram



Every electrical wiring diagram can be found online with: www.gebhardt.de/ Dokumentationen - wiring diagrams. A wiring diagram is also attached to the unit.



Drehzahlsteller
transformatorisch, 5-stufig, mit Gehäuse

Ausführung
Voll-Kunststoffgehäuse in Schutzart IP 54, Typ: ETH 31 und 35.
Lackiertes Metallgehäuse in Schutzart IP 23 ab ETH 36-0040-8D und ETH 36-0200-5E.
Alle Geräte sind geeignet für Wandaufbau und beinhalten: Drehzahlsteuerung über Handschalter mit 0-Stellung und 5 Schaltstufen, Betriebsmeldeleuchte, 230 V-Ausgang für z. B. Magnetventil. Ebenso kann eine ILA (Motorbetätigte Verschlussklappe) angeschlossen werden. (Wird aktiviert, wenn der Drehschalter von Stellung "0" auf "1" gedreht wird).

Zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C bis +40 °C

ETH 31
Diese Geräte enthalten keinen Motorvollschutz. Schutzschalter für Thermokontaktanschluss sind in die Leitung zwischen Steuergerät und Motor zu legen. Bei Gebhardt-Außenläufermotoren sind die Thermokontakte bereits in der Motorwicklung eingebunden.

ETH 35 / 36
Diese Geräte besitzen eine Motorvollschutzeinrichtung für Thermokontaktanschluss mit zusätzlicher Störmeldeleuchte, potentialfreiem Wechsler und Raumthermostatanschluss (Fern-Ein-Aus).

Funktion
Bei Motoren mit eingebauten Thermokontakten öffnen diese bei Überschreiten der zulässigen Wicklungstemperatur den Steuerstromkreis. Dadurch fällt das Hauptschütz ab und trennt den Motor vom Netz. Nach dem Abkühlen der Motorwicklung (ca. 2 Min.) bzw. nach Beheben der Störursache den Hauptschalter kurz in 0-Stellung und wieder in Betriebsstellung drehen.

ETH

Wechselstromausführung Alternating current model		
ohne Motorvollschutzeinrichtung without motor protection installation		
	Nennstrom Nominal current	Netzsicherung mains safety
ETH	A	AT
31-0020-5E	2	2
31-0040-5E	4	6
mit Motorvollschutzeinrichtung with motor protection installation		
35-0040-5E	4	6
35-0070-5E	7	8
36-0200-5E	20	20

Primärspannung: 230 V; 50-60 Hz
Sekundärspannung: 60/105/130/160/230 V
Primary voltage: 230 V; 50-60 Hz
Secondary voltage: 60/105/130/160/230 V

Speed setting
transformatic, 5-step, with casing

Design
Completely plastic casing in protection class IP 54, Type: ETH 31 and 35.
Painted metal casing in protection class IP 23 from ETH 36-0040-8D and ETH 36-0200-5E.
All units are suitable for wall mounting and include: speed control via hand switch with 0-position and 5 switching steps, operating signal lamp, 230 V-output for e. g. a solenoid valve. An ILA (motor-activated shutter) can even be connected. (It is activated when the turn switch is turned from position "0" to "1").

Permissible ambient temperature: -25 °C to +40 °C

ETH 31
These units include no motor protection unit. Protection switches for thermal contact connections are to be laid in the conductor between the control device and the motor. In Gebhardt externally-mounted rotor motors, the thermal contacts are already bound into the motor winding.

ETH 35 / 36
These units possess a motor protection installation for thermal contact connection with a supplementary warning signal lamp, a potential-free exchanger and a room thermostat connection (remote on -off).

Function
For motors with built-in thermal contacts, these open the control current circuit when the permissible winding temperature is exceeded. This causes the main fuse to fall out and disconnect the motor from the mains. After the motor winding has cooled down (ca. 2 Min.) or after remedying the cause of the malfunction, respectively, turn the main switch temporarily to the 0-position and then back to the operational position.

ETH

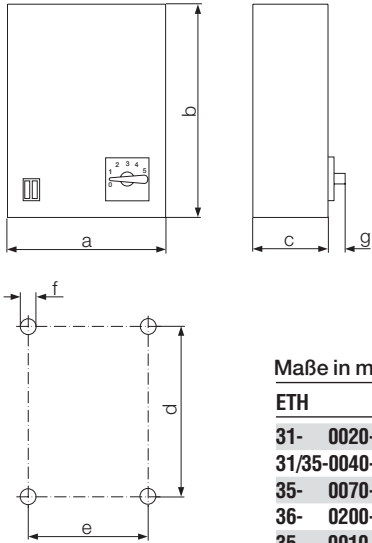
Drehstromausführung Three-phase current model		
mit Motorvollschutzeinrichtung with motor protection installation		
	Nennstrom Nominal current	Netzsicherung mains safety
ETH	A	AT
35-0010-8D	1	1
35-0020-8D	2	2
36-0040-8D	4	4
36-0070-8D	7	8
36-0140-8D	14	16

Primärspannung: 400 V; 50-60 Hz
Sekundärspannung: 90/140/180/230/400 V
Primary voltage: 400 V; 50-60 Hz
Secondary voltage: 90/140/180/230/400 V

ETH

Maßbild

Measurement diagram



Maße in mm, Änderungen vorbehalten

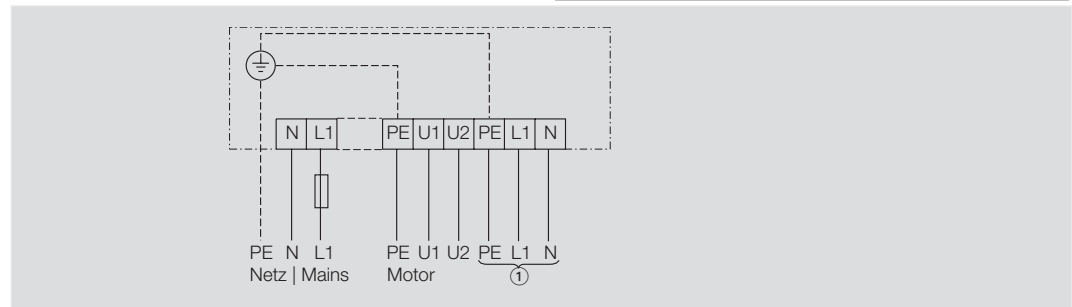
Dimensions in mm, subject to change (without notice)

ETH	a	b	c	d	e	f	g	kg
31- 0020-5E	155	200	150	144	98	6,2	30	4
31/35-0040-5E	155	200	150	144	98	6,2	30	4
35- 0070-5E	200	254	170	194	140	6,2	30	8
36- 0200-5E	225	305	165	265	188	6,2	30	17
35- 0010-8D	155	200	150	144	98	6,2	30	6
35- 0020-8D	200	254	170	194	140	6,2	30	8
36- 0040-8D	225	305	165	265	188	6,2	30	14
36- 0070-8D	225	305	165	265	188	6,2	30	20
36- 0140-8D	302	385	223	350	265	6,2	30	35

ETH 31-....-5E

Anschlussplan Wechselstrom

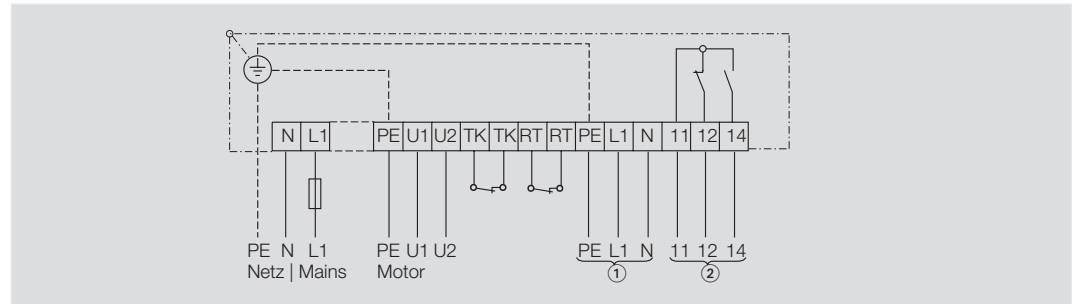
Connection diagram alternating current



ETH 35 / 36-....-5E

Anschlussplan Wechselstrom

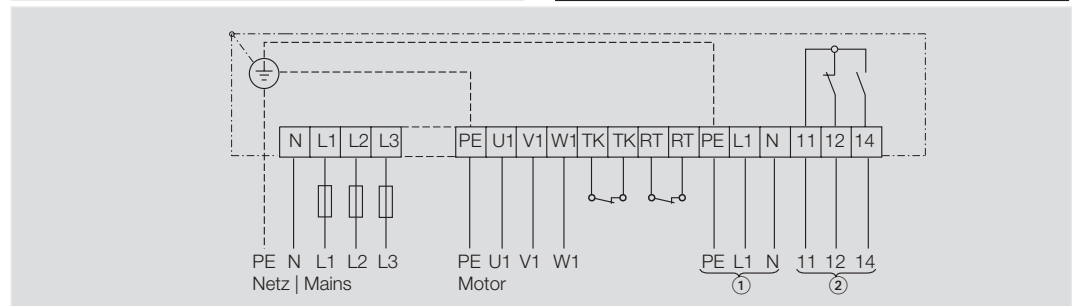
Connection diagram alternating current



ETH 35 / 36-....-8D

Anschlussplan Drehstrom

Connection diagram Three-phase current



TK = Thermokontakt des Motors

RT = Raumthermostat oder externer Schalter

① = zusätzlicher Ausgang z. B. für Magnetventil, ILA, Leuchte, usw.

② = freie Kontakte für Meldung „Betrieb/Störung“

TK = Thermal contact of the motor

RT = room thermostat or external switch

① = additional outlet e. g. for solenoid valve, ILA, lamp, etc.

② = free contacts for the status signal "Operating/Malfunction"

ETO 10

ETO 10



Spartransformatoren mit 7 sekundären Anzapfungen

Ausführung
 Transformator nach DIN VDE 0550-1 mit aufgebauter Klemmenleiste für 7 Anzapfungen, ohne Gehäuse, geeignet für Schaltschrank-Einbau.
 Bei Drehstrom sind zwei Transformatoren erforderlich, die in V-Schaltung anzuklemmen sind (siehe Schaltbild).
 Zulässige Umgebungstemperatur bei Nennstrombelastung max. 35 °C.

ETO 10-...-E
 Primärspannung: 230 V/50-60 Hz
 Sekundärspannung: 230/180/160/140/120/100/80 V

ETO 10-...-D
 Primärspannung: 400 V/50-60 Hz
 Sekundärspannung: 400/310/270/235/200/170/140 V

Energy-saving transformers with 7 secondary taps

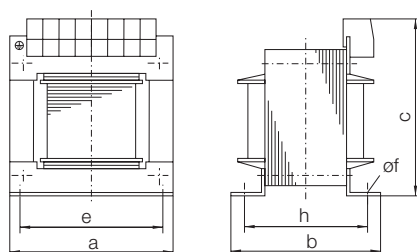
Design
 Transformer according to DIN VDE 0550-1 with built-on terminal strip for 7 taps, without casing, suitable for control cabinet installation.
 Two transformers are necessary for three-phase current, which are to be connected in a V-switching configuration (see Wiring diagram). Permissible ambient temperature at nominal current loading max. 35 °C.

ETO 10-...-E
 Primary voltage: 230 V/50-60 Hz
 Secondary voltage: 230/180/160/140/120/100/80 V

ETO 10-...-D
 Primary voltage: 400 V/50-60 Hz
 Secondary voltage: 400/310/270/235/200/170/140 V

ETO

Maßbild



Measurement diagram

ETO

Wechselstromausführung

Alternating current model

Nennstrom Nominal current								
ETO	A	a	b	c	e	øf	h	kg
10-0018-5E	1.8	78	60	92	56	4.8	44	1.5
10-0040-5E	4	96	80	107	84	5.8	61	2.5
10-0070-5E	7	120	95	126	90	5.8	73	4.5
10-0130-5E	13	135	110	135	104	5.8	86	7.0
10-0220-5E	22	135	150	135	104	5.8	126	12.5

Drehstromausführung

Three-phase current model

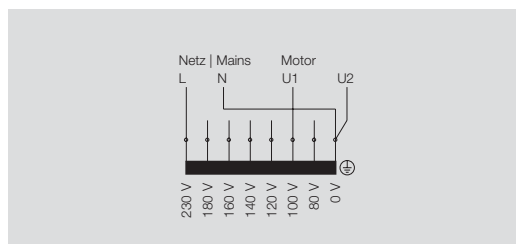
Nennstrom Nominal current								
ETO	A	a	b	c	e	øf	h	kg
10-0010-8D	1	78	60	92	56	4.8	44	1.5
10-0020-8D	2	96	80	107	84	5.8	61	2.5
10-0040-8D	4	120	95	126	90	5.8	73	4.5
10-0065-8D	6.5	135	110	135	104	5.8	86	7.0
10-0150-8D	15	135	150	135	104	5.8	126	12.5

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)

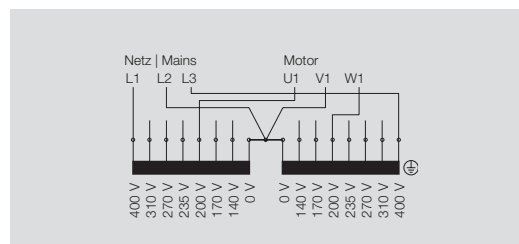
ETO 10-...-5E

Anschlussplan Connection diagram



ETO 10-...-8D

Anschlussplan Connection diagram



Drehzahlsteller

elektronisch, stufenlos

**Ausführung**

Schlagfestes Kunststoffgehäuse (cremeweiß) in Schutzart IP44, mit frontseitigem Drehknopf. Übersichtliche Klemmenleiste für Netz und Motoranschluss.

Bei Verwendung als Einbauausführung in Normal-schalterdose wird der Drehzahlsteller mit Frontplatte einfach vom Gehäuseunterteil abgenommen.

Funktion

Der Drehzahlsteller enthält einen Drehknopf zur Sollwertänderung mittels Phasenanschnitt-Steuerung, Halbleitersicherung und einen Rückmeldeausgang. Der Drehzahlsteller EPH verfügt über **keine** Motorvollschutzeinrichtung!

Für einen Thermokontaktanschluss wird unser Motorvollschutz-Schaltgerät EUM11/21 empfohlen.

Transformer

electronic, stepless

Design

Shock-resistant plastic casing (cream-white) in protection class IP44, with turn knob on the front side. Clearly arranged terminal strip for mains and motor connection.

For use as an integral version in a standard switch box, the speedregulator with its front plate is simply removed from the casing underside.

Function

The transformer contains a turn knob for the variation of the nominal value by means of phase-angle control, semiconductor fuse and a response output.

The transformer EPH is **not** equipped with any motor protection installation!

For a thermal contact connection, we recommend our motor protection unit EUM11/21.

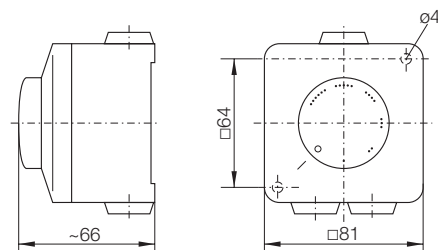
EPH

Technische Daten

	Nennstrom Nominal current A	Nennspannung Nominal voltage V	Frequenz Frequency Hz	Schmelzeinsatz Fuse
EPH				
03-0010-5E	1	230/240	50/60	F 1.0 A
03-0020-5E	2	230/240	50/60	F 2.0 A
03-0040-5E	4	230/240	50/60	F 4.0 A

Technical Data**EPH 03****Aufbauausführung**

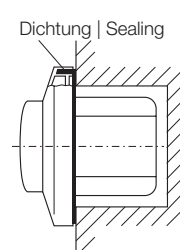
Surface mounting version



Maße in mm, Änderungen vorbehalten

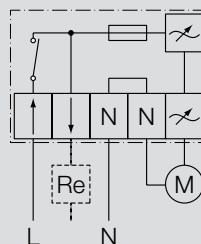
EPH 03-0010-5E**EPH 03-0020-5E****Einbauausführung (nur)**

Integral version (only)



Dimensions in mm, subject to change (without notice)

EPH 03

Anschlussplan**Connection diagram**



Drehzahlsteller

elektronisch, stufenlos, digital

Elektronischer Drehzahlsteller mit stufenlos einstellbarer Ausgangsspannung für Ventilatoren mit regelbaren Drehstrommotoren.

Ausführung

EPA 63-....-8D Aufbauausführung

Kunststoffgehäuse mit Alu-Druckguss-Grundplatte in Schutzart IP 54

EPA 62-....-8D Einbauausführung

Kunststoffgehäuse mit Alu-Druckguss-Grundplatte in Schutzart IP 10, nur für Schaltschrankbau geeignet.

Funktion

Die Drehzahlsteller EPA verfügen über eine Motorvollschutzeinrichtung für Thermokontaktanschluss, Sollwerteingang, Hauptschalter, Betriebsmeldeleuchte, integrierte Halbleitersicherungen, Ausgang 0-10V (=Motorspannung), potentialfreie Betriebs- und Störmeldekontakte, Phasenüberwachung, Einstellmöglichkeiten für minimale und maximale Drehzahl, Fern-Ein/Aus über potentialfreien Kontakt, Tasteranschluss für Reset nach Motorstörung, Umschaltung Hand/Automatik, Abschaltung bei Geräteüber-temperatur.

Transformer

electronic, stepless, digital

Electronic transformer with stepless adjustable output voltage for fans with controllable three-phase current motors.

Design

EPA 63-....-8D Surface mounting version

plastic casing with die-cast aluminium base-plate in protection class IP 54

EPA 62-....-8D Flush mounting version,

plastic casing with die-cast aluminium base-plate in protection class IP 10, only suitable for control cabinet installation.

Function

The transformers EPA are equipped with a motor protection installation for thermal contact connection, nominal value in-put, main switch, operation signal lamp, integrated semiconductor fuses, output 0-10 V (= motor voltage), potential-free operation and malfunction signal contacts, phase monitoring, adjustment options for minimal and maximal speed, remote on/off via potential-free contacts, pushbutton connection for reset after a motor malfunction, switch-over manual/automatic, cut-off in case of unit over-heating.

EPA

Aufbauausführung

	Schutzart	max. Stromaufnahme	Nennspannung	Frequenz	ca. Gewicht
	Protection class	max. current consumption	Nominal voltage	Frequency	Weight ca.
EPA	IP	A	V	Hz	kg
63-0080-8D	54	0.2- 8	400	50/60	1.3
63-0160-8D	54	0.2-16	400	50/60	1.9
63-0220-8D	54	0.2-22	400	50/60	1.9

Surface mounting version

Einbauausführung

	Schutzart	max. Stromaufnahme	Nennspannung	Frequenz	ca. Gewicht
	Protection class	max. current consumption	Nominal voltage	Frequency	Weight ca.
EPA	IP	A	V	Hz	kg
62-0080-8D	10	0.2- 8	400	50/60	1.9
62-0160-8D	10	0.2-16	400	50/60	1.9
62-0250-8D	10	0.2-25	400	50/60	1.9

Integral version

EPA

Drehstromausführung

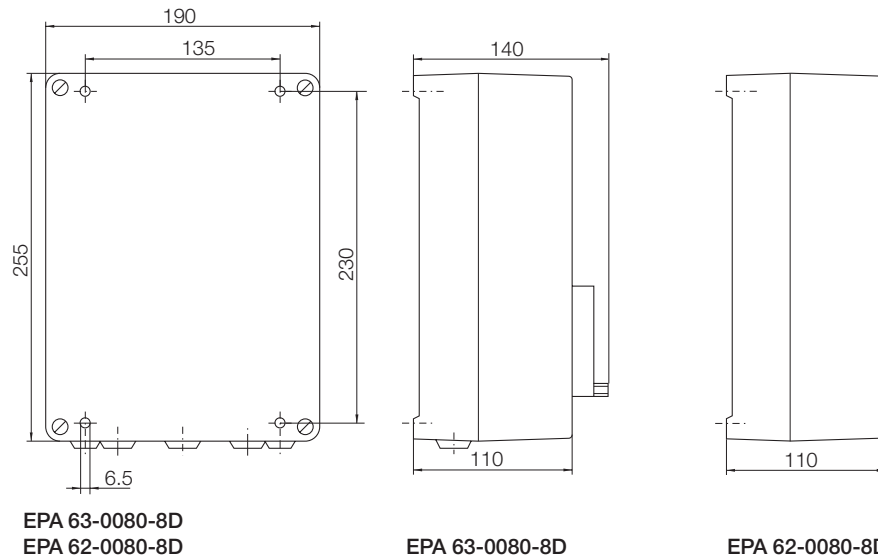
Aufbauversion/Einbauversion

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Three-phase current design

Surface mounting version/Flush mounting version

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



EPA 62-0160-8D

Drehstromausführung

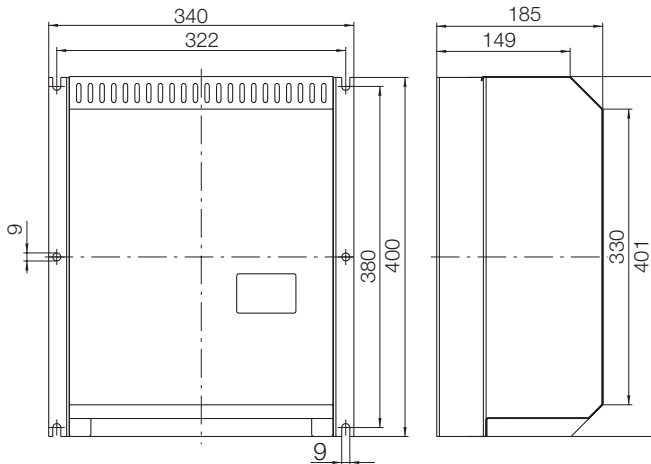
Three-phase current design

Einbauversion

flush mounting version

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



EPA 63-0160-8D

Drehstromausführung

Three-phase current design

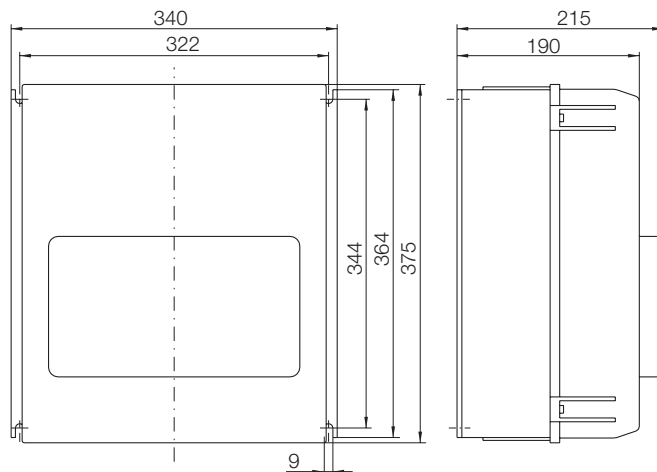
EPA 63-0220-8D

Aufbauversion

surface mounting version

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

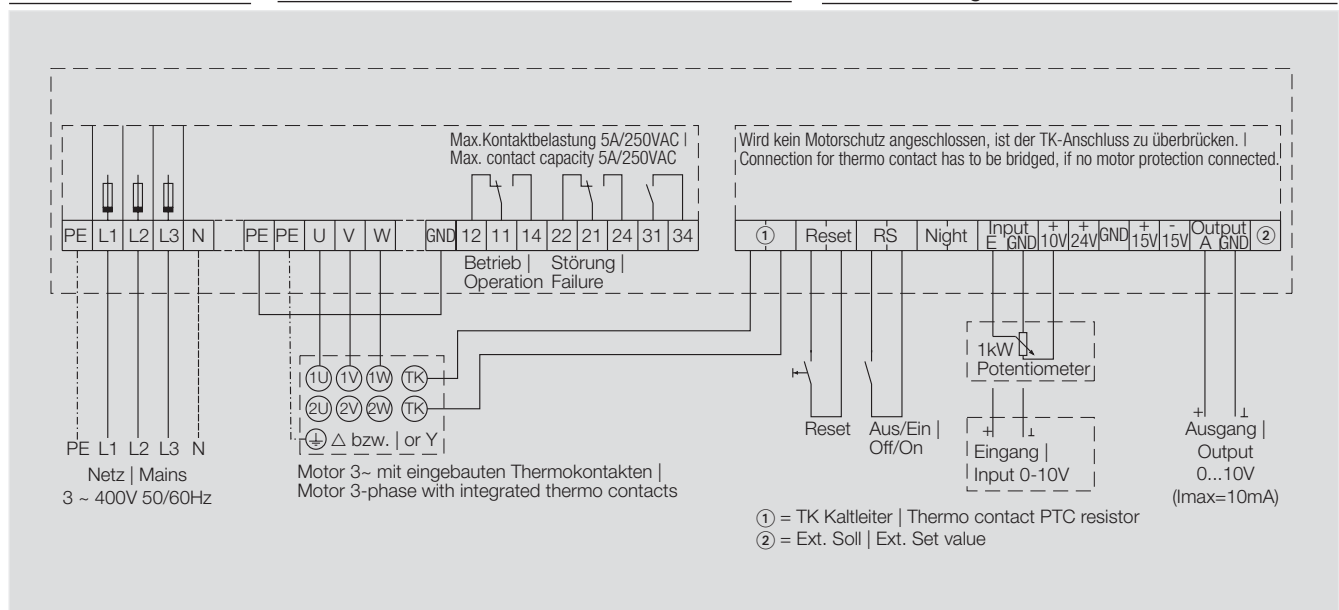
Dimensions in mm, subject to change (without notice)



EPA 62 / 63

Anschlussplan

Connection diagram



EPA 03

Drehzahlsteller

elektronisch, stufenlos



Elektronischer Drehzahlsteller mit stufenlos einstellbarer Ausgangsspannung für Ventilatoren mit regelbaren Wechselstrommotoren.

Ausführung
EPA 03-....-5E

Voll-Kunststoffgehäuse in Schutzart IP 54

Funktion

Der Drehzahlsteller EPA verfügt über eine Motorvollschutzeinrichtung für Thermokontaktanschluss, Sollwerteingang, Hauptschalter, Betriebsmeldeleuchte, Halbleitersicherungen und Einstellmöglichkeiten für minimale und maximale Drehzahl.

Transformer

electronic, stepless

Electronic transformer with stepless adjustable output voltage for fans with controllable alternating current motors.

Design
EPA 03-....-5E

Completely plastic casing in protection class IP 54

Function

The Transformer EPA is equipped with a motor protection installation for thermal contact connection, nominal value input, main switch, operating signal lamp, semiconductor fuses and adjustment options for minimal and maximal speed.

EPA

Technische Daten

	Schutzart Protection class	max. Stromaufnahme max. Current consumption	Nennspannung Nominal voltage	Frequenz Frequency	ca. Gewicht Weight ca.
EPA	IP	A	V	Hz	kg
03-0060-5E	54	0.2- 6	230	50/60	1.3
03-0100-5E	54	0.2-10	230	50/60	1.9

Technical Data

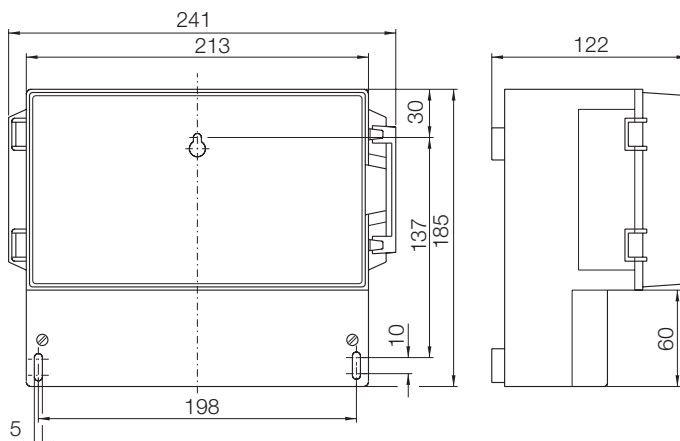
EPA 03

Wechselstromausführung

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

alternating current model

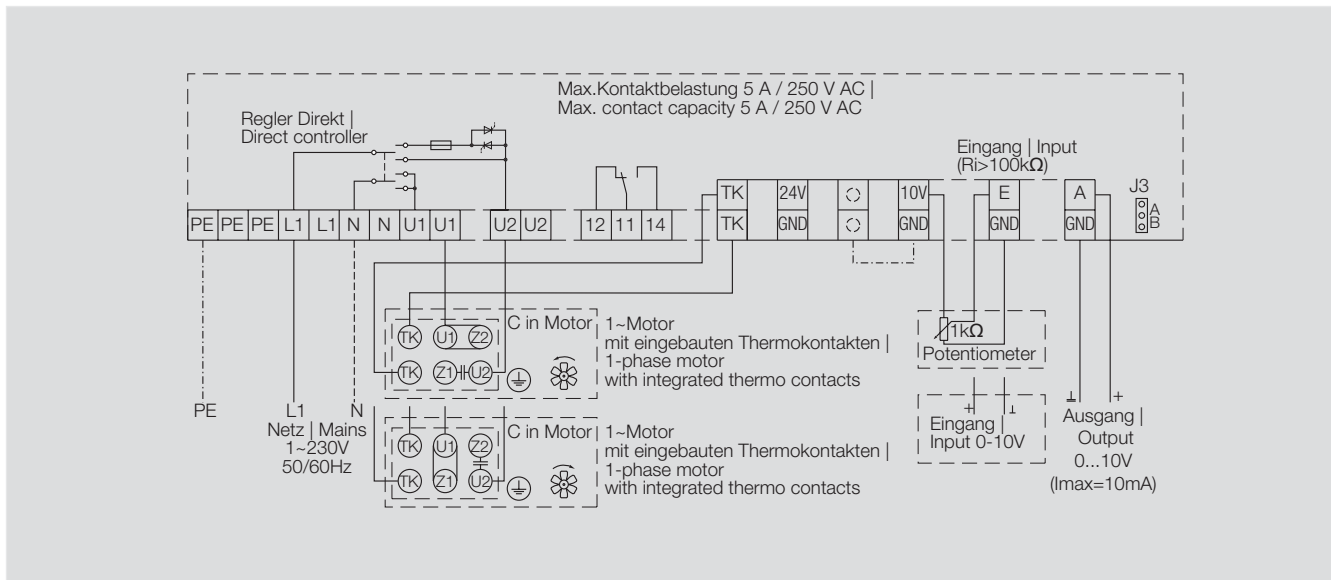
Dimensions in mm, subject to change (without notice)



EPA 03

Anschlussplan

Connection diagram



Drehzahlregler

elektronisch, stufenlos, digital

Elektronische Regler für Druck, Luftgeschwindigkeit, Temperatur, mit stufenlos einstellbarer Ausgangsspannung für Ventilatoren mit regelbaren Wechselstrom- bzw. Drehstrommotoren.

Ausführung**EPA 83... Aufbauausführung**

Kunststoffgehäuse mit Alu-Druckguss-Grundplatte in Schutzart IP 54.

EPA 82... Einbauausführung

Gehäuse mit Alu Druckguss-Grundplatte in Schutzart IP 00 (8A), IP10 (16+25A).

Funktion

Der Druckregler EPA verfügt über eine Motorvollschutzeinrichtung für Thermokontaktanschluss, Sollwerteingang, Hauptschalter/Automatik mit Bypass-Funktion, Istwerteingang für Sensoren mit 0-10V Signal, für Temperaturfühler, für Sensoren mit 4-20mA Signal; Betriebsmeldeleuchte, Halbleitersicherungen und Einstellmöglichkeiten für minimale und maximale Drehzahl, Anschluss für Druckaufnehmer EIP 2*, menügeführte Einstellung über drei Funktionstasten, Ausgang (0-10V), potentialfreier Betriebsmeldekontakt, externe Sollwertvorgabe über Poti, integrierte Halbleitersicherungen, Phasenüberwachung, Reglersperre, Resettasteranschluss.

Speed controller

electronic, stepless, digital

Electronic controller for pressure, air-speed, temperature, with stepless adjustable output voltage for fans with controllable alternating current or three-phase current motors respectively.

Design**EPA 83... Surface mounting version**

Plastic casing with die-cast aluminium base-plate in protection class IP 54.

EPA 82... Flush mounting version

Casing with die-cast aluminium base-plate in protection class IP 00 (8A), IP10 (16+25A).

Function

The pressure controller EPA is equipped with a motor protection installation for thermal contact connection, nominal value input, main switch/automatic with bypass-function, actual value input for sensors with 0-10V signal, for temperature sensor, for sensors with 4-20mA signal; operating signal lamp, semiconductor fuses and adjustment options for minimal and maximal speed, connection for pressure sensor EIP 2*, menu-directed set-up via three function keys, output (0-10V), potential-free operation signal contact, external nominal value preset via potentiometer, integrated semiconductor fuses, phase monitoring, controller block, reset pushbutton connection.

EPA

Wechselstromausführung**alternating current design**

	Schutzart Protection class	max. Stromaufnahme max. Current consumption	Nennspannung Nominal voltage	Frequenz Frequency	ca. Gewicht Weight ca.
EPA	IP	A	V	Hz	kg
83-0060-5E	54	0.2- 6	230	50/60	1.3
83-0100-5E	54	0.2-10	230	50/60	1.5

Drehstromausführung**Three-phase current design**

83-0080-8D	54	0.2- 8	400	50/60	4.2
83-0160-8D	54	0.2-16	400	50/60	6.5
83-0220-8D	54	0.2-22	400	50/60	10.3
82-0080-8D	00	0.2- 8	400	50/60	4.0
82-0160-8D	10	0.2-16	400	50/60	6.3
82-0250-8D	10	0.2-25	400	50/60	10.1

Abmessungen und Schalter siehe nächste Seiten.

Dimensions and Wiring diagrams see next pages.

EPA 82 / 83

EPA 83-0060-5E
EPA 83-0100-5E

Wechselstromausführung

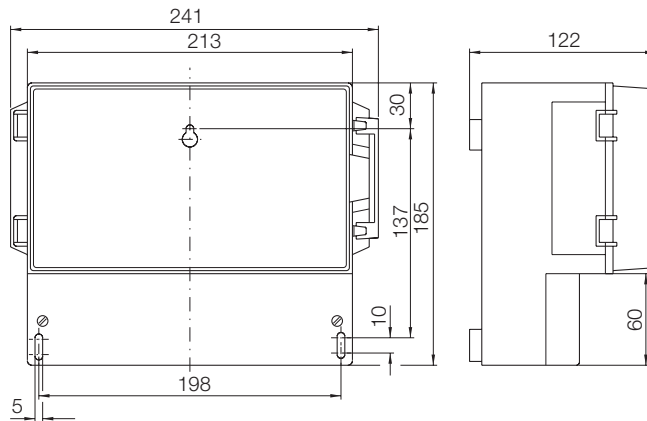
nur Aufbauversion

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

alternating current design

only surface mounting version

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



EPA

Drehstromausführung

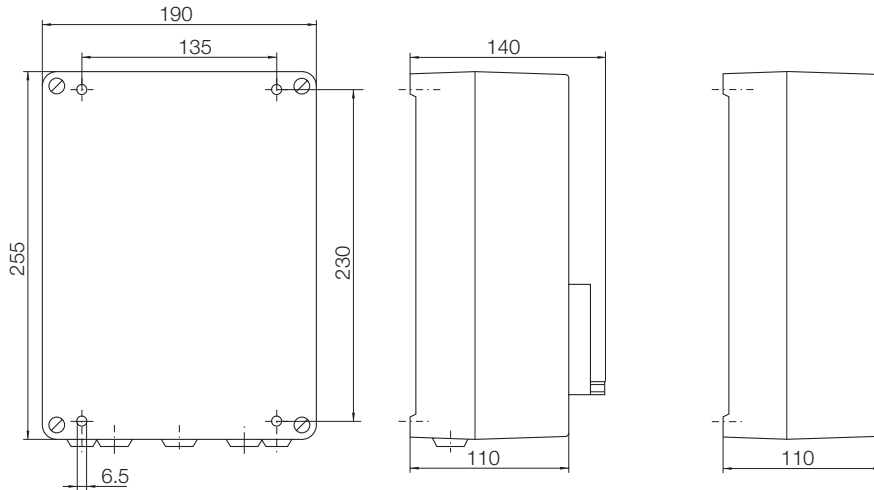
Aufbauversion/Einbauversion

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Three-phase current design

Surface mounting version/Flush mounting version

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



EPA 83-0080-8D
EPA 82-0080-8D

EPA 83-0080-8

EPA 82-0080-8D

EPA

Drehstromausführung

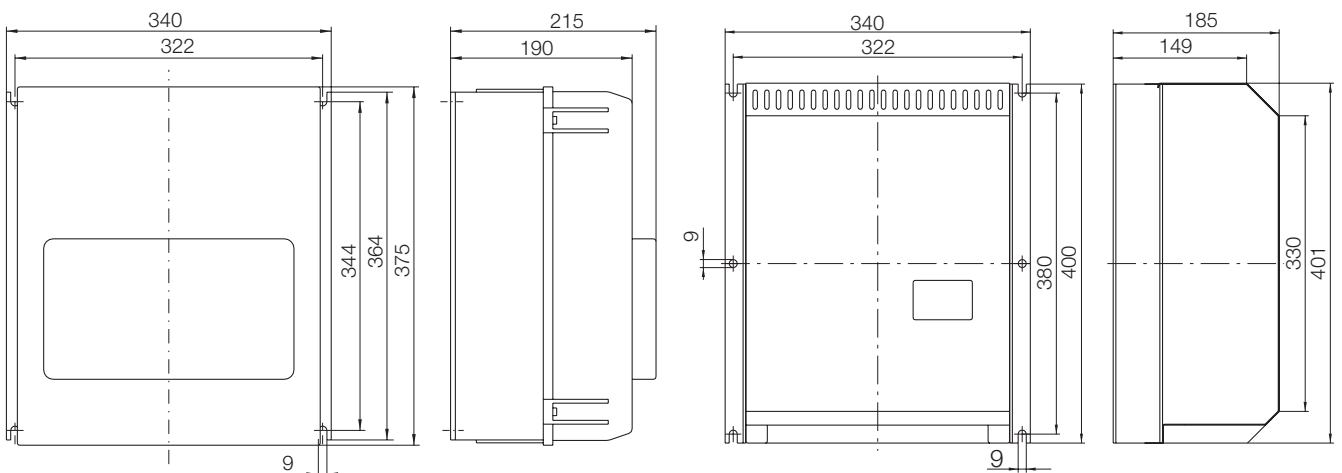
Aufbauversion

Maße in mm, Änderungen vorbehalten

Three-phase current design

Surface mounting version

Dimensions in mm, subject to change (without notice)



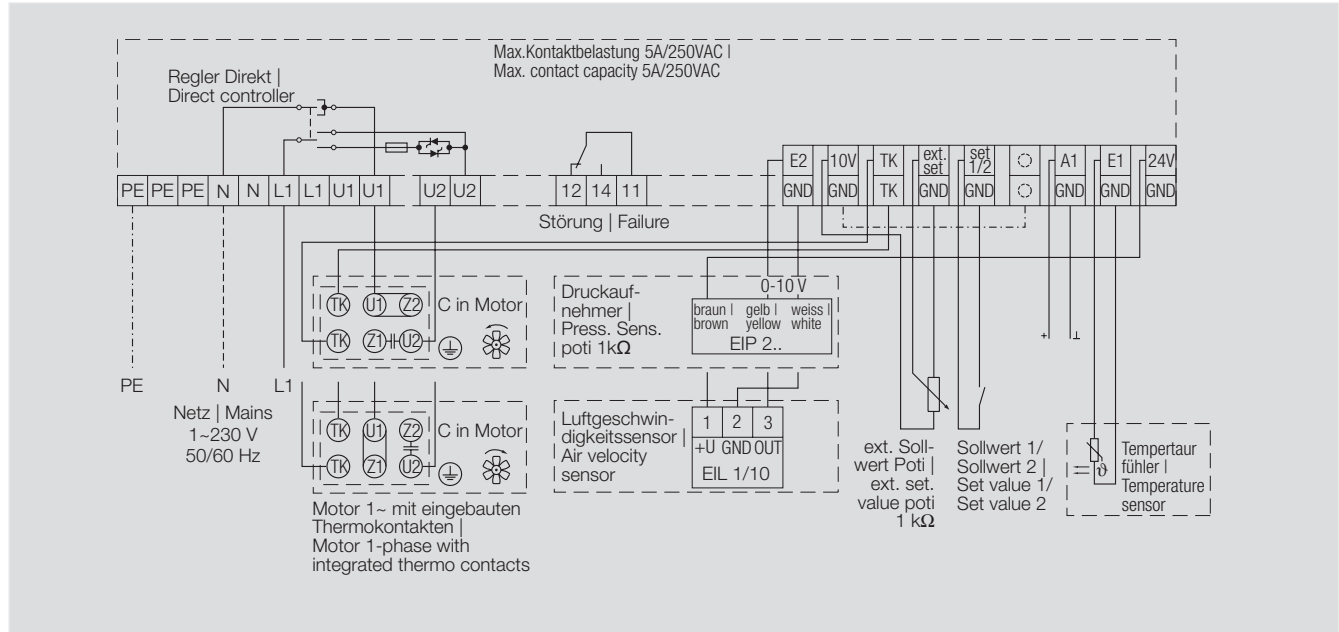
EPA 83-0160-8D
EPA 83-0220-8D

EPA 82-0160-8D
EPA 82-0250-8D

EPA 83-....-5E

Anschlussplan Wechselstromausführung

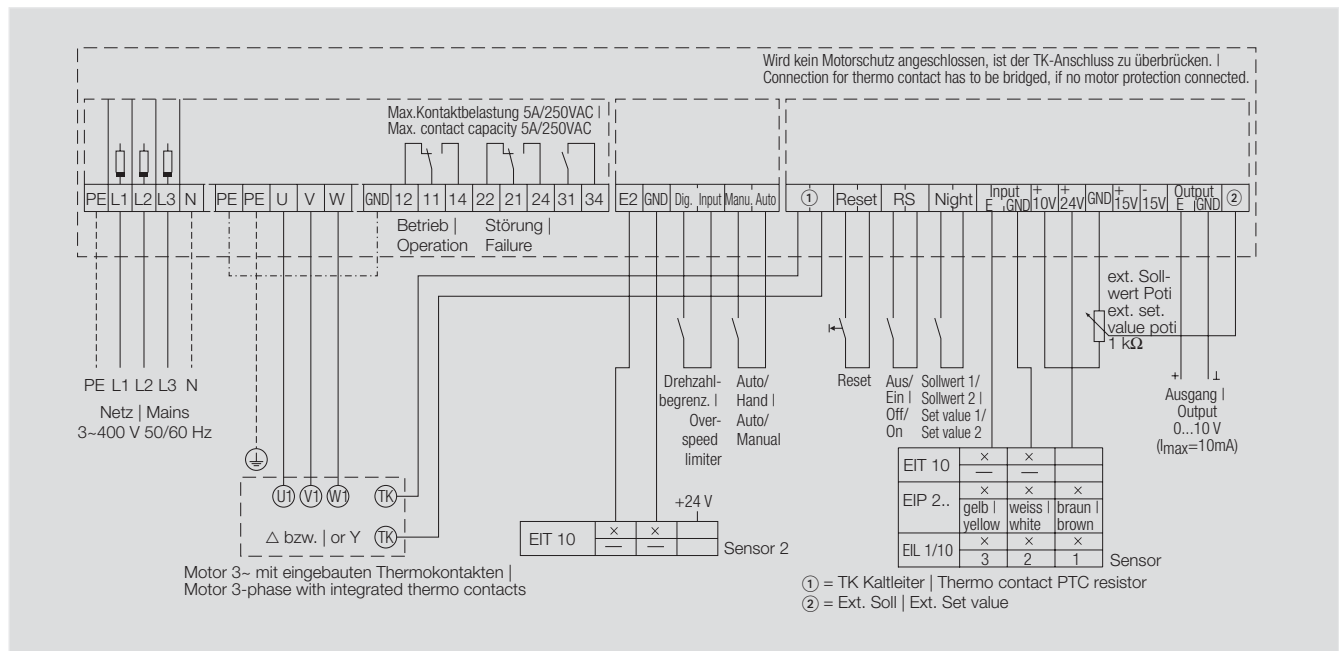
Connection diagram alternating current design



EPA 82 / 83-....-8D

Anschlussplan Drehstromausführung

Connection diagram Three-phase current design



EIT 10**Temperaturfühler**

Temperaturfühler zum Anschluss an die Regelgeräte EPA83/82 für die Anwendung in der Reinraum- und Klimatechnik.

Ausführung**EIT 10**

Temperatursensor, eingebaut in einen Abzweigkasten, Maße: 75x75x37 mm.

Funktion

Der eingebaute Sensor ändert in Abhängigkeit der Temperatur seinen Widerstand.

Der angeschlossene Gebhardt-Regler EPA 83/82 erkennt die Widerstandsänderung und passt die Drehzahl des Ventilators durch Spannungsvariation an.

Messgenauigkeit
±1,3 °C bei +25 °C

Temperature sensor

Temperature sensor for connection to the control devices EPA83/82 for application in clean rooms and air-conditioning technology.

Design**EIT 10**

Temperature sensor, built into a junction box, dimensions: 75 x 75 x 37 mm.

Function

The built-in sensor changes its resistance dependant on the temperature.

The connected Gebhardt-controller EPA 83/82 recognizes the change in resistance and adjusts the speed of the fan through voltage variation.

Measurement accuracy
±1,3 °C bei +25 °C

EIT**Technmische Daten****Technical Data**

	Messbereich Measurement range	Schutzart protection class
EIT	C	IP
10	-20° bis +60°	54

Qualitätsmanagementsystem DIN EN ISO 9001

Gebhardt Qualität ist das Ergebnis einer konsequent verfolgten geschäftspolitischen Zielsetzung, nach der Gebhardt-Produkte Eigenschaften und Merkmale aufweisen sollen, die eindeutig über dem Durchschnitt vergleichbarer Produkte liegen.

Diese bereits seit der Unternehmensgründung geltende Maxime führte im April 1985 zur Auditierung und Zertifizierung des bestehenden Qualitätssicherungssystems. Es wurde in den folgenden Jahren den geänderten europäischen und internationalen Normen jeweils angepasst.

Moderne Produktionsverfahren, überwacht durch unser Qualitätsmanagementsystem, gewährleisten eine hohe Wiederholgenauigkeit in der Fertigung. Dieser gleichbleibend hohe Qualitätsstandard ermöglicht eine Festlegung der Leistungsdaten in Genauigkeitsklassen nach DIN 24166. Die engen Toleranzen gewährleisten eine hohe Datensicherheit für unsere Produkte.

Hinweise zur Maschinensicherheit

Die Ventilatoren, die dieser Katalog beinhaltet, sind als nicht selbstständig funktionsfähige Maschinen im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG eingestuft, und erhalten somit eine Herstellererklärung.

In Bezug auf die Niederspannungsrichtlinie erfolgt eine CE-Kennzeichnung.

Die Beurteilung der vom Ventilator ausgehenden Gefährdungen und notwendiger sicherheitstechnischer Maßnahmen erfolgte anhand des VDMA-Einheitsblattes 24167: Ventilatoren; Sicherheitsanforderungen. In der Betriebsanleitung ist angegeben, welche Sicherheitsmaßnahmen bauseits noch notwendig sind, damit von den Ventilatoren keine Gefährdung für Leib und Leben von Personen ausgeht.

Hinweis zu Katalogdaten

Die technischen Daten in diesem Katalog sind, um die Übersichtlichkeit zu wahren, auf ein praktisches Minimum beschränkt worden, welches in den meisten Fällen für die Auslegung und Auswahl ausreicht. Falls jedoch weitergehende Angaben gewünscht werden, verweisen wir auf den elektronischen Katalog ProSELECTA++ (ab Version 1.9) in dem grundsätzlich – in mehreren Sprachen – alle relevanten Daten (im Betriebspunkt) zur Verfügung gestellt werden.

Wir behalten uns vor, die in diesem Katalog enthaltenen Abmessungen und technischen Daten im Falle der Weiterentwicklung unserer Produkte zu ändern. Alle Angaben entsprechen dem Stand der Drucklegung.



Quality Management System DIN EN ISO 9001

Quality made by Gebhardt is the result of a strictly pursued quality strategy. Gebhardt Products have to offer features and properties which are above the average values of comparable products.

This policy, applied since the foundation of the company, lead to a quality audit and a first certification in April 1985. Since this date the Gebhardt quality system has been following the updates of the ISO standards. Modern production methods monitored by our Quality Management System guarantee a high repeat accuracy in production. This ongoing high standard of quality permits the establishing of the performance data in classes of accuracy in accordance with DIN 24 166. The narrow tolerances ensure a high level of data reliability for our products.

Information on machine safety

The fans listed in this catalogue are classified as not automatically operable machines in terms of the EC machine guideline 98/37/EC, and shall therefore be given a manufacturer's declaration.

A CE mark with regard to the low-voltage guideline will be given.

The dangers emanating from the fan and the required safety technical measures were assessed on the basis of the VDMA (German Machinery and Plant Manufacturers Association) standard sheet 24167: Fans; Safety requirements. The safety measures which must be carried out by the building contractor in order to enable the operation of the fans without risking life and limb are stated in the operating manual.

Notes on Catalogue Data

In order to preserve clarity, the technical data in this catalogue were restricted to a practical minimum, which is sufficient in most cases for lay-out and selection. If, however, further specifications are desired, we would like to point you to the electronic catalogue ProSELECTA++ (Version 1.9 and up), in which on principle all relevant data (at the operating point) are made available to you in several languages.

We reserve the right to change any measurements and technical data contained in this catalogue in accordance with the further development of our products. All information valid at the time of printing.

rotavent[®] *silentovent*[®] sind eingetragene Warenzeichen von **Gebhardt**Ventilatoren
rotavent[®] *silentovent*[®] are registered trademarks of **Gebhardt**Ventilatoren

Ihr System-Partner
GebhardtVentilatoren

Gebhardtstrasse 19-25
D 74638 Waldenburg

Telefon +49 (0)7942 101 0
Telefax +49 (0)7942 101 170
E-Mail info@gebhardt.de

www.gebhardt.de



fan|tastic solutions