

Centriflow Plus

Plug Fan – Technical data

Freilaufender Radialventilator – Technische Daten

Kammarfläkt – Teknisk data



FläktWoods

Contents

Contents	.....	.3
Centriflow Plus plug fans		
General description	.....	.4
General survey chart	.....	.5
Design description		
Fan Impeller	.....	.6
Fan Inlet	.....	.6
Motor base with base frame	.....	.6
Air flow sensor	.....	.6
Hub	.....	.6
Directive for Machinery	.....	.6
Airflow transmitter	.....	.7
Motor	.....	.7
Integral motors	.....	.7
Plug fan in spark-proof version	.....	.8
Tolerances and quality	.....	.9
Specification text		
GPEB	.....	.10
Fan chart – explanation	.....	.11
Acoustic Details - explanation	.....	.12
GPEC	.....	.12
Accessories		
Protective screen, inlet	.....	.14
Flexible connections, inlet	.....	.14
Anti-vibration mountings	.....	.14
Anti-vibration mountings, Steel spring	.....	.14
Painted finish	.....	.15
Ordering code	.....	.16-17

Technical Data

Dimensions and weights, Motor data,		
Fan charts, Sound data		
GPEB-1-022	.....	.18-19
GPEB-1-025	.....	.20-21
GPEB-1-028	.....	.22-23
GPEB-1-031	.....	.24-25
GPEB-1-035	.....	.26-27
GPEB-1-040	.....	.28-29
GPEB-1-045	.....	.30-31
GPEB-1-050	.....	.32-33
GPEB-1-056	.....	.34-35
GPEB-1-063	.....	.36-37
GPEB-1-071	.....	.38-39
GPEB-1-080	.....	.40-41
GPEB-1-090	.....	.42-43
GPEB-1-100	.....	.44-45
GPEB-1-112	.....	.46-47
GPEB-1-125	.....	.48-49
GPEB-1-140	.....	.50-51

General description



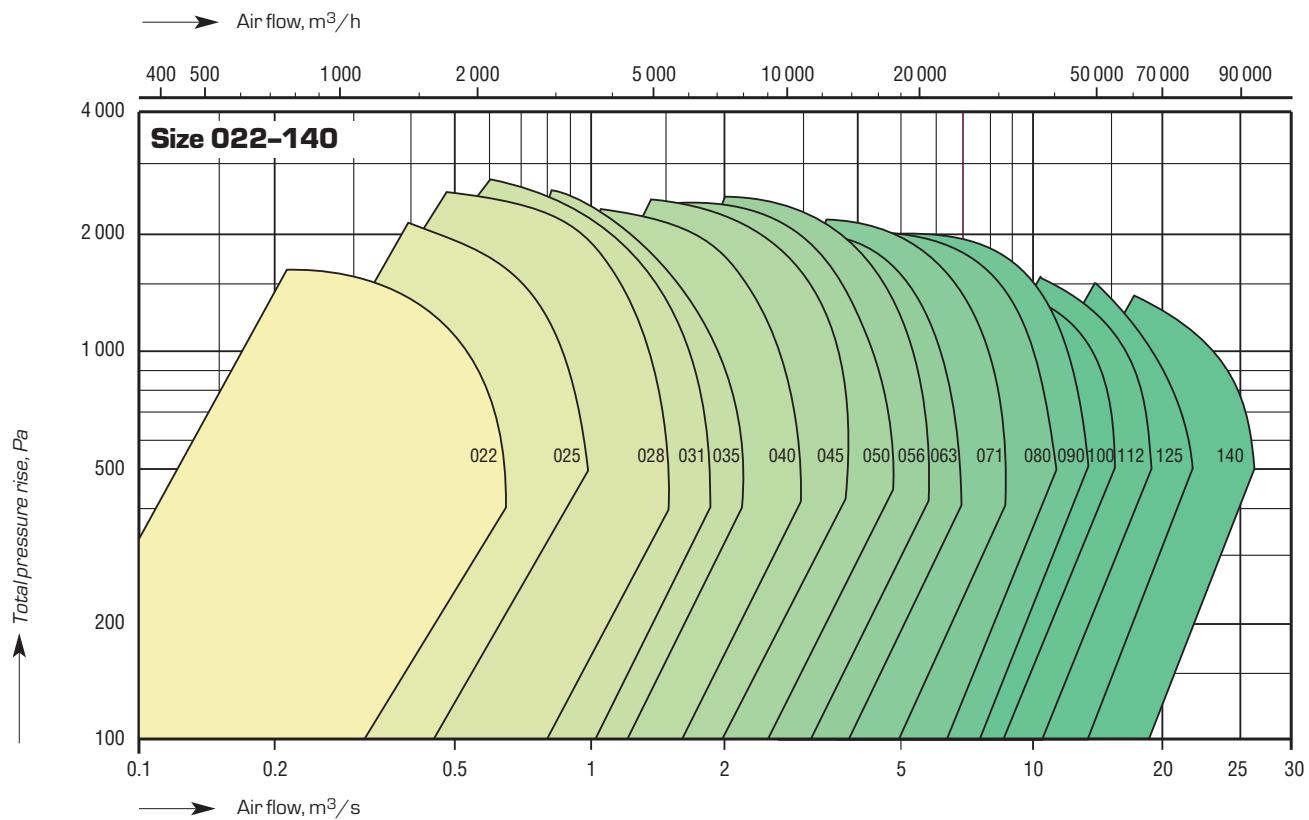
The direct driven CENTRIFLOW Plus plug fans are available in 17 sizes and cover airflows up to 25 m³/s and pressure rises up to 2300 Pa. CENTRIFLOW Plus is characterized by high efficiency. The impeller has backward curved blades. The CENTRIFLOW Plus is available in two versions, standard and ATEX (sizes 022-100)

for Group II, Category 3G according to Directive 94/9/EC (ATEX-100). The fans are supplied with an integrated air flow sensor with two measuring points as standard.

Fans are supplied in a right-hand version (viewed from the fan inlet).

General survey chart

GPEB



Design description

Fan Impeller

The impeller is made of sheet steel, welded and painted with 60 µm thick epoxy powder paint, (colour: RAL 6029, green). The impellers are dynamically balanced to ISO Standard 1940 – 1973 G 2.5 (sizes 035 – 140) and G 6.3 (sizes 022 – 031) at the maximum speed. The vibration level of the fan is below 7.1 mm/s RMS.



Fan Inlet

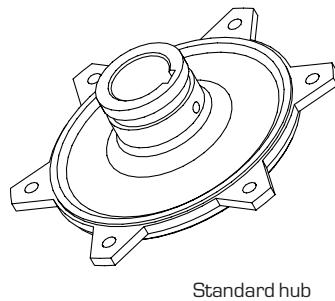
The design of the fan inlet is vitally important to the fan efficiency and the low level of sound generated by the fan. The inlet cones are deep-drawn in one piece and are fitted to the end panel. The inlet cone and end panel are made of galvanized sheet steel.

Motor base with base frame

The motor base is made of galvanized sheet steel or of welded sheet steel and painted with 60 µm thick epoxy powder paint (colour: RAL 7005, dark grey). The base frame is made of galvanized steel (size 022 - 071) or of steel, welded and hot-dip galvanized (size 080 - 140 and sizes 050 - 071 if motor is IEC 160).

Hub

The fan impeller is either equipped with a standard hub (separate for each motor size) or with a taper lock type hub. The standard hub is made of aluminium or welded steel. The taper lock hub (sizes 022-100) is made of cast iron and phosphatised.



Standard hub

Air flow sensor

The air flow sensor is used for measuring the airflow of the plug fans. The method is based on differential pressure. The pressure is measured at a specific point in the inlet cone and the reference pressure is measured upstream of the inlet cone. The air flow sensor is supplied factory mounted in the inlet cone. The airflow is calculated as a function of the coefficient k and the differential manometer reading Δpm from the expression:

$$Q_V = \frac{1}{k} \times \sqrt{\Delta pm}$$

Q_V	= airflow (m^3/s)
k	= coefficient of the fan (k-factor)
Δpm	= measured pressure difference (Pa)

Fan size	k-factor
Centrimaster Plus	
GPEB-1-022	68,87
GPEB-1-025	54,81
GPEB-1-028	41,27
GPEB-1-031	36,22
GPEB-1-035	29,05
GPEB-1-040	22,05
GPEB-1-045	18,21
GPEB-1-050	14,88
GPEB-1-056	11,81
GPEB-1-063	9,21
GPEB-1-071	7,28
GPEB-1-080	5,84
GPEB-1-090	4,46
GPEB-1-100	3,54
GPEB-1-112 - 140	must be calibrated on site.

Directive for Machinery

Centriflow Plus is not a product which is ready for use but it is designed for mounting in an air handling unit. The air handling unit manufacturer must follow all instructions according to Directive for Machinery, EMC Directive and Low Voltage Directive as well as use all necessary protective measures.

Design description

CENTRIMETER airflow transmitter



CENTRIMETER provides a simple and accurate means of measuring a fan's airflow. The measuring device is self-calibrating and automatically sets a reference zero point and adjusts itself for changes in ambient temperature. The device allows the user to select the displayed units of measured airflow, either in m^3/s or m^3/h , or differential pressure in Pa.

Airflow is displayed on the device by means of measuring fan differential pressure and converting it to airflow from a constant "k-factor" which varies for each individual type and size. The airflow transmitter is programmed from factory with the k-factors of CENTRIFLOW Plus and CENTRIFLOW plug fans as well as CENTRIMASTER double inlet fans. The type and size of fan connected to the Centrimeter can be easily selected by using the buttons which are located beneath the removable display fascia.

CENTRIMETER also includes two 0...10V output functions, which are proportional to the actual measured airflow or pressure. CENTRIMETER is compact ($86,5 \times 64,5 \times 37 \text{ mm}$) and it is suitable for ambient temperatures of $0 \dots +50^\circ\text{C}$. Degree of protection is IP54.

Motor

The CENTRIFLOW Plus fans are normally supplied with the motor mounted. The motors used are IEC-standard, three-phase, foot mounted motors. Standard motors are of efficient class Eff2, high-efficiency motors class Eff1 are available to request. The motors are available with bimetal thermocontact or with thermistor. The motors are specified in a separate motor table for each fan size.

Integral motors



The integral motors are 3-phase motors with integrated frequency converter. No separate motor cable between the frequency converter and the motor is needed because the frequency converter is mounted on the motor. An EMC filter is built into the frequency converter. Integral motors are well suited for fan operation due to the low level of sound that they generate.

The integral motors are fully programmed with the appropriate fan and motor parameters and have Degree of Protection IP55. Installation instructions together with a list of relevant parameters are included in the supply. The EMC level of the integral motors complies with EN Standard EN 61800-3 (Environmental Class 1, restricted distribution).

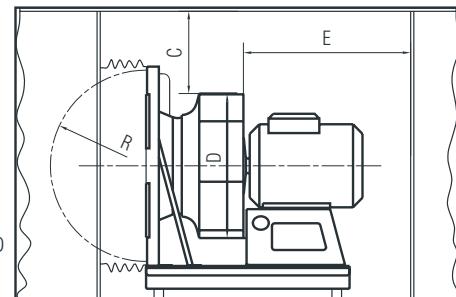
The integral motors do not have any thermal overload sensors in their motor windings. The frequency converter instead manages this protective motor function.

For more information please see separate leaflet "Integral motors".

Design description



Recommended distances to other components



Plug fan in ATEX version

CENTRIFLOW Plus is available in ATEX version (sizes 022-100) for Group II, Category 3G according to Directive 94/9/EC (ATEX-100). Inlet cone is made of brass or copper and the gap between impeller and inlet cone is according to the Directive. ATEX version comes with a flame-proof motor type Exde IIB T4 and is suitable for potentially explosive atmospheres surrounding it also together with a frequency converter. These motors are equipped with thermistor.

If necessary an IP20 inlet protective screen should be used.

Centriflow Plus in ATEX version is not a product which is ready for use but it is designed for mounting in an air handling unit. The air handling unit manufacturer must follow all instructions according to Directive 94/9/EC, Directive for Machinery, EMC Directive and Low Voltage Directive as well as use all necessary protective measures.

Note! Dimensions of ATEX version differ from standard version, dimensions on request.

Tolerances and quality

Tolerances

The particulars of the fans are given with the tolerance specified in DIN 24 166, Class 2. The fan curves have been plotted for the max. permissible speed of rotation (with frequency inverter) for each motor size.

DIN 24166	Tolerance class		
	1	2	3
Air flow q_v :	$\pm 2,5\%$	$\pm 5,0\%$	$\pm 10,0\%$
Pressure rise, Δp_t :	$\pm 2,5\%$	$\pm 5,0\%$	$\pm 10,0\%$
Shaft power demand*, P:	$+3,0\%$	$+8,0\%$	$+16,0\%$
Efficiency**, h:	$-2,0\%$	$-5,0\%$	-
A-weighted sound power level*, L_{WA} :	$+3 \text{ dB}$	$+4 \text{ dB}$	$+6 \text{ dB}$

* Negative tolerance permissible

** Positive tolerance permissible

Quality to ISO 9001 and ISO 14001

The production process at Fläkt Woods Oy is certificated to ISO 9001 and the responsibility for quality control is documented in every phase from product development to production, procurement and sales. Our environmental protection system is certificated to ISO 14001. Our ambition is to minimize the impact of our business operations and our products on the environment.



Fan performance has been measured in accordance with ISO 5801 and 13347-2.

Specification text – GPEB



CENTRIFLOW PLUS

Direct driven plug fan supplied as a complete fan unit with IEC standard, foot-mounted motor mounted on a stable base frame. Fan impeller with backward curved blades, made of sheet steel, welded and painted with a 60 µm thick coat of epoxy powder. The impellers are dynamically balanced to an accuracy in accordance with ISO 1940 – 1973 G 2.5 (sizes 035 – 140) or G 6.3 (sizes 022 – 031) at the maximum speed.

The fan is supplied with built in air flow sensor for air flow measurement. The fan is available in two versions, standard and ATEX (sizes 022-100) for Group II, Category 3G according to Directive 94/9/EC (ATEX-100). Fan performance has been measured in accordance with ISO 5801 and 13347-2.

Fan particulars for the GPEB to DIN 24166, Class 2

Manufacturer's quality system is certificated to ISO 9001 and our environmental protection system is certificated to ISO 14001.

Airflow, q_v m³/s

Total pressure rise, p_t Pa

Power demand, P kW

Min. efficiency, η %

Max. A-weighted sound power level, LWA dB

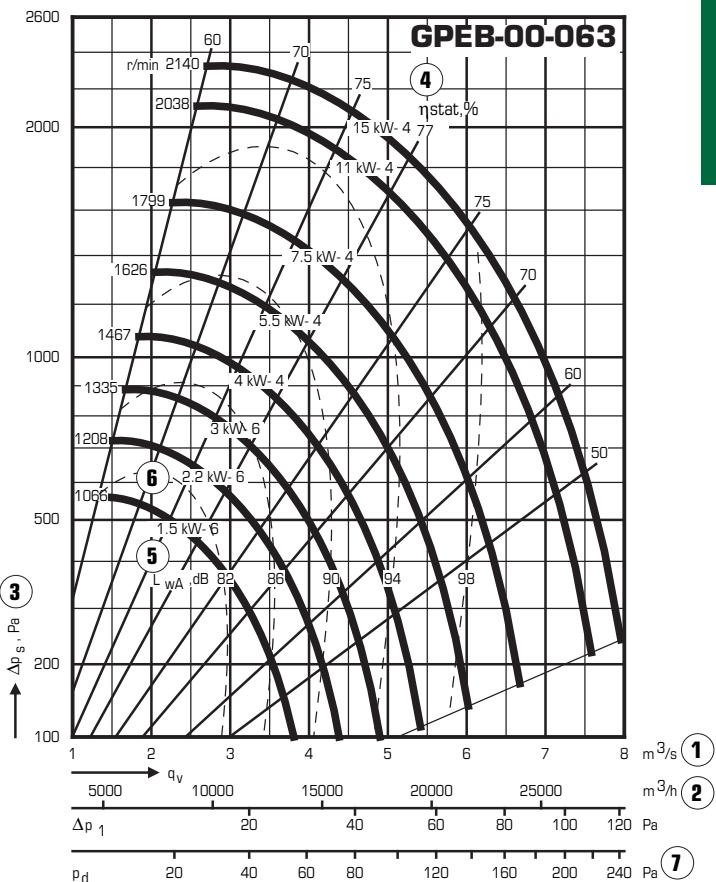
All presented acoustic data is specified without removing the blade frequency.

Fan chart – explanation

Symbols used in the fan chart

The fan chart is applicable to air with a density of 1,2 kg/m³ and with a frequency converter or an integral motor. The motors are sized in most cases for a 50 Hz mains power supply so that they can be wired directly to the mains.

- ① = Airflow, m³/s (longitudinal axis)
- ② = Airflow, m³/h (longitudinal axis)
- ③ = Static pressure rise, Pa (vertical axis)
- ④ = Static fan efficiency η_{stat} , %
- ⑤ = Total sound power level LWA (dB), broken line
- ⑥ = Motor size and number of motor poles, kW – poles
- ⑦ = Calculated dynamic pressure according to the outlet area of the impeller, Pa



Acoustic Details - explanation

Acoustic Details

The total A-weighted sound power level L_{WA} generated at the outlet of an open discharge fan is specified in the fan chart. Correction factors are tabulated in the table below. The following expression can be used for breaking down the sound into each octave band and sound path:

$$L_{Wokt(s)} = L_{WA} + K_{okt(s)}$$

where $K_{okt(s)}$ can be obtained from the table. The following expression can be used for calculating the A-weighted sound power level at the fan inlet:

$$L_{WA(2)} = L_{WA} + \Delta L$$

where the correction factor ΔL can be obtained from the table.

Acoustic Details - Table

Fan size		Correction K_{okt} , dB								ΔL	
Sound path (s)	Fan speed range r/min	Octave band, centre frequency, Hz									
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
To the outlet $s = 1$	0 - 766	-4	-4	-2	0	-6	-12	-17	-18	0	
	767 - 1533	-16	2	-1	-1	-5	-12	-15	-17	0	
	1534 - 2140	-20	-11	0	-1	-4	-13	-18	-20	0	
To the inlet $s = 2$	0 - 766	-3	-6	-3	-9	-14	-20	-22	-28	-6,9	
	767 - 1533	-12	-2	-5	-9	-10	-18	-20	-23	-5,9	
	1534 - 2140	-25	-14	1	-10	-11	-19	-23	-25	-5,1	

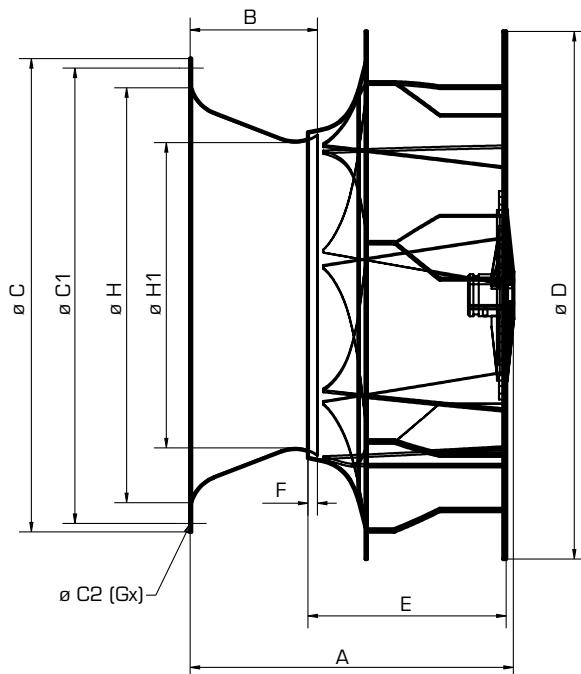
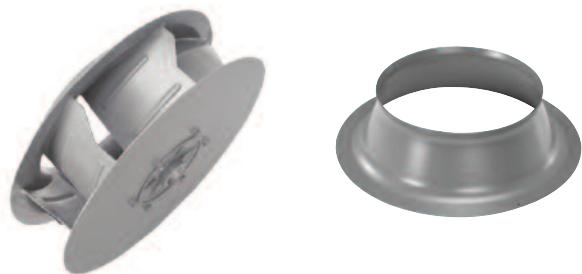
Symbols used

L_{WA}	A-weighted total sound power	dB(A)
s	Sound path	-
$L_{WA(2)}$	A-weighted total sound power level to inlet	dB(A)
$L_{Wokt(s)}$	Sound power level at each octave band and sound path (without A-weighting)	dB
$K_{okt(s)}$	Correction factor for breaking down the sound level into each octave band and sound path	dB

GPEC

CENTRIFLOW PLUS GPEC

Individual fan impellers and inlet cones are available for customers who want to construct their own plug fan unit. The supply of one GPEC includes one fan impeller with hub and one inlet cone.



Size	A	B	C	C1	C2	D	E	F	G	H	H1
022	164	62	245	229	3,3	261	99	5	6	212	149
025	185	69	269	254	3,3	290	110	5	6	238	167
028	206	78	302	287	3,3	325	123	5	6	269	189
031	228	87	335	321	3,3	365	137	5	6	300	211
035	256	98	367	352	3,3	412	155	6	6	338	237
040	286	111	410	394	3,3	464	174	8	6	379	266
045	319	123	470	454	3,3	522	196	7	6	425	298
050	356	140	520	504	3,3	580	218	9	9	478	335
056	406	165	585	568	3,3	650	243	10	9	535	375
063	450	180	640	624	3,3	731	273	10	12	601	422
071	503	202	770	754	3,3	824	306	12	12	674	472
080	567	223	870	855	5,5	928	348	13	24	756	530
090	633	249	970	955	5,5	1044	388	16	24	850	597
100	709	282	970	955	5,5	1160	433	17	24	910	670

Accessories

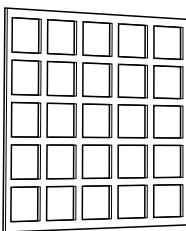
Airflow sensor with four measuring points

GPEZ-09-00-ccc-1-0

Protective screen, inlet

The pressure loss across the protective screen is $1.3 \times p_d$.

GPEZ-13-00-ccc-d-0



Protective screen IP20, inlet

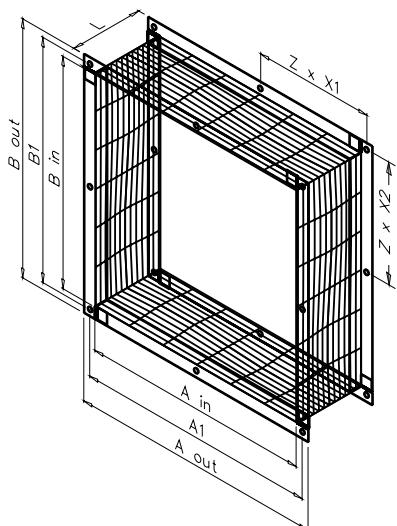
If necessary GPLZ-14 is used with

ATEX version.

GPLZ-14-00-ccc-d-0

Flexible connections, inlet

GPEZ-21-00-ccc-d-0



Size	A out	A in	B out	B in	A1	B1	L	Z	X1	X2
022	315	261	300	241	285	270	115	1	285	270
025	330	276	330	276	300	300	115	1	300	300
028	400	346	400	346	370	370	115	1	370	370
031	400	346	400	346	370	370	115	1	370	370
035	500	446	480	426	470	450	115	1	470	450
040	500	446	500	446	470	470	115	1	470	470
045	630	570	580	520	600	550	115	2	300	275
050	630	570	630	570	600	600	115	2	300	300
056	750	690	750	690	720	720	115	2	360	360
063	750	690	750	690	720	720	115	2	360	360
071	950	890	850	790	920	820	115	3	307	273
080	950	890	950	890	920	920	115	3	307	307
090	1180	1120	1180	1120	1150	1150	115	4	287,5	287,5
100	1180	1120	1180	1120	1150	1150	115	4	287,5	287,5
112	1130	1076	1130	1076	1104	1104	115	3	368	368
125	1270	1216	1270	1216	1244	1244	115	3	414,7	414,7
140	1425	1371	1425	1371	1399	1399	115	3	466,3	466,3

**Anti-vibration mountings
Rubber**

GPEZ-42-00-ccc-d-0



For particulars of the part designations and dimensions see the motor table on the relevant page of the catalogue.

**Anti-vibration mountings
Steel spring**

GPEZ-43-00-ccc-d-0

For particulars of the part designations and dimensions see the motor table on the relevant page of the catalogue.

**Anti-vibration mountings
for ATEX version, rubber**

GPLZ-45-00-ccc-d-0

Particulars on request

**Anti-vibration mountings
for ATEX version, steel spring**

GPLZ-46-00-ccc-d-0

Particulars on request

Accessories

Painted finish GPEZ-60-00-ccc-d-0

exterior and interior

d = 1 Epoxy powder painted finish, 60 µm, colour:
RAL 7005, dark grey

d = 2 Epoxy powder painted finish, 100 µm, colour:
RAL 7005, dark grey

d = 3 Wet painted finish, painted in 3 coats, 250 µm,
colour: RAL 7005, dark grey

d = 1 Powder painted, 60 µm

The fan (impeller, end panel, inlet cone, motor base and base frame) is painted with a 60 µm thick coat of epoxy powder. Colour: RAL 7005, dark grey, impeller RAL 6029 green. All the bolts are made of stainless steel.

Painting process:

- alkaline degreasing
- iron phosphatising
- flushing with hot water, water temperature: 40 °C
- drying at 150 °C
- powder painting, 60 µm, in one coat
- drying at approx. 215 °C

Note! Welded base frames are hot - dip galvanized (see page 6) and they are not painted even if the fan is supplied with GPEZ-60 painting.

An epoxy powder finish is well suited for items that are subjected to mechanical strain. This type of finish also provides good protection against rust, alkalis, fats and solvents.

d = 2 Powder painted, 100 µm

The fan (impeller, end panel, inlet cone, motor base and base frame) are painted with a 100 µm thick coat of epoxy powder. Colour: RAL 7005, dark grey, impeller RAL 6029 green. All the bolts are made of stainless steel. Painting process and epoxy power just like version d = 1, but the paint thickness is 100 µm in one coat.

d = 3 Wet painted, 250 µm, in 3 coats

The fan (end panel, inlet cone, motor base and base frame) are painted with 3 coats of epoxy; total thickness: 250 µm. Colour: RAL 7005, dark grey. The fan impeller is painted with a 100 µm thick coat of epoxy powder, Colour: RAL 6029, green. All the bolts are made of stainless steel.

Ordering code

Plug fan
GPEB-a-00-ccc-dd-0

GPEB = high-efficiency plug fan

Version (a) _____

- a = 1 standard version with IEC foot mounted motor and standard hub
 = 2 standard version with IEC foot mounted motor and taper lock hub

Fan size (ccc) _____

022, 025, 028, 031, 035, 040, 045, 050, 056,
 063, 071, 080, 090, 100, 112, 125, 140

Motor size IEC (dd) _____

- 07 = 071 13 = 132
 08 = 080 16 = 160
 09 = 090 18 = 180
 10 = 100 20 = 200
 11 = 112 20 = 200

Plug fan
GPLB-8-00-ccc-13-1

8 = ATEX version for Group II _____

Category 3G, only with standard hub

Fan size (ccc) _____

022, 025, 028, 031, 035, 040, 045,
 050, 056, 063, 071, 080, 090, 100

13 = with airflow sensor _____

4 measuring points

GPEC-a-bb-ccc-dd-0
Fan impeller with hub and inlet cone

GPEC = Fan impeller with hub and inlet cone

Version(a) _____

- 1 = standard hub
 2 = taper lock hub

Motor IEC-size (bb) _____

- 07 = 071 13 = 132
 08 = 080 16 = 160
 09 = 090 18 = 180
 10 = 100 20 = 200
 11 = 112

Fan size (ccc) _____

022, 025, 028, 031, 035, 040, 045,
 050, 056, 063, 071, 080, 090, 100

Rotation and version (dd) _____

First d: 1 = right-hand version
 (viewed from the fan inlet)

Second d: 1 = standard without airflow sensor
 2 = with airflow sensor, 2 measuring points
 3 = with airflow sensor, 4 measuring points

Motor, single speed
APAL-a-bbbb-b-c-d-e

Number of motor poles (a) _____

(See motor tables)

- 2, 4, 6, 8 (single-speed motor)
 2, 4 (integral motor)

Rated output (bbbb) _____

(See motor tables)

Supply voltage (c) _____

Single-speed motor

- 1 = 220–240 V delta / 380–400 V star
 2 = 380–420 V delta / 660–690 V star

Temperature sensors in the stator windings (d) _____

0 = without

1 = with bimetal temperature contacts

2 = with thermistor

Motor type (e) _____

0 = ABB

1 = ABB, Eff 1

2 = WEG

6 = Fläkt Woods approved motor

Ordering code

Accessories	GPEZ-aa-00-ccc-d-0	Anti-vibration mountings, ATEX version, rubber	GPLZ-45-00-ccc-d-0
(aa) Type of accessory			
(ccc) fan size		Fan size (ccc) _____ only sizes 022-100	
(d) 1 = supplied with fan, mounted 0 = supplied loose		Version (d) _____ According to Exde-motor	
Airflow sensor with four measuring points	GPEZ-09-00-ccc-1-0	Anti-vibration mountings, ATEX version, steel spring	GPLZ-46-00-ccc-d-0
Fan size (ccc) _____		Fan size (ccc) _____ only sizes 022-100	
Protective screen, inlet	GPEZ-13-00-ccc-d-0	Version (d) _____ According to Exde-motor	
Fan size (ccc) _____			
Protective screen IP 20 inlet for ATEX version	GPLZ-14-00-ccc-d-0	Painting	GPEZ-60-00-ccc-d-0
Fan size (ccc) _____ only sizes 022-100		Fan size (ccc) _____	
Flexible connection, inlet	GPEZ-21-00-ccc-d-0	Version (d) _____ d = 1 Epoxy -powder painting, 60 µm, colour RAL 7005, dark grey, impeller RAL 6029 green	
Fan size (ccc) _____		d = 2 Epoxy -powder painting 100 µm, colour RAL 7005, dark grey, impeller RAL 6029 green	
Anti-vibration mountings, rubber	GPEZ-42-00-ccc-d-0	d = 3 Epoxy wet painted in 3 coats, 250 µm, colour RAL 7005, dark grey, impeller RAL 6029 green	
Fan size (ccc) _____ only sizes 022-100			
Version (d) _____ see motor table for relevant fan			
Anti-vibration mountings, steel spring	GPEZ-43-00-ccc-d-0	CENTRIMETER airflow transmitter GTLZ-86-00-0-0	
Fan size (ccc) _____			
Version (d) _____ see motor table for relevant fan			

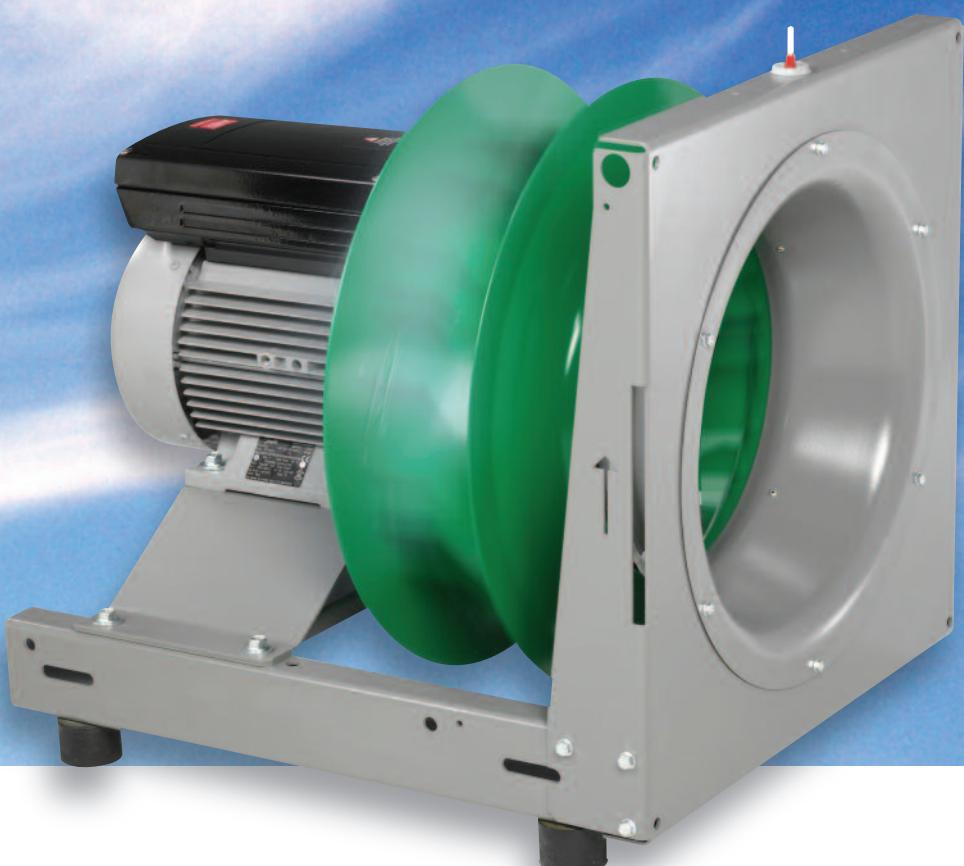


Centriflow Plus

Plug Fan – Technical data

Freilaufender Radialventilator – Technische Daten

Kammarfläkt – Teknisk data



FläktWoods

Inhalt

Inhalt	3
Centriflow Plus Radialventilatoren	
Allgemeine Beschreibung	4
Übersichtsdiagramm	5
Konstruktionsbeschreibung	
Laufräder	6
Einströmdüse	6
Motorkonsole mit Grundrahmen	6
Laufradnaben	6
Volumenstrom-Messeinrichtung	6
Maschinenrichtlinie	6
Volumenstrom-Geber mit Display	7
Motoren	7
Integralmotoren	7
Freiläufer in Ex-Ausführung	8
Toleranzen und Qualität	9
Ausschreibungstext	
GPEB	10
Ventilatordiagramm – Bezeichnungen	11
Schallangaben – Erläuterungen	12
GPEC	13
Zubehör	
Schutzgitter, Eintritt	14
Flexible Stutzen, Eintritt	14
Schwingungsdämpfer, Gummi	14
Schwingungsdämpfer, Stahlfeder	14
Beschichtung	15
Bestellbezeichnungen	16–17

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte, Motordaten, Kennlinien, Schalldaten	
GPEB-1-022	18-19
GPEB-1-025	20-21
GPEB-1-028	22-23
GPEB-1-031	24-25
GPEB-1-035	26-27
GPEB-1-040	28-29
GPEB-1-045	30-31
GPEB-1-050	32-33
GPEB-1-056	34-35
GPEB-1-063	36-37
GPEB-1-071	38-39
GPEB-1-080	40-41
GPEB-1-090	42-43
GPEB-1-100	44-45
GPEB-1-112	46-47
GPEB-1-125	48-49
GPEB-1-140	50-51

Allgemeine Beschreibung



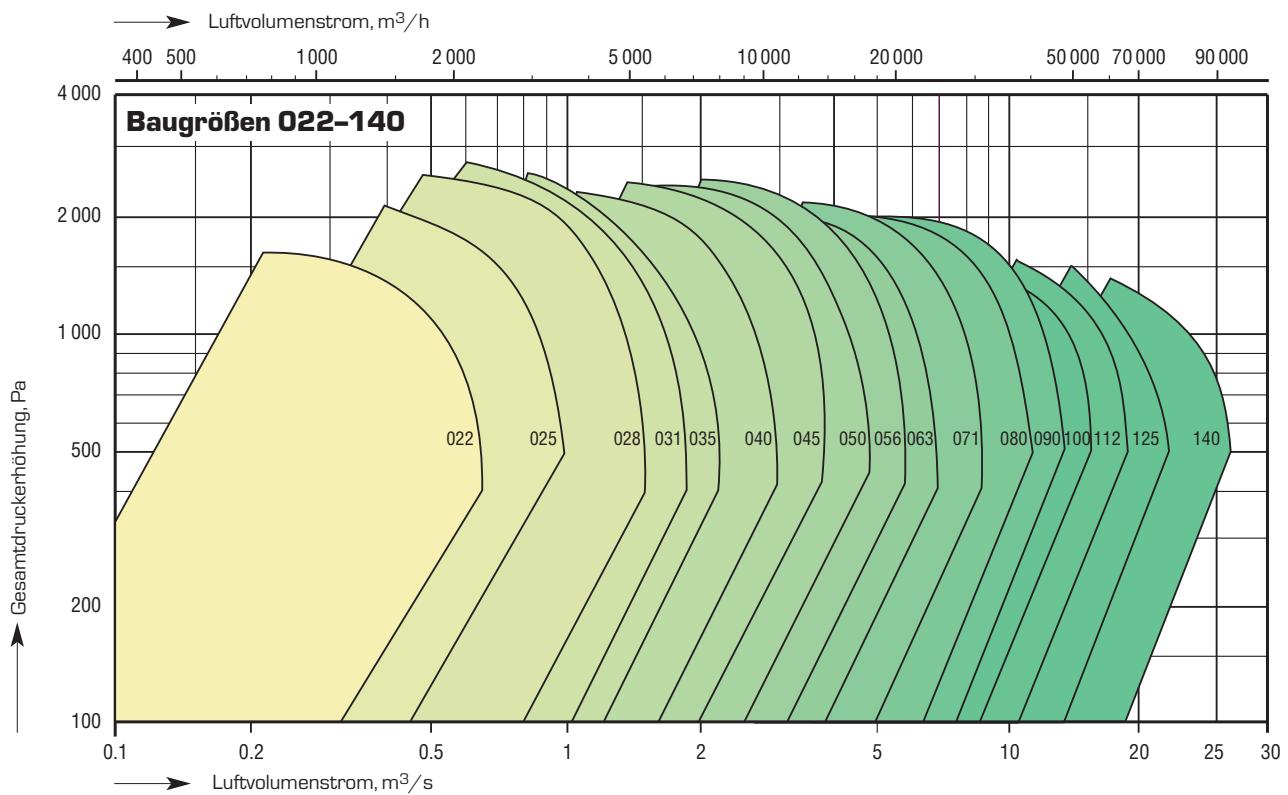
CENTRIFLOW Plus ist eine Serie freilaufender Radialventilatoren, die in 17 Größen gebaut wird und für Luftvolumenströme bis zu 25 m³/s und Druckerhöhungen bis zu 2300 Pa ausgelegt ist. CENTRIFLOW Plus überzeugt durch einen hohen Wirkungsgrad. Das Laufrad hat rückwärts gekrümmte Schaufeln. Die Ventilatoren gibt es in zwei Ausführungen: Standard

und ATEX (Baugrößen 022-100) für Gruppe II, Gerätekategorie 3G gemäß Richtlinie 94/9/EG (ATEX-100). Die Ventilatoren werden serienmäßig mit einer eingebauten Volumenstrom-Messeinrichtung mit zwei Messnippeln geliefert.

Die Ventilatoren werden serienmäßig in rechts drehender Ausführung (vom Eintritt gesehen) geliefert.

Übersichtsdiagramm

GPEB



Konstruktionsbeschreibung

Laufräder

Die Ventilatorlaufräder

sind als Stahlblech-Schweißkonstruktion mit Epoxy - Pulverbeschichtung (Schichtdicke 60 µm, Farbton RAL 6029 grün) ausgeführt.

Die Laufräder sind dynamisch mit einer Genauigkeit

gem. ISO-Norm 1940-1973 (VDI-Richtlinie

2060) G 2.5 (Baugrößen 035 – 140) oder 6.3 (Baugrößen 022 – 031) bei Höchstdrehzahl ausgewuchtet. Die Vibrationsgeschwindigkeit ist unter 7,1 mm/s.



Einströmdüse

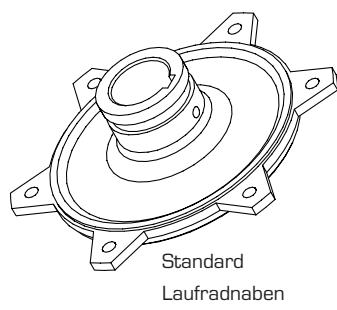
Die Gestaltung der Einströmdüse trägt maßgeblich zur Erzielung eines hohen Wirkungsgrades und niedrigen Schallpegels bei. Die Einströmdüse ist in einem Stück tiefgezogen und wird in der Stirnwand montiert. Einströmdüse und Stirnwand sind aus verzinktem Stahlblech hergestellt.

Motorkonsole mit Grundrahmen

Die Motorkonsole ist aus verzinktem Stahl oder Stahlblech-Schweißkonstruktion mit Epoxy - Pulverlackierung (Schichtdicke 60 µm, Farbton RAL 7005 dunkelgrau). Der Grundrahmen ist aus verzinktem Stahl (Baugrößen 022 - 071) oder aus geschweißtem, feuerverzinktem Stahl (Baugrößen 080 - 140 und 050 - 071 mit Motor Baugrößen IEC 160) hergestellt.

Laufradnaben

Laufräder werden entweder mit Standard-Naben oder mit Taper-Lock-Naben geliefert. Standard-Naben sind aus Aluminium oder geschweißtem Stahl, Taper-Lock-Naben (Baugrößen 022-100) aus Gusseisen mit Phosphatierung.



Volumenstrom-Messeinrichtung

Die Volumenstrom-Messung beim freilaufenden Ventilator basiert auf dem Prinzip der Differenzdruck-Messung. Ein Druckwert wird an einem spezifischen Punkt in der Einströmdüse erfasst und mit einem Bezugsdruck verglichen. Die Messeinrichtung in der Einströmdüse wird werkseitig eingebaut. Der Luftvolumenstrom wird als Funktion des Koeffizienten k und der Messdruckdifferenz Δp_m folgendermaßen berechnet:

$$Q_v = \frac{1}{k} \times \sqrt{\Delta p_m}$$

Q_v = Luftvolumenstrom (m^3/s)

k = Koeffizient für den gewählten Ventilator

Δp_m = Messdruckdifferenz (Pa)

Ventilatorgröße	k-Werte
Centriflow Plus	
GPEB-1-022	68,87
GPEB-1-025	54,81
GPEB-1-028	41,27
GPEB-1-031	36,22
GPEB-1-035	29,05
GPEB-1-040	22,05
GPEB-1-045	18,21
GPEB-1-050	14,88
GPEB-1-056	11,81
GPEB-1-063	9,21
GPEB-1-071	7,28
GPEB-1-080	5,84
GPEB-1-090	4,46
GPEB-1-100	3,54
GPEB-1-112 – 140	müssen bauseits kalibriert werden.

Konstruktionsbeschreibung

CENTRIMETER Volumenstrom-Geber mit Display



Das CENTRIMETER ist ein digitales Messgerät zur einfachen und genauen Ermittlung von Luftvolumenströmen. Es kalibriert sich selbst, setzt automatisch einen Referenz-Nullpunkt und reagiert auf Schwankungen der Umgebungstemperatur. Am Display werden die Ventilatorbezeichnungen und wahlweise der Volumenstrom in m^3/s , m^3/h oder die Wirkdruckdifferenz angezeigt. Die Volumenstrom-Messung basiert auf einem Differenzdruck -Prinzip - der Geber berechnet die gemessenen Druckwerte mit Hilfe von „K-Faktoren“ zum aktuellen Volumenstrom. Die „K-Faktoren“ sind bereits werkseitig für unsere freilaufenden Räder und zweiseitig saugenden Radialventilatoren vorprogrammiert. Die jeweiligen Typen und Baugrößen können einfach mit Hilfe von Einstelltasten gewählt werden.

Einspeisung:	24V
Ausgänge (2 St.):	0 ... 10 V
Abmessungen (BxHxT):	86,5 x 64,5 x 37 mm
Umgebungstemperatur:	0 ... +50 °C
Schutzklasse:	IP 54

Motoren

CENTRIFLOW Plus-Ventilatoren werden in der Regel mit angebautem Motor geliefert. Zur Auswahl stehen IEC-Drehstrommotoren, ausgeführt als Fußmotoren (B3). Standardmotoren sind von Klasse Eff2. Hocheffizienten Motoren von Klasse Eff1 werden auf Wunsch geliefert. Die Motoren können mit Bimetall-Thermokontakten oder Kaltleiter ausgerüstet werden. Die Zuordnung von Motor und Ventilator geht aus einer separaten Motorentabelle für jede Ventilatorgröße hervor.

Integralmotor



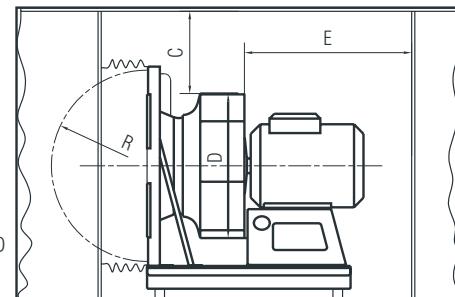
Die Integralmotoren sind für Drehstrom 400VAC ausgelegt und haben einen integrierten Frequenzumrichter mit eingebautem EMC-Filter. Ein separates Kabel zwischen Motor und Frequenzumrichter wird nicht benötigt. Integralmotoren sind mit dem jeweiligen Ventilator und Motorparametern vorprogrammiert, sie laufen geräuscharm und eignen sich daher gut für Ventilatorantrieb. Die Integralmotoren sind in Schutzart IP55 ausgeführt. Der EMC-Pegel entspricht EN 61800-3. Anstelle eines Temperaturauslösers in der Ständerwicklung ist eine Motorschutzfunktion im Frequenzumrichter vorhanden.

Für weiter Auskunfte siehe separates Datenblatt „Integralmotoren“.

Konstruktionsbeschreibung



Abstand zu anderen Geräteteilen



Freiläufer in ATEX-Ausführung

CENTRIFLOW Plus kann in ATEX-Ausführung (Baugrößen 022-100) für Gruppe II, Gerätekategorie 3G gemäß Richtlinie 94/9/EG (ATEX-100) geliefert werden. Die Einströmdüse ist aus Messing oder Kupfer und der Spalt zwischen Einströmdüse und Laufrad ist gemäß ATEX-Richtlinie. Der Ventilator wird mit einem Motor in druckfester Kapselung von Type Exde IIBT4 betrieben und kann in explosionsgefährdeten Bereichen zusammen mit einem Frequenzumrichter eingesetzt werden. Der Exde-Motor ist mit Kaltleiter ausgerüstet.

Bei Bedarf muss der Ventilator mit Ansaug-Schutzgitter von Schutzzart IP 20 ausgerüstet werden.

Centriflow Plus in ATEX-Ausführung ist kein verwendungsfähiger Ventilator im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie, sondern er ist konzipiert zum Einbau in Klima-Kastengeräte. Der Hersteller des Klima-Kastengerätes muss allen Anweisungen der Richtlinie 94/9/EC, EG-Maschinenrichtlinie, EMC-Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie folgen und notwendige Schutzmaßnahmen treffen.

Bitte beachten: Abmessungen von ATEX-Ausführung abweichen von denen der Standard-Ausführung, Abmessungen auf Anfrage.

Toleranzen und Qualität

Toleranzen

Die Ventilatorkennwerte sind gem. DIN 24 166 Klasse 2 angegeben. Die Ventilatorkennlinien sind für zulässige Höchstdrehzahl (mit Frequenzumrichter) für die jeweiligen Motorengröße gezeichnet.

DIN 24166	Toleranzklasse		
	1	2	3
Luftvolumenstrom, qv:	±2,5%	±5,0%	±10,0%
Druckerhöhung, Δp_t :	±2,5%	±5,0%	±10,0%
Wellenleistung*, P:	+3,0%	+8,0%	+16,0%
Wirkungsgrad**, h:	-2,0%	-5,0%	-
A-bewerteter Schalleistungspegel*, L_{WA} :	+3 dB	+4 dB	+6 dB

* negative Abweichung zulässig

** positive Abweichung zulässig

Die Leistungswerte wurden nach ISO 5801 und ISO 13347-2 gemessen.

Qualität ISO 9001 und ISO 14001

Die Fertigung von Fläkt Woods Oy ist nach ISO 9001 zertifiziert, und die Verantwortung für die Qualitätskontrolle ist für jede Phase von der Produktentwicklung über Einkauf, Produktion und Vertrieb dokumentiert. Das Umweltmanagementsystem ist nach ISO 14001 zertifiziert und ist auf eine Minimierung der Umweltbelastung sowohl durch unsere Tätigkeit als auch durch unsere Produkte ausgerichtet.



Ausschreibungstext – GPEB



CENTRIFLOW PLUS

Freilaufender Radialventilator mit Direktantrieb durch Drehstrom-Fußmotor nach IEC-Norm, aufgebaut auf einem stabilen Grundrahmen.

Geschweißtes Stahl-Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, die durch jeweils zwei Sicken verstärkt und mit 60 µm Epoxy-Pulver beschichtet sind. Das Laufrad ist dynamisch mit einer Genauigkeit gem. ISO-Norm 1940-1973 (VDI-Richtlinie 2060) G 2,5 (Baugrößen 035 – 140) bzw. 6.3 (Baugrößen 022 – 031) bei Höchstdrehzahl ausgewuchtet.

Der Ventilator ist serienmäßig mit einer Volumenstrom-Messvorrichtung mit eingebauter Ringleitung und zwei Messnippeln ausgestattet. Der Ventilator ist in Standard-Ausführung und in ATEX-Ausführung (Baugrößen 022-100) für Gruppe II, Gerätekategorie 3G gemäß Richtlinie 94/9/EG (ATEX-100) lieferbar.

Die Leistungswerte wurden nach ISO 5801 und ISO 13347-2 gemessen.

Ventilatorkennwerte gem. DIN 24166 Klasse 2

Der Hersteller hat seine Fertigung nach ISO 9001 zertifiziert und benutzt ein Umweltmanagementsystem nach ISO 14001.

Luftvolumenstrom, q_v	m^3/s
Druckerhöhung, Δp_t	Pa
Wellenleistung, P	kW
Wirkungsgrad, η	%
A-bewerteter Schalleistungspegel, L_{WA}	dB

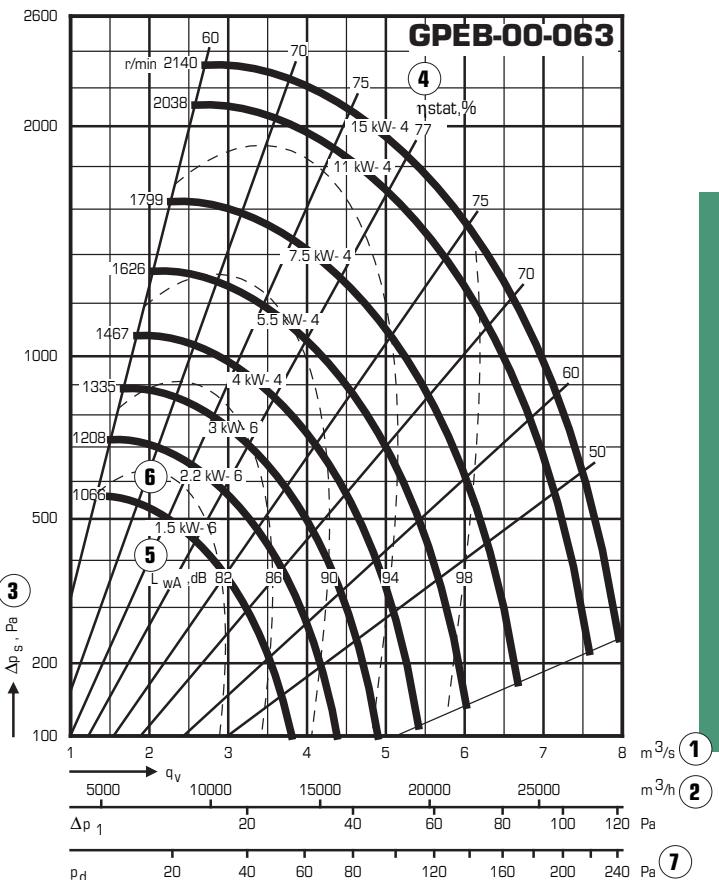
Schallangaben ohne Abzug für Schaufelfrequenz.

Ventilatordiagramm – Bezeichnungen

Bezeichnungen

Das Ventilatordiagramm gilt für Luft mit der Dichte 1,2 kg/m³ und Motoren mit separatem oder integriertem Frequenzumrichter (Integralmotor). Die Motoren sind in meisten Fällen für 50 Hz ausgelegt und können in der Regel direkt an das Stromnetz angeschlossen werden (max. Frequenz ist in Motortabellen angegeben).

- ① = Luftvolumenstrom, m³/s (x-Achse)
- ② = Luftvolumenstrom, m³/h (x-Achse)
- ③ = Statische Druckerhöhung, Pa (y-Achse)
- ④ = Statischer Wirkungsgrad des Ventilators η_{stat} , %
- ⑤ = Gesamtschalleistungspegel L_{WA} (dB), gestrichelte Linie
- ⑥ = Motorgröße und Polzahl, kW, Polzahl
- ⑦ = Berechneter dynamischer Druck entsprechend Laufrad-Austrittsquerschnittsfläche, Pa



Schallangaben – Erläuterungen

Schallangaben

In den Ventilatordiagrammen ist ein A-bewerteter Gesamtschallleistungspegel L_{WA} für die Austrittsseite des frei blasenden Ventilators angegeben. Die Tabelle enthält Korrekturfaktoren. Für die Aufteilung nach Oktavbändern und jeweiligem Schallweg gilt folgende Formel:

$$L_{WOKT(s)} = L_{WA} + K_{OKT(s)}$$

wobei $K_{OKT(s)}$ der Tabelle zu entnehmen ist. Zur Berechnung des A-bewerteten Gesamtschallleistungspegels am Eintritt ist folgende Formel zu benutzen:

$$L_{WA(2)} = L_{WA} + \Delta L$$

wobei der Korrekturfaktor ΔL der Tabelle zu entnehmen ist.

Schallangaben – Tabelle

Ventilatorgröße		Korrekturfaktor K_{OKT} , dB								ΔL	
Schallweg (s)	Drehzahlbereich r/min	Oktavband, Mittenfrequenz, Hz									
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
An Austritt $s = 1$	0 - 766	-4	-4	-2	0	-6	-12	-17	-18	0	
	767 - 1533	-16	2	-1	-1	-5	-12	-15	-17	0	
	1534 - 2140	-20	-11	0	-1	-4	-13	-18	-20	0	
An Eintritt $s = 2$	0 - 766	-3	-6	-3	-9	-14	-20	-22	-28	-6,9	
	767 - 1533	-12	-2	-5	-9	-10	-18	-20	-23	-5,9	
	1534 - 2140	-25	-14	1	-10	-11	-19	-23	-25	-5,1	

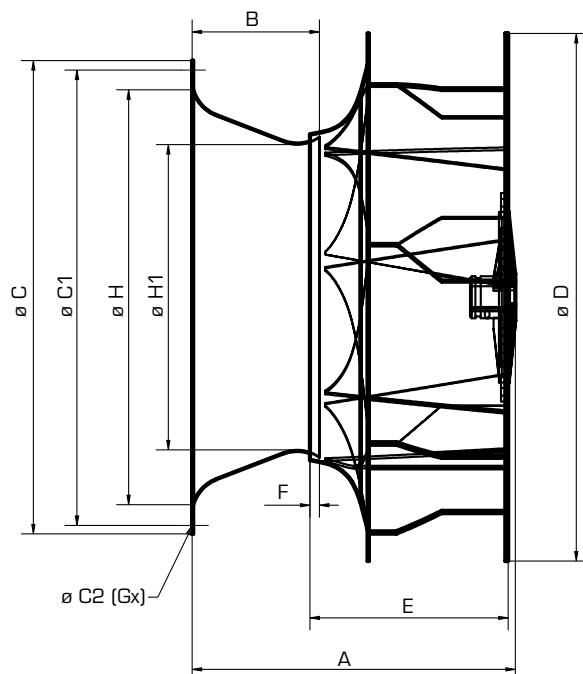
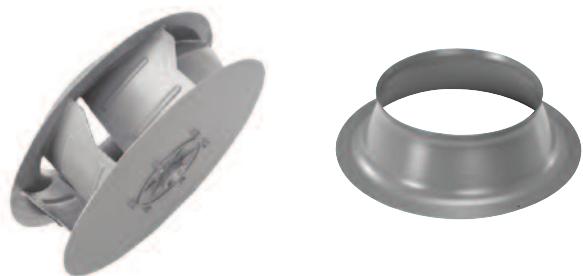
Bezeichnungen

L_{WA}	bewerteter Schalleistungspegel	dB(A)
s	Schallweg	-
$L_{WA(2)}$	A-bewerteter Schalleistungspegel am Eintritt	dB(A)
$L_{WOKT(s)}$	Schalleistungspegel für jeweiliges Oktavband und Schallweg, ohne A-Bewertung	dB
$K_{OKT(s)}$	Korrekturfaktor für Aufteilung des Schalleistungspegels nach Oktavbändern und jeweiligem Schallweg	dB

GPEC

CENTRIFLOW PLUS GPEC

Kunden, die selbst einen freilaufenden Ventilator zusammenstellen wollen, können lose Ventilatorlaufräder und Einströmdüsen bestellen. Der Lieferumfang eines GPEC enthält ein Ventilatorlaufrad mit Nabe und eine lose Einströmdüse.



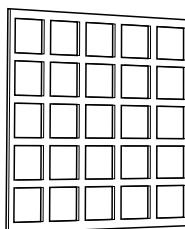
Größe	A	B	C	C1	C2	D	E	F	G	H	H1
022	164	62	245	229	3,3	261	99	5	6	212	149
025	185	69	269	254	3,3	290	110	5	6	238	167
028	206	78	302	287	3,3	325	123	5	6	269	189
031	228	87	335	321	3,3	365	137	5	6	300	211
035	256	98	367	352	3,3	412	155	6	6	338	237
040	286	111	410	394	3,3	464	174	8	6	379	266
045	319	123	470	454	3,3	522	196	7	6	425	298
050	356	140	520	504	3,3	580	218	9	9	478	335
056	406	165	585	568	3,3	650	243	10	9	535	375
063	450	180	640	624	3,3	731	273	10	12	601	422
071	503	202	770	754	3,3	824	306	12	12	674	472
080	567	223	870	855	5,5	928	348	13	24	756	530
090	633	249	970	955	5,5	1044	388	16	24	850	597
100	709	282	970	955	5,5	1160	433	17	24	910	670

Zubehör

Volumenstrom-Messeinrichtung GPEZ-09-00-ccc-1-0 mit vier Messnippeln

Schutzgitter, Eintritt
Druckverlust über die Schutzgitter ist 1,3 x pd.

GPEZ-13-00-ccc-d-0



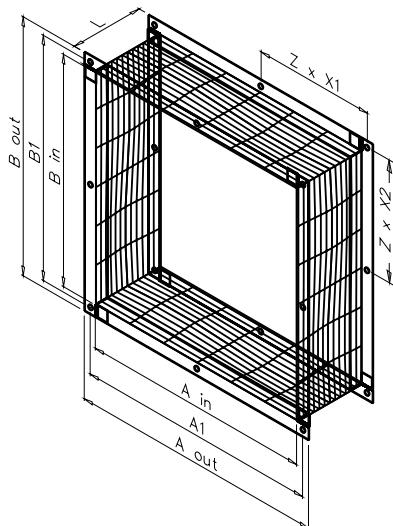
Schutzgitter IP 20, Eintritt

GPLZ-14-00-ccc-d-0

Bei Bedarf wird GPLZ-14 mit ATEX-Ausführung eingesetzt.

Flexible Stutzen, Eintritt

GPEZ-21-00-ccc-d-0



Größe	A out	A in	B out	B in	A1	B1	L	Z	X1	X2
022	315	261	300	241	285	270	115	1	285	270
025	330	276	330	276	300	300	115	1	300	300
028	400	346	400	346	370	370	115	1	370	370
031	400	346	400	346	370	370	115	1	370	370
035	500	446	480	426	470	450	115	1	470	450
040	500	446	500	446	470	470	115	1	470	470
045	630	570	580	520	600	550	115	2	300	275
050	630	570	630	570	600	600	115	2	300	300
056	750	690	750	690	720	720	115	2	360	360
063	750	690	750	690	720	720	115	2	360	360
071	950	890	850	790	920	820	115	3	307	273
080	950	890	950	890	920	920	115	3	307	307
090	1180	1120	1180	1120	1150	1150	115	4	287,5	287,5
100	1180	1120	1180	1120	1150	1150	115	4	287,5	287,5
112	1130	1076	1130	1076	1104	1104	115	3	368	368
125	1270	1216	1270	1216	1244	1244	115	3	414,7	414,7
140	1425	1371	1425	1371	1399	1399	115	3	466,3	466,3

**Schwingungsdämpfer
Gummi**

GPEZ-42-00-ccc-d-0



Bezeichnung und Abmessungen siehe Motorentabelle auf der jeweiligen Katalogseite.

**Schwingungsdämpfer,
Stahlfeder**

GPEZ-43-00-ccc-d-0

Bezeichnung und Abmessungen siehe Motorentabelle auf der jeweiligen Katalogseite.

**Schwingungsdämpfer,
für ATEX-Ausführung
Gummi**

GPLZ-45-00-ccc-d-0

Bezeichnung und Abmessungen auf Anfrage.

**Schwingungsdämpfer,
für ATEX-Ausführung
Stahlfeder**

GPLZ-46-00-ccc-d-0

Bezeichnung und Abmessungen auf Anfrage

Zubehör

Beschichtung innen und außen

GPEZ-60-00-ccc-d-0

- d=1 Epoxy -Pulverbeschichtung, 60 µm, Farbton RAL7005, dunkelgrau
- d=2 Epoxy -Pulverbeschichtung, 100 µm, Farbton RAL7005, dunkelgrau
- d=3 3-Schicht-Naßlackierung, 250 µm, Farbton RAL7005, dunkelgrau

d =1 Beschichtung 60 µm

Der Ventilator (Laufrad, Stirnwand, Einströmdüse, Motorkonsole und Grundrahmen) erhalten eine 60 µm Epoxy- Pulverbeschichtung. Farbton RAL 7005, dunkelgrau, Laufrad RAL 6029, grün.

Alle Schraubverbindungen in nichtrostender Ausführung.

Vorgang:

- alkalische Entfettung
- Eisenphosphatierung
- Warmwasserspülung, +40 °C
- Trocknen, +150 °C
- 1-Schicht-Pulverbeschichtung, 60 µm
- Trocknen, ca. +215 °C

Bitte beachten! Die geschweißten Grundrahmen sind feuerverzinkt. Sie werden nicht lackiert obwohl der Ventilator mit Beschichtung GPEZ-60 geliefert wird.

Die Epoxy- Pulverbeschichtung eignet sich für mechanisch und chemisch beanspruchte Gegenstände. Sie besitzt gute Korrosionsschutzfähigkeit und ist beständig gegen Säuren, Alkali, Fette und Lösungsmittel.

d =2 Beschichtung 100 µm

Der Ventilator (Laufrad, Stirnwand, Einströmdüse, Motorkonsole und Grundrahmen) erhalten eine 100 µm Epoxy -Pulverbeschichtung. Farbton RAL 7005, dunkelgrau, Laufrad RAL 6029, grün.

Alle Schraubverbindungen in nichtrostender Ausführung. Lackiervorgang und Eigenschaften der Epoxy- Pulverbeschichtung wie d=1. Die 100 µm dicke Lackschicht wird in 1 Schicht aufgetragen.

d =3 3-Schicht-Naßbeschichtung, 250 µm

Der Ventilator (Stirnwand, Einströmdüse, Motorkonsole und Grundrahmen) erhalten eine 3-schichtige 250 µm Epoxy -Beschichtung. Laufrad mit 100 µm Epoxy -Pulverbeschichtung. Farbton RAL 6029, grün. Alle Schraubverbindungen in nichtrostender Ausführung.

Bestellbezeichnungen

Freilaufender Ventilator

GPEB = Freilaufender
Radialventilator

Version (a) _____

- a = 1 Standard-Ausführung mit IEC Fußmotor und Standard-Nabe
- = 2 Standard-Ausführung mit IEC Fußmotor und Taper Lock -Nabe

Baugröße (ccc) _____

022, 025, 028, 031, 035, 040, 045, 050, 056,
063, 071, 080, 090, 100, 112, 125, 140

Motorbaugröße IEC (dd) _____

07 = 071	13 = 132
08 = 080	16 = 160
09 = 090	18 = 180
10 = 100	20 = 200
11 = 112	

Freilaufender Ventilator

GPLB-8-00-ccc-13-1

8 = ATEX-Ausführung für Gruppe II
Gerätekategorie 3G nur
mit Standard-Nabe

Baugröße (ccc) _____

022, 025, 028, 031, 035, 040, 045,
050, 056, 063, 071, 080, 090, 100

13 = mit Volumenstrom-Messvorrichtung,
4 Messnippel

GPEB-a-00-ccc-dd-0

Ventilatorlaufrad mit Nabe einschl. Einströmdüse

GPEC = Ventilatorlaufrad mit Nabe,
einschl. Einströmdüse

Ausführung (a) _____

- 1 = Standard-Nabe
- 2 = Taper-Lock Nabe

Motorbaugröße (bb) _____

07 = 071	13 = 132
08 = 080	16 = 160
09 = 090	18 = 180
10 = 100	20 = 200
11 = 112	

Baugröße (ccc) _____

022, 025, 028, 031, 035, 040, 045,
050, 056, 063, 071, 080, 090, 100

Drehrichtung und Ausführung (dd) _____

Erstes d: 1 = Drehrichtung rechts
(vom Eintritt gesehen)

Zweites d: 1 = Standard-Ausführung ohne
Volumenstrom-Messvorrichtung
2 = mit Volumenstrom-Messvorrichtung,
2 Messnippel
3 = mit Volumenstrom-Messvorrichtung,
4 Messnippel

Motor, einstufig

APAL-a-bbbb-b-c-d-e

Polzahl (a) _____
(Siehe Motortabellen)
2, 4, 6, 8 (Einstufig)
2, 4 (Integralmotoren)

Nennleistung (bbbb) _____

Siehe motortabellen

Spannung (c) _____

Einstufenmotor
1 = 220-240 VD / 380-400VY
2 = 380-420 VD / 660-690 VY

Übertemperaturschutz in Ständerwicklung (d) _____

- 0 = ohne
- 1 = Bimetall-Thermokontakte
- 2 = Kaltleiter

Motortyp (e) _____

0 = ABB	
1 = ABB, Eff 1	
2 = WEG	
6 = Fläkt Woods akzeptierter motor	

Bestellbezeichnungen

Zubehör	GPEZ-aa-00-ccc-d-0	Schwingungsdämpfer, für ATEX-Ausführung, Gummi	GPLZ-45-00-ccc-d-0
(aa) Typ von Zubehör		Ventilatorgröße (ccc) _____	
(ccc) Ventilatorgröße		Nur 022-100	
(d) 1 = Eingebaut geliefert 0 = Lose mitgeliefert		Ausführung (d) _____	
		Nach Exde-Motoren	
Volumenstrom-Messeinrichtung mit vier Messnippeln	GPEZ-09-00-ccc-1-0	Schwingungsdämpfer, für ATEX-Ausführung, Stahlfeder	GPLZ-46-00-ccc-d-0
Ventilatorgröße (ccc) _____		Ventilatorgröße (ccc) _____	
		Nur 022-100	
Schutzgitter, Eintritt	GPEZ-13-00-ccc-d-0	Ausführung (d) _____	
Ventilatorgröße (ccc) _____		Nach Exde-Motoren	
Schutzgitter IP 20 für ATEX-Ausführung	GPLZ-14-00-ccc-d-0	Beschichtung, innen und außen	GPEZ-60-00-ccc-d-0
Ventilatorgröße (ccc) _____		Ventilatorgröße (ccc) _____	
Nur 022-100		Ausführung (d) _____	
Flexible Stützen, Eintritt	GPEZ-21-00-ccc-d-0	d = 1 Epoxy -Pulverbeschichtung, 60 µm, Farbton RAL 7005, dunkelgrau, Laufrad RAL 6029 grün	
Ventilatorgröße (ccc) _____		d = 2 Epoxy -Pulverbeschichtung, 100 µm, Farbton RAL 7005, dunkelgrau, Laufrad RAL 6029 grün	
		d = 3 3-Schicht-Naßlackierung, 250 µm, Farbton RAL 7005, dunkelgrau, Laufrad 100 µm, RAL 6029 grün	
Schwingungsdämpfer, Gummi	GPEZ-42-00-ccc-d-0		
Ventilatorgröße (ccc) _____			
Nur 022-100			
Ausführung (d) _____			
Bezeichnung und Abmessungen siehe Motorentabelle auf der jeweiligen Katalogseite.			
Schwingungsdämpfer, Stahlfeder	GPEZ-43-00-ccc-d-0	CENTRIMETER	GTLZ-86-00-0-0
Ventilatorgröße (ccc) _____		Volumenstrom-Geber	
Ausführung (d) _____			
Bezeichnung und Abmessungen siehe Motorentabelle auf der jeweiligen Katalogseite.			



Centriflow Plus

Plug Fan – Technical data

Freilaufender Radialventilator – Technische Daten

Kammarfläkt – Teknisk data



FläktWoods

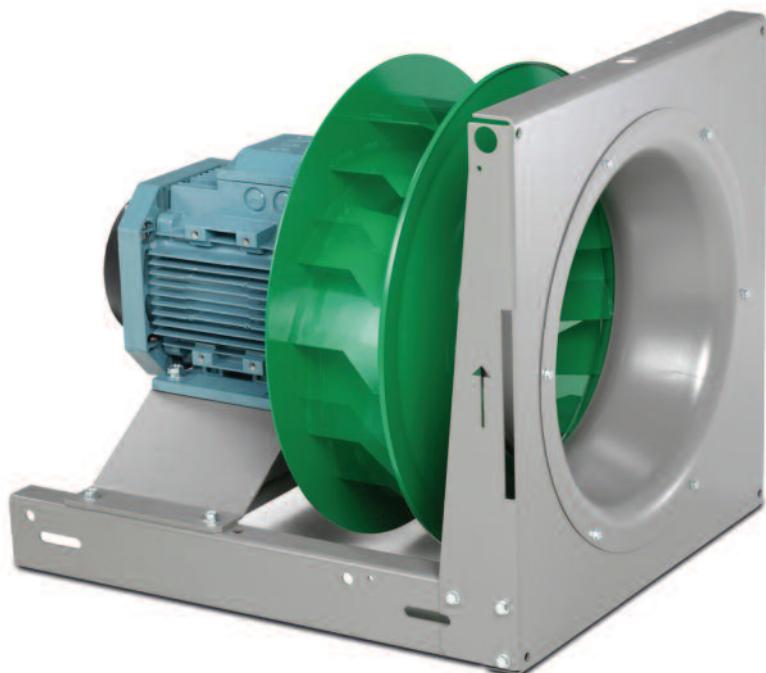
Innehåll

Innehåll	3
Centriflow Plus - Kammarfläkt	
Allmän beskrivning	4
Översiktsdiagram	5
Konstruktionsbeskrivning	
Fläkthjul	6
Inkoppskona	6
Motorhylla	6
Nav	6
Ringledning	6
Maskindirektiv	6
Flödesmätare	7
Motor	7
Integralmotor	7
Kammarfläktar med förhöjd säkerhet	8
Toleranser och kvalitet	9
Specifikationstext	
GPEB	10
Fläktdiagram - Förlägning	11
Ljuddata - Förlägning	12
GPEC	13
Tillbehör	
Skyddsnät, inlopp	14
Flexibla stosar, inlopp	14
Vibrationsdämpare, gummi	14
Vibrationsdämpare, stålfläder	14
Målning	15
Beställningskoder	16–17

Teknisk data

Mått och vikt, motordata, fläktdiagram, ljuddata	
GPEB-1-022	18-19
GPEB-1-025	20-21
GPEB-1-028	22-23
GPEB-1-031	24-25
GPEB-1-035	26-27
GPEB-1-040	28-29
GPEB-1-045	30-31
GPEB-1-050	32-33
GPEB-1-056	34-35
GPEB-1-063	36-37
GPEB-1-071	38-39
GPEB-1-080	40-41
GPEB-1-090	42-43
GPEB-1-100	44-45
GPEB-1-112	46-47
GPEB-1-125	48-49
GPEB-1-140	50-51

Allmänt

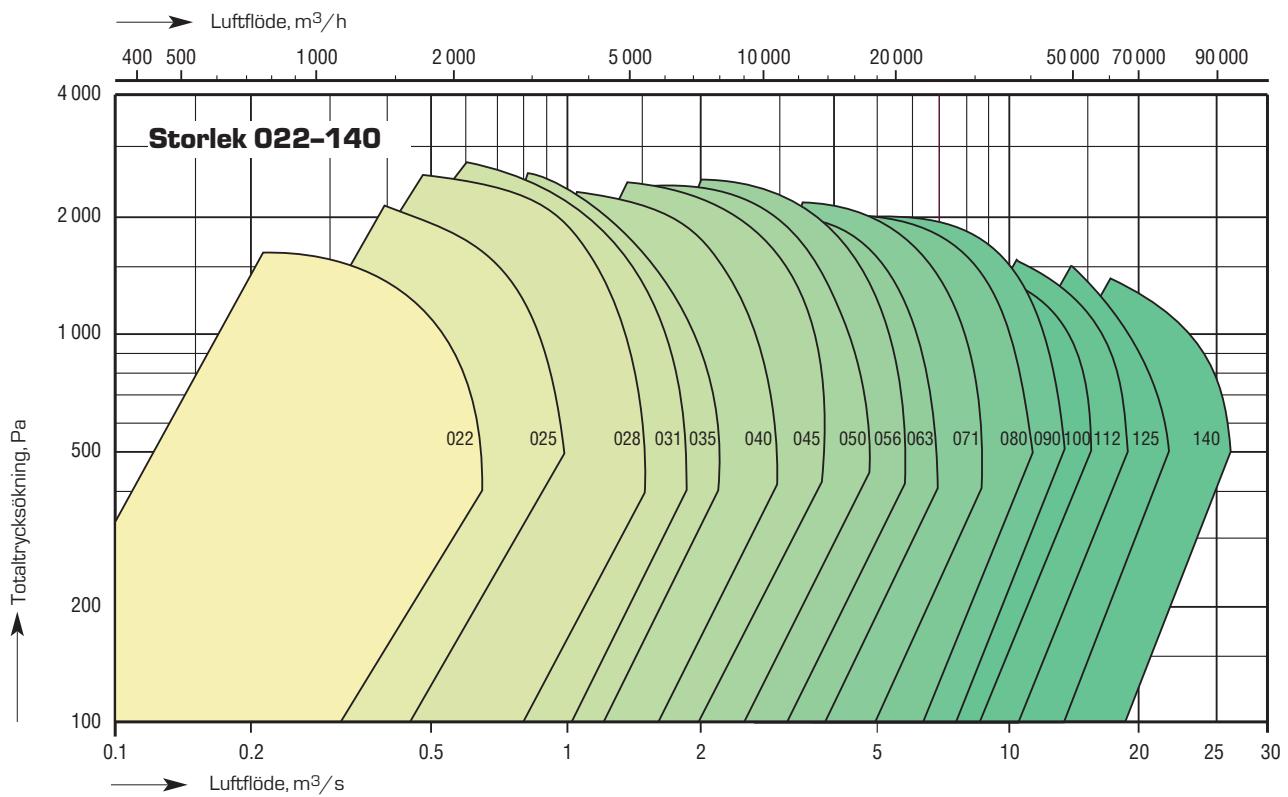


Direktdrivna CENTRIFLOW Plus -kammarfläktar finns i 17 storlekar och täcker luftflöden upp till 25 m³/s och tryckökning upp till 2300 Pa. CENTRIFLOW Plus kännetecknas av hög verkningsgrad. Fläktihjul är med bakåtböjda skovlar. CENTRIFLOW Plus finns i två utförandena, standard eller ATEX (storlek 022–100) till Grupp II,

Kategori 3G enligt Direktiv 94/9/EC (ATEX-100). Som standard är CENTRIFLOW Plus utrustad med inbyggd ringledning med två mätinplar. Fläktarna kommer i högerutförande (sett från fläktinloppet).

Översiktsdiagram

GPEB



Konstruktionsbeskrivning

Fläkthjul

Fläkthjulen är tillverkade av stålplåt, svetsat och målat med epoxy-pulver, 60 µm, (färgton RAL 6029, grön). Fläkt-hjulen är dynamiskt balanserade till noggrannhet ISO 1940 – 1973 G 2,5 (storlekar 035–140) eller 6,3 (storlekar 022–031) härför till maximalt varvtal.



Vibrationsnivån är under 7,1 mm/s RMS.

Inlopp

Fläktinloppens utformning är av avgörande betydelse för hög verkningsgrad och låg ljudalstring. Inloppskonor djupdras i ett stycke och monteras i gaveln. Inloppskonan och gaveln är tillverkade av förzinkad stål.

Motorhylla med balkram

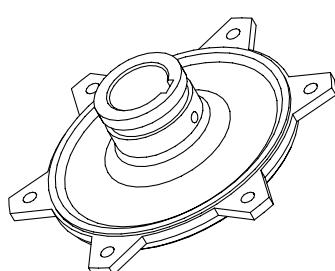
Motorhyllan är tillverkad av förzinkad stål eller av stål, svetsad och målad med epoxypulver, 60 µm, (färgton RAL 7005, mörkgrå).

Balkramen är tillverkad av förzinkad stål (storlekar 022 - 071) eller av stål, svetsad och varmförzinkad (storlek 080 - 140 och 050 - 071 med motorstorlek IEC 160).

Nav

Fläkthjul är försedd antingen med standard nav eller med taper lock nav. Standard nav är tillverkad av aluminium eller svetsad stål.

Taper lock nav (storlek 022–100) är tillverkad av gjutjärn och fosfaterad.



Standard nav

Ringledning

Ringledning används för luftflödesmätning i kammarfläktar. Metoden baserar sig på tryckdifferens. Trycket mäts i specifierad punkt i inloppskonan och referenstrycket före inloppskonan. Ringledning är färdigmonterat i inloppskonan från fabrik. Luftflödet beräknas som funktion av koefficient k och mättryckdifferens Δp_m på följande sätt:

$$Q_V = \frac{1}{k} \times \sqrt{\Delta p_m}$$

där Q_V = luftflöde (m^3/s)
 k = koefficient enligt vald fläkt
 Δp_m = mättryckdifferens (Pa)

Fläktstörlek	k-värde
GPEB-1-022	68,87
GPEB-1-025	54,81
GPEB-1-028	41,27
GPEB-1-031	36,22
GPEB-1-035	29,05
GPEB-1-040	22,05
GPEB-1-045	18,21
GPEB-1-050	14,88
GPEB-1-056	11,81
GPEB-1-063	9,21
GPEB-1-071	7,28
GPEB-1-080	5,84
GPEB-1-090	4,46
GPEB-1-100	3,54
GPEB-1-112 – 140	måste alltid kalibreras på plats.

Maskindirektiv

Centriflow Plus är inte en bruksfärdig fläkt utan den är konstruerad för montage in i luftbehandlings aggregat. Tillverkaren av luftbehandlingsaggregat måste följa alla instruktioner enligt Maskindirektiv, EMC -direktiv och Lågspänningssdirektiv och använda alla nödvändiga skyddsåtgärder.

Konstruktionsbeskrivning

Flödesmätare CENTRIMETER



CENTRIMETER är en digital flödesmätare med display som på ett enkelt och noggrant sätt mäter fläktens luftflöde. Flödesmätaren är själv-kalibrerande och ställer automatiskt referens nollpunkt. Flödesmätaren anpassar sig till varierande omgivningstemperaturer. I display visas luftflöde i m^3/h eller m^3/s eller tryckdifferens samt fläktkod. Mätmetoden baserar sig på tryckdifferens och mätaren omvandlar tryckvärdet till luftflöde med hjälp av k-faktor. Flödesmätaren är förprogrammerad med k-faktorer för CENTRIFLOW Plus och CENTRIFLOW kammarfläktar och även för CENTRIMASTER dubbelsugande radialfläktar. Fläkttyp och storlek väljs med knappar som ligger under mätarens frontpanel.

Flödesmätaren har 24V matning och två stycken 0 –10V utgångar för luftflöde och tryckdifferens. Mätaren är kompakt ($86,5 \times 64,5 \times 37 \text{ mm}$) och den är lämplig för omgivningstemperaturer $0 - + 50^\circ\text{C}$. Skyddsklass är IP 54.

Motor

CENTRIFLOW Plus-fläktar levereras normalt med motorn monterad. Motorsortimentet består av IEC-standard trefas fotmotorer. Standard motorer är av klass Eff2. Högeffektmotorer av klass Eff1 levereras på begäran. Motorer kan levereras med thermokontakt av bimetalltype eller med termistor.

Motorsortimentet är angiven i separat motortabell för varje fläktstorlek.

Integralmotor



Integralmotor består av en 3-fasmotor och inbyggd frekvensomriktare. Separat motorkabel mellan frekvensomriktare och motor behövs inte då frekvensomriktare är monterad på motorn. EMC-filter är inbyggt i frekvensomriktare. Integralmotor är lämplig för fläktdrift på grund av låg ljudnivå på motorn. Integralmotor är färdigprogrammerad med motsvarande fläkt- och motorparameter. Integralmotor har skyddsklass IP55. I leveransen ingår monteringsanvisning samt parameterlista.

Integralmotorns EMC-nivån är enligt norm EN 61800-3 (Miljöklass 1, begränsad distribution).

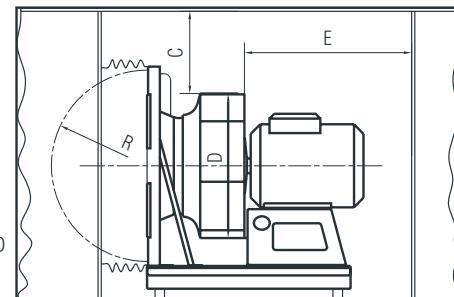
Integralmotor har ingen temperaturvakt i statorlindning utan integralmotorns frekvensomriktare sköter motorskyddsfunktionen.

För närmare uppgifter se separat katalog "Integralmotorer".

Konstruktionsbeskrivning



Rekommenderat avstånd till övriga komponenter



Kammarfläktar i ATEX-utförande

CENTRIFLOW Plus finns i ATEX-utförande (storlek 022–100) till Grupp II, Kategori 3G enligt Direktiv 94/9/EC (ATEX-100). Inloppskonan är tillverkad av mässing eller koppar och spalt mellan inloppskonan och hjulet är enligt ATEX-direktiv. ATEX-utförande är driven med en Exde IIB T4 motor med explosionstät kapsling vilken kan användas i explosionsfarliga områden även med frekvensomriktare. Motor är försedd med termistor.

Vid behov måste ett skyddsnät IP 20 användas för inloppet.

CENTRIFLOW Plus i ATEX-utförande är inte en brufärdig fläkt utan den är konstruerad för montage in i luftbehandlingsaggregat. Tillverkaren av luftbehandlingsaggregat måste följa alla instruktioner enligt Direktiv 94/9/EC, Maskindirektiv, EMC-direktiv och Lågspänningssdirektiv. Alla nödvändiga skyddsåtgärder ska beaktas.

OBS! Mått av ATEX-utförande avviker till en del av standardutförande. Mått på begäran.

Toleranser och kvalitet

Toleranser

Redovisade fläktdata är enligt DIN 24 166, klass 2. Fläktkurvorna är ritade med max. tillåtet varvtal (med frekvensomriktare) på respektive motorstorlek.

DIN 24166	Toleransklass		
	1	2	3
Luftflöde qv:	±2,5%	±5,0%	±10,0%
Tryckökning, Δp_t :	±2,5%	±5,0%	±10,0%
Axeleffekt*, P:	+3,0%	+8,0%	+16,0%
Verkningsgrad**, h:	-2,0%	-5,0%	-
A-vägd ljudeffektsnivå*, L_{WA} :	+3 dB	+4 dB	+6 dB

* negativ avvikelse tillåten

** positiv avvikelse tillåten

Prestanda har uppmättts enligt ISO 5801 och 13347-2.

Kvalitet ISO 9001 och ISO 14001

Fläkt Woods Oy's produktionsprocess är ISO 9001 – certifierad och ansvar för kvalitetskontroll dokumenteras i varje arbetskedja från produktutveckling till produktion, inköp och försäljning. Vårt miljövårdssystem är ISO 14001–certifierat. Vi sträver efter att belasta miljön så lite som möjligt med vår verksamhet och våra produkter.



Specifikationstext – GPEB



CENTRIFLOW PLUS

Direktdriven kammarfläkt som en färdig fläkt- enhet med IEC-standard fotmotor monterad på en stabil balkram.

Fläkthjul med bakåtböjda skovlar, tillverkat av stålplåt, svetsat och målat med epoxypulver, 60 µm. Fläkthjul är dynamiskt balanserade till noggrannhet ISO 1940 – 1973 G 2.5 (storlekar 035–140) eller G 6.3 (storlekar 022–031).

Fläkten levereras med inbyggd ringledning för flödesmätning. Fläkten finns i standard och i ATEX-utförande (storlek 022–100) för Grupp II Kategori 3G enligt Direktiv 94/9/EC (ATEX-100). Prestanda har uppmäts enligt ISO 5801 och 13347-2.

Fläktdata för GPEB enligt DIN 24166, klass 2

Tillverkarens kvalitetssystem är ISO 9001-certifierat och miljövårdsystem är ISO 14001-certifierat.

Luftflöde, q_v m³/s

Totaltrycksökning, Δp_t Pa

Effektbehov, P kW

Min. verkningsgrad, η %

Max. A-vägd total ljudeffektsnivå, LWA dB

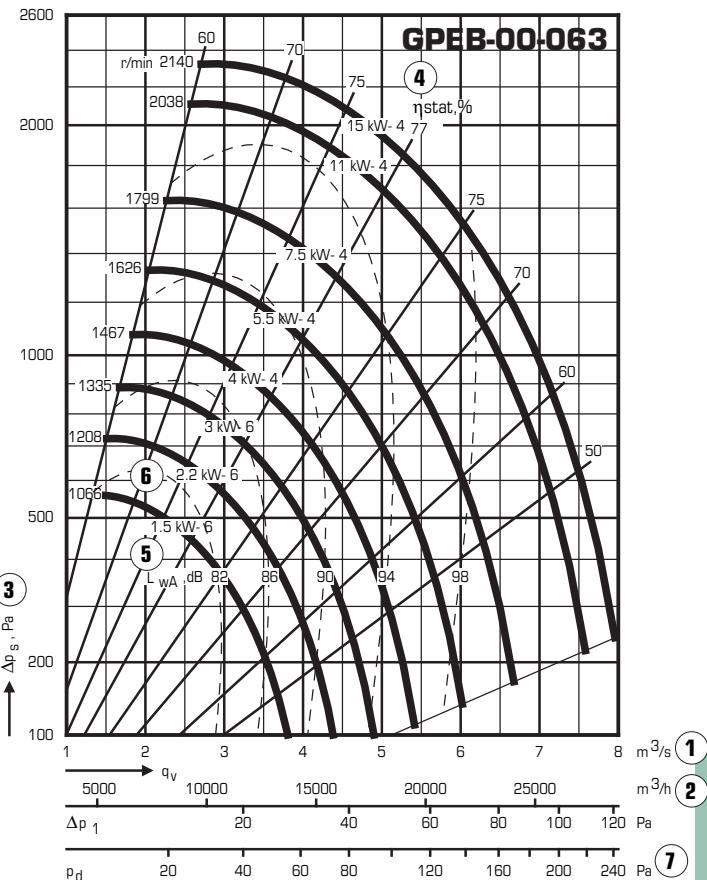
Ljudredovisning utan att skovelfrekvens är borttagen.

Fläktdiagram- Förklaring

Beteckningar på fläktdiagram

Fläktdiagram gäller för luft med densiteten $1,2 \text{ kg/m}^3$ och med frekvensomriktare eller integralmotor. Motorerna är dimensionerade för 50 Hz – nätet så att de kan kopplas direkt till nätet.

- ① = Luftflöde, m^3/s (x-axel)
- ② = Luftflöde, m^3/h (x-axel)
- ③ = Statisk trycksökning, Pa (y-axel)
- ④ = Fläktens statisk verkningsgrad $\eta_{\text{stat}}, \%$
- ⑤ = Total ljudeffektsnivå L_{WA} (dB), streckad linje
- ⑥ = Motorstorlek och poltal, kW-poltal
- ⑦ = Beräknat dynamiskt tryck enligt hjulets utloppsarea, Pa



Ljuddata – Förklaring

Ljuddata

I fläktdiagrammet anges A-vägd total ljudeffektsnivå LWA på utloppsidan vid friblåsande fläkt. Tabellen visar korrektionsfaktorer. För uppdelning på respektive oktavband och respektiv ljudväg används följande formel:

$$L_{Wokt(s)} = L_{WA} + K_{okt(s)}$$

där Kokt(s) fås ur tabellen. För A-vägda ljudeffektsnivån på inlopp används följande formell:

$$L_{WA(2)} = L_{WA} + \Delta L$$

där korrektionsfaktor ΔL fås ur tabellen.

Ljuddata – tabell

Fläktstorlek		Korrektion K_{okt} , dB									ΔL	
Ljudväg (s)	Varvtalsområde r/min	Oktavband, centerfrekvens, Hz										
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Till utlopp s = 1	0 - 766	-4	-4	-2	0	-6	-12	-17	-18	0	0	
	767 - 1533	-16	2	-1	-1	-5	-12	-15	-17	0		
	1534 - 2140	-20	-11	0	-1	-4	-13	-18	-20	0		
Till inlopp s = 2	0 - 766	-3	-6	-3	-9	-14	-20	-22	-28	-6,9	-6,9	
	767 - 1533	-12	-2	-5	-9	-10	-18	-20	-23	-5,9		
	1534 - 2140	-25	-14	1	-10	-11	-19	-23	-25	-5,1		

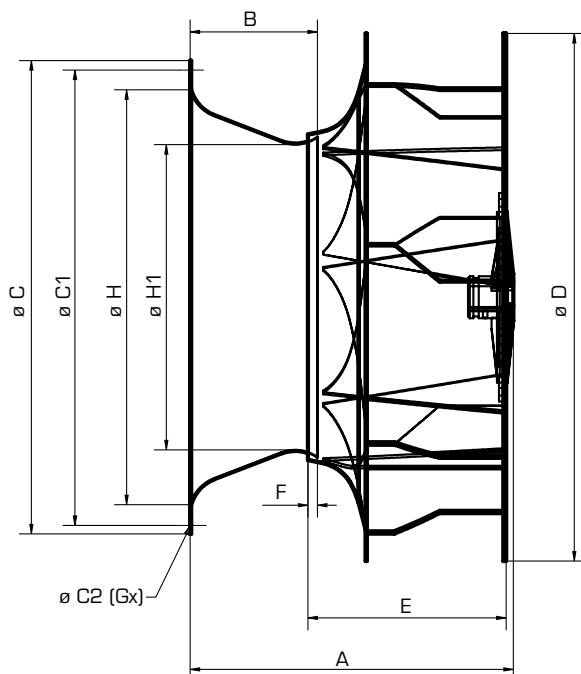
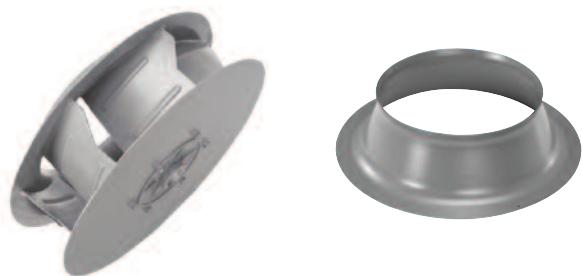
Beteckningar

L_{WA}	A-vägd total ljudeffektsnivå	dB(A)
s	Ljudväg	-
$L_{WA(2)}$	A-vägd total ljudeffektsnivå på inlopp	dB(A)
$L_{Wokt(s)}$	Ljudeffektsnivå vid respektive oktavband och ljudväg (utan A-vägning)	dB
$K_{okt(s)}$	Korrektionsfaktor för uppdelning av ljudnivå på respektive oktavband och ljudväg	dB

GPEC

CENTRIFLOW PLUS GPEC

För kunder som vill tillverka egen kammarfläktenhet kan lösa fläkthjul och inloppskonor levereras. I leveransen av en GPEC ingår fläkthjul med nav och en lös inloppskona.



Storlek	A	B	C	C1	C2	D	E	F	G	H	H1
022	164	62	245	229	3,3	261	99	5	6	212	149
025	185	69	269	254	3,3	290	110	5	6	238	167
028	206	78	302	287	3,3	325	123	5	6	269	189
031	228	87	335	321	3,3	365	137	5	6	300	211
035	256	98	367	352	3,3	412	155	6	6	338	237
040	286	111	410	394	3,3	464	174	8	6	379	266
045	319	123	470	454	3,3	522	196	7	6	425	298
050	356	140	520	504	3,3	580	218	9	9	478	335
056	406	165	585	568	3,3	650	243	10	9	535	375
063	450	180	640	624	3,3	731	273	10	12	601	422
071	503	202	770	754	3,3	824	306	12	12	674	472
080	567	223	870	855	5,5	928	348	13	24	756	530
090	633	249	970	955	5,5	1044	388	16	24	850	597
100	709	282	970	955	5,5	1160	433	17	24	910	670

Tillbehör

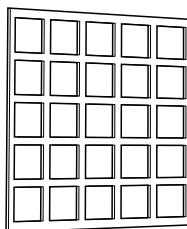
Ringledning med fyra mätnipplar

GPEZ-09-00-ccc-1-0

Skyddsnät, inlopp

Tryckförlust på skyddsnätet är
1,3 x pd.

GPEZ-13-00-ccc-d-0



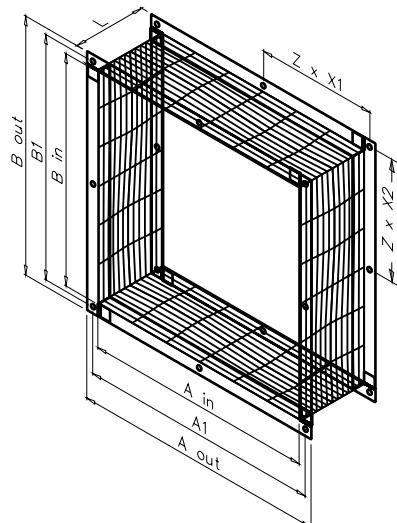
Skyddsnät IP 20, inlopp

GPLZ-14-00-ccc-d-0

GPLZ-14 används vid behov med ATEX-utförande.

Flexibla stosar, inlopp

GPEZ-21-00-ccc-d-0



Storlek	A out	A in	B out	B in	A1	B1	L	Z	X1	X2
022	315	261	300	241	285	270	115	1	285	270
025	330	276	330	276	300	300	115	1	300	300
028	400	346	400	346	370	370	115	1	370	370
031	400	346	400	346	370	370	115	1	370	370
035	500	446	480	426	470	450	115	1	470	450
040	500	446	500	446	470	470	115	1	470	470
045	630	570	580	520	600	550	115	2	300	275
050	630	570	630	570	600	600	115	2	300	300
056	750	690	750	690	720	720	115	2	360	360
063	750	690	750	690	720	720	115	2	360	360
071	950	890	850	790	920	820	115	3	307	273
080	950	890	950	890	920	920	115	3	307	307
090	1180	1120	1180	1120	1150	1150	115	4	287,5	287,5
100	1180	1120	1180	1120	1150	1150	115	4	287,5	287,5
112	1130	1076	1130	1076	1104	1104	115	3	368	368
125	1270	1216	1270	1216	1244	1244	115	3	414,7	414,7
140	1425	1371	1425	1371	1399	1399	115	3	466,3	466,3

**Vibrationsdämpare
Gummi**

GPEZ-42-00-ccc-d-0



För beteckning och mått se motortabell vid respektive katalogsida.

**Vibrationsdämpare
Stål fjäder**

GPEZ-43-00-ccc-d-0

För beteckning och mått se motortabell vid respektive katalogsida.

**Vibrationsdämpare
för ATEX-utförande, gummi**

GPLZ-45-00-ccc-d-0

Beteckning och mått på begäran.

**Vibrationsdämpare
för ATEX-utförande, stål fjäder**

GPLZ-46-00-ccc-d-0

Beteckning och mått på begäran.

Tillbehör

Målning GPEZ-60-00-ccc-d-0

in- och utvändig

d = 1 Epoxy -pulvermålning, 60 µm,
färgton RAL 7005, mörk grå

d = 2 Epoxy -pulvermålning, 100 µm,
färgton RAL 7005, mörk grå

d = 3 Våtmålning i 3 skikt, 250 µm,
färgton RAL 7005, mörk grå

d = 1 Målning 60 µm

Fläkten (hjul, gavel, inloppskona, motorhylla och balkram) målas med 60 µm epoxy -pulver. Färgtonen är RAL 7005, mörk grå, fläkthjul RAL 6029 grön. Alla skruvförband utföres i rostfritt utförande.

Målningsprocess:

- alkalisk avfettring
- järfosfatering
- varmvatten spolning, vattentemperatur 40 °C
- torkning i 150 °C
- pulvermålning 60 µm, i ett skikt
- torkning i cirka 215 °C

OBS! Svetsade balkramar är varmförzinkade (se sida 6).

De är inte målade även om fläkten levereras med målning GPEZ-60.

Epoxy -pulver lämpar sig för objekt utsatta för mekanisk och kemisk påfrestning. Det har god rostskyddande förmåga och tål syror, alkalier, fetter och lösningsmedel.

d = 2 Målning 100 µm

Fläkten (hjul, gavel, inloppskona, motorhylla och balkram) målas med 100 µm epoxy -pulver. Färgtonen är RAL 7005, mörk grå, fläkthjul RAL 6029 grön. Alla skruvförband utföres i rostfritt utförande. Målningsprocess och epoxy -pulverfärgen lika som i version d = 1, målningsskikten är 100 µm i ett skikt.

d = 3 Våtmålning 250 µm, i 3 skikt.

Fläkten (hjul, gavel, inloppskona, motorhylla och balkram) målas med 250 µm epoxy i 3 skikt. Färgtonen är RAL 7005, mörk grå. Fläkthjulet målas med 100 µm epoxy -pulver, färgtonen RAL 6029, grön. Alla skruvförband utföres i rostfritt utförande.

Beställningskod

Kammarfläkt
GPEB-a-00-ccc-dd-0

GPEB = kammarfläkt med hög verkningsgrad

Version (a) _____

- a = 1 normalt utförande med IEC fotmotor och standard nav
- = 2 normalt utförande med IEC fotmotor och Taper Lock –nav

Storlek (ccc) _____

022, 025, 028, 031, 035, 040, 045, 050, 056, 063, 071, 080, 090, 100, 112, 125, 140

Motorstorlek IEC (dd) _____

07 = 071	13 = 132
08 = 080	16 = 160
09 = 090	18 = 180
10 = 100	20 = 200
11 = 112	

Kammarfläkt
GPLB-8-00-ccc-13-1

8 = ATEX-utförande för Grupp II _____
Kategori 3G, endast med standard nav

Storlek (ccc) _____

022, 025, 028, 031, 035, 040, 045, 050, 056, 063, 071, 080, 090, 100

13 = ringledning med 4 mätnipplar _____

Fläkthjul med nav inklusive inloppskona

GPEC = fläkthjul med nav inklusive inloppskona

Utförande (a) _____

- 1 = standard nav
- 2 = taper-lock nav

Motorns IEC-storlek (bb) _____

07 = 071	13 = 132
08 = 080	16 = 160
09 = 090	18 = 180
10 = 100	20 = 200
11 = 112	

Storlek (ccc) _____

022, 025, 028, 031, 035, 040, 045, 050, 056, 063, 071, 080, 090, 100

Rotation och utförande (dd) _____

Första d: 1 = rotationsriktning höger
(sett från inloppet)

Andra d: 1 = standard utförande utan ringledning
2 = med ringledning, 2 mätnipplar
3 = med ringledning, 4 mätnipplar

Motor, enhastighet
APAL-a-bbbb-b-c-d-e

Poltal (a) _____

(se motortabeller)
2, 4, 6, 8 (enhastighetsmotor)
2, 4 (integralmotor)

Märkuteffekt (bbbb) _____

(se motortabeller)

Spänning (c) _____

Enhastighetsmotor
1 = 220-240 VD / 380-400VY
2 = 380-420 VD / 660-690 VY

Temperaturvakter i statorlindningen (d) _____

- 0 = utan
- 1 = med termokontakt av bimetalltyp
- 2 = med termistor

Motortyp (e) _____

0 = ABB
1 = ABB, Eff 1
2 = WEG
6 = Fläkt Woods godkänd motor

Beställningskod

Tillbehör	GPEZ-aa-00-ccc-d-0	Vibrationsdämppare, ATEX-utförande, gummi	GPLZ-45-00-ccc-d-0
(aa) Typ av tillbehör		Fläktstorlek (ccc) _____	
(ccc) fläktstorlek		endast storlek 022-100	
(d) 1 = levereras monterad 0 = levereras löst		Utförande (d) _____	
		Enligt Exde-motor	
Ringledning med 4 mätnipplar	GPEZ-09-00-ccc-1-0	Vibrationsdämppare, ATEX-utförande, stålfjäder	GPLZ-46-00-ccc-d-0
Fläktstorlek (ccc) _____		Fläktstorlek (ccc) _____	
Skyddsnät, inlopp	GPEZ-13-00-ccc-d-0	endast storlek 022-100	
Fläktstorlek (ccc) _____		Utförande (d) _____	
		Enligt Exde-motor	
Skyddsnät IP 20 för ATEX-utförande	GPLZ-14-00-ccc-d-0	Målning, in- och utvändig	GPEZ-60-00-ccc-d-0
Fläktstorlek (ccc) _____		Fläktstorlek (ccc) _____	
endast storlek 022-100		Utförande (d) _____	
Flexibla stosar, inlopp Normalutförande	GPEZ-21-00-ccc-d-0	d = 1 Epoxy -pulvermålning, 60 µm, färgton RAL 7005, mörk grå, hjul RAL 6029 grön	
Fläktstorlek (ccc) _____		d = 2 Epoxy -pulvermålning, 100 µm, färgton RAL 7005, mörk grå, hjul RAL 6029 grön	
		d = 3 Våtmålning i 3 skikt, 250 µm, färgton RAL 7005, mörk grå, hjul, 100 µm, RAL 6029 grön	
Vibrationsdämppare, gummi	GPEZ-42-00-ccc-d-0	CENTRIMETER flödesmätare	GTLZ-86-00-0-0
Fläktstorlek (ccc) _____			
endast storlek 022-100			
Utförande (d) _____			
se motortabell vid respektive fläkt			
Vibrationsdämppare, stålfjäder	GPEZ-43-00-ccc-d-0		
Fläktstorlek (ccc) _____			
Utförande (d) _____			
se motortabell vid respektive fläkt			

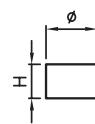
Technical Data - GPEB-1-022

Dimensions and weights

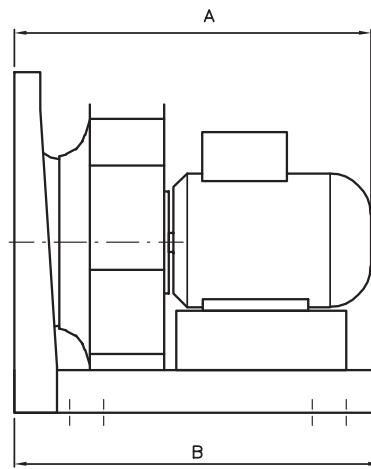
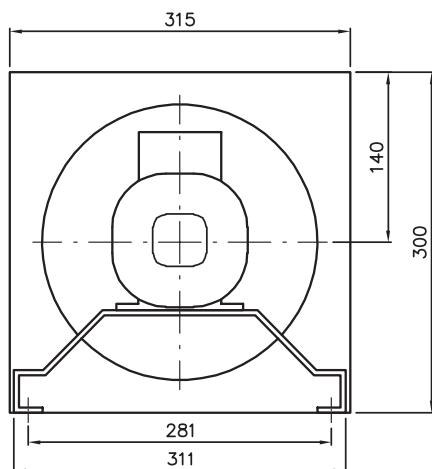
Abmessungen und Gewichte

Mått och vikt

GPEZ-42



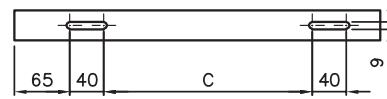
GPEZ-43

Without load
Ohne Belastung
Utan belastning

GPEB-1-022: 8 kg

IEC	Motor A	B	C	GPEZ-42		GPEZ-43	
				Ø	H	Front Vorne Framför	Back Hintern Bakom
71	380	380	195	30	36	SD1	SD1
80	398	380	195	30	36	SD1	SD1

Fastening positions for dampers
Befestigungspunkte für Schwingungsdämpfer
Fästpunkter för vibrationsdämppare



Motor: GPEB-1-00-022

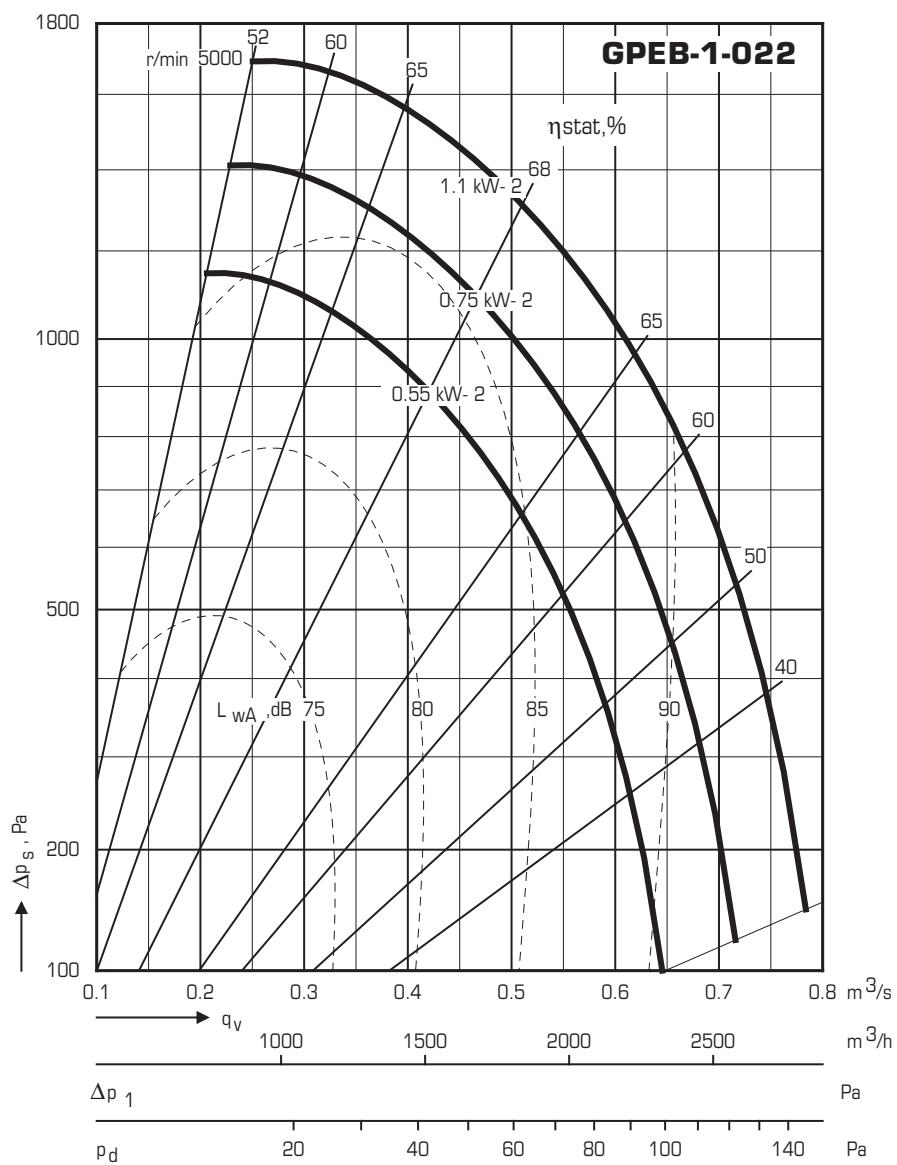
Product code Produkt Kode Produktkod	Rated output Nennleistung Märkuteffekt kW	Size Grösse Storlek IEC	Motor code Motorbezeichnung Motorkod	Speed Drehzahl Varvtal rpm	Weight Gewicht Vikt, kg	Max. Speed Drehzahl Varvtal rpm		Antivibration mountings Schwingungsdämpfer Vibrationsdämppare	Spring/Feder Stål fjäder
aGPEB-1-00-022-07-0	0,37	71	APAL-2-00037-c-d-6	2860	7,2	3609	63,1	GPEZ-42-00-022-1-0	GPEZ-43-00-022-1-0
GPEB-1-00-022-07-0	0,55	71	APAL-2-00055-c-d-6	2880	7,4	4119	71,5	GPEZ-42-00-022-1-0	GPEZ-43-00-022-1-0
GPEB-1-00-022-08-0	0,75	80	APAL-2-00075-c-d-6	2870	10	4567	79,6	GPEZ-42-00-022-1-0	GPEZ-43-00-022-1-0
GPEB-1-00-022-08-0	1,1	80	APAL-2-00110-c-d-6	2850	11	5000	87,7	GPEZ-42-00-022-1-0	GPEZ-43-00-022-1-0

Technical Data - GPEB-1-022

Fan charts

Kennlinien

Fläktdiagramm



Sound data, Schalldaten, Ljuddata

GPEB-1-00-022		Correction, Korrektur, Korrektion Kokt, dB									ΔL
Sound path Schallweg Ljudväg [s]	Speed range Drehzahlbereich Varvtalsområde	Octave band, mid-frequency, Oktavband, Mittelfrequenz, Oktavband, centerfrekvens, Hz									
	r/min	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
To outlet An Austritt Till utlopp s = 1	0 - 3042 3043 - 5000	-17	-15	-6	-7	-5	-6	-9	-11	0	0
To inlet An Eintritt Till inlopp s = 2	0 - 3042 3043 - 5000	-16	-17	-9	-10	-13	-15	-15	-16	-6,6	-6

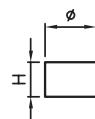
Technical Data - GPEB-1-025

Dimensions and weights

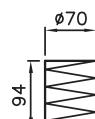
Abmessungen und Gewichte

Mått och vikt

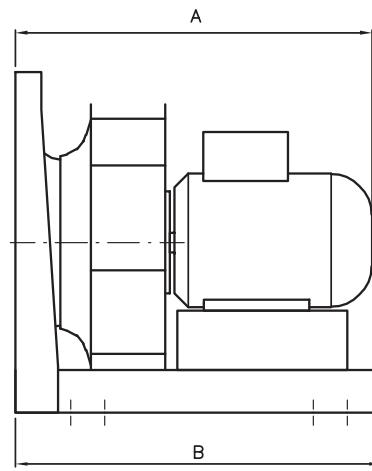
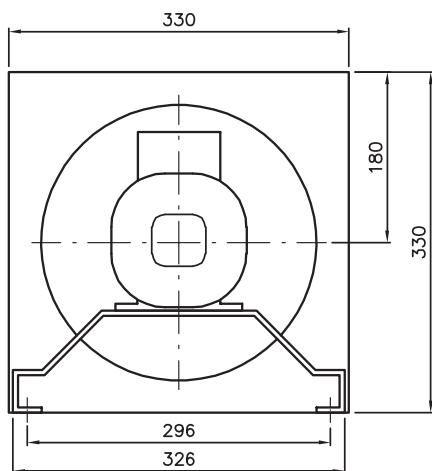
GPEZ-42



GPEZ-43

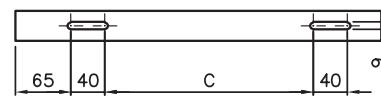


Without load
Ohne Belastung
Utan belastning



GPEB-1-025: 10 kg

Fastening positions for dampers
Befestigungspunkte für Schwingungsdämpfer
Fästpunkter för vibrationsdämppare



IEC	Motor A	B	C	GPEZ-42		GPEZ-43	
				Ø	H	Front Vorne Framför	Back Hintern Bakom
71	399	430	245	30	36	SD1	SD1
80	425	430	245	30	36	SD1	SD1
90	460	430	245	30	36	SD1	SD1

Motor: GPEB-1-00-025

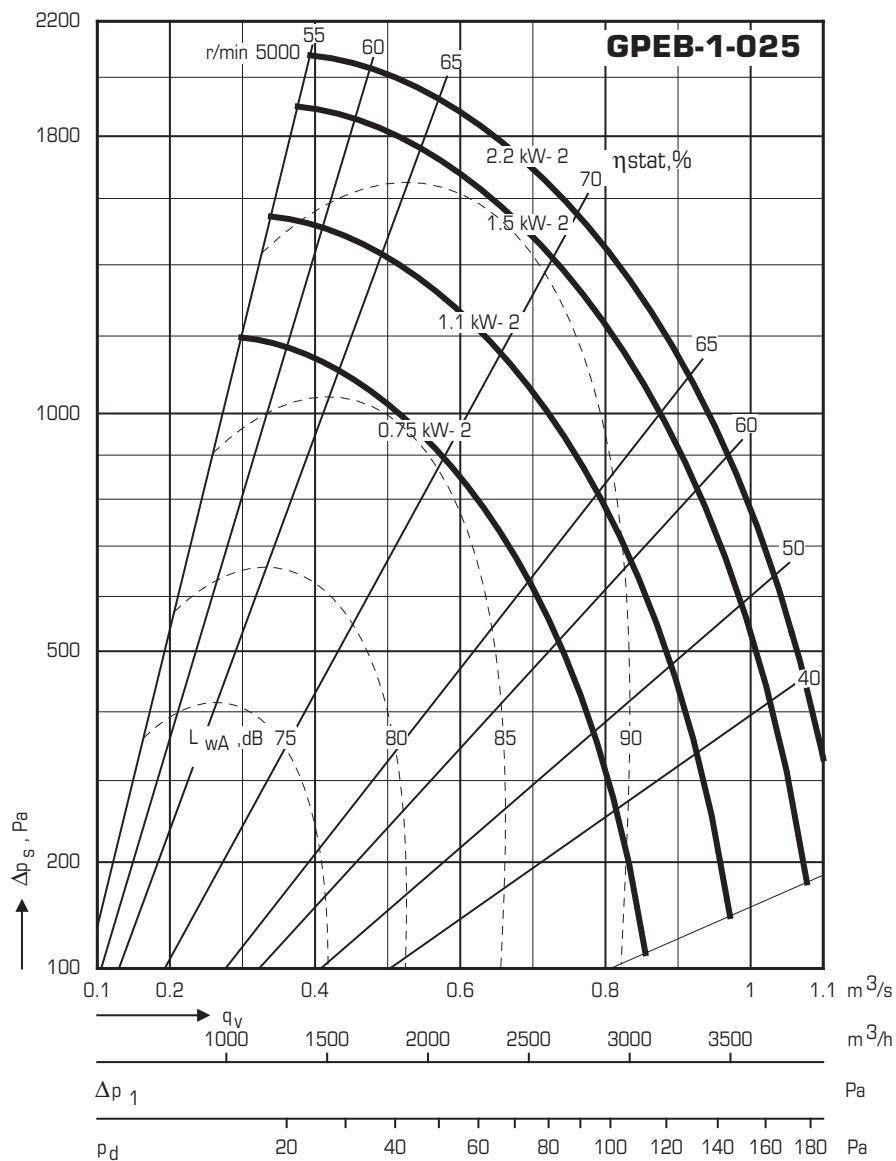
Product code Produkt Kode Produktkod	Rated output Nennleistung Märkuteffekt kW	Size Grösse Storlek IEC	Motor code Motorbezeichnung Motorkod	Speed Drehzahl Varvtal rpm	Weight Gewicht Vikt, kg	Max. Speed Drehzahl Varvtal rpm		Antivibration mountings Schwingungsdämpfer Vibrationsdämppare	Rubber/ Gummi	Spring/Feder Stål fjäder
GPEB-1-00-025-07-0	0,55	71	APAL-2-00055-c-d-6	2880	7,4	3422	59,4	GPEZ-42-00-025-1-0	GPEZ-43-00-025-1-0	
GPEB-1-00-025-08-0	0,75	80	APAL-2-00075-c-d-6	2870	10	3794	66,1	GPEZ-42-00-025-1-0	GPEZ-43-00-025-1-0	
GPEB-1-00-025-08-0	1,1	80	APAL-2-00110-c-d-6	2850	11	4311	75,6	GPEZ-42-00-025-1-0	GPEZ-43-00-025-1-0	
GPEB-1-00-025-09-0	1,5	90S	APAL-2-00150-c-d-6	2870	14	4781	83,3	GPEZ-42-00-025-1-0	GPEZ-43-00-025-1-0	
GPEB-1-00-025-09-0	2,2	90L	APAL-2-00220-c-d-6	2850	16	5000	87,7	GPEZ-42-00-025-1-0	GPEZ-43-00-025-1-0	

Technical Data - GPEB-1-025

Fan charts

Kennlinien

Fläktdiagram

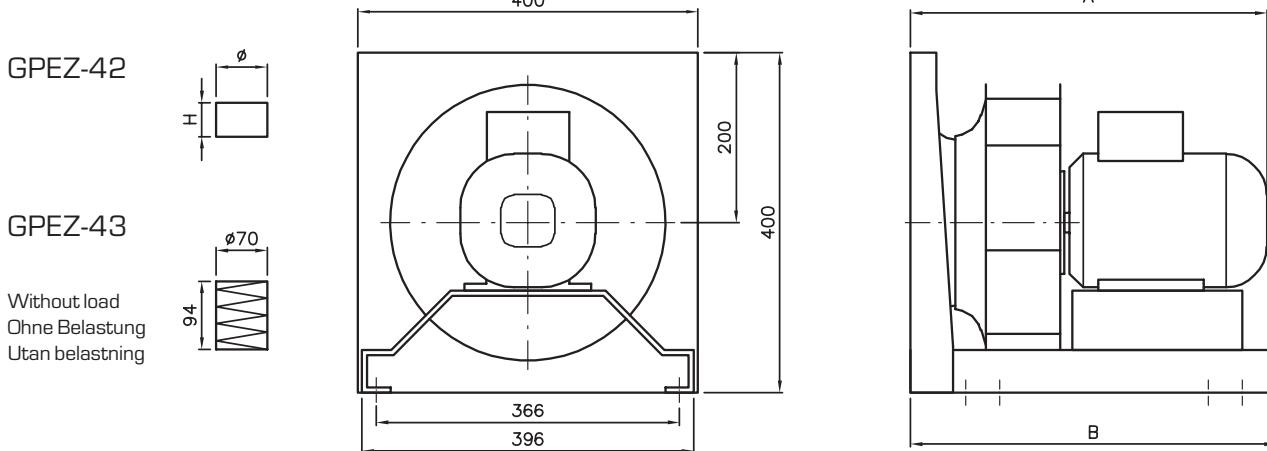


Sound data, Schalldaten, Ljuddata

GPEB-1-00-025		Correction, Korrektur, Korrektion K_{okt} , dB									ΔL	
Sound path Schallweg Ljudväg [s]	Speed range Drehzahlbereich Varvtalsområde	Octave band, mid-frequency, Oktavband, Mittenfrequenz, Oktavband, centerfrekvens, Hz										
	r/min	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
To outlet An Austritt Till utlopp s = 1	0 - 3042 3043 - 5000	-18 -19	-16 -18	-7 -13	-8 -5	-4 -6	-6 -5	-9 -9	-15 -13	0 0		
To inlet An Eintritt Till inlopp s = 2	0 - 3042 3043 - 5000	-22 -24	-20 -23	-10 -20	-11 -11	-14 -14	-16 -17	-16 -16	-22 -20	-7,9 -8,5		

Technical Data - GPEB-1-028

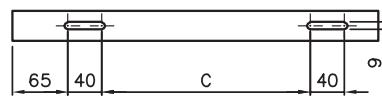
Dimensions and weights
Abmessungen und Gewichte
Mått och vikt



GPEB-1-028: 14 kg

IEC	Motor A	B	C	GPEZ-42		GPEZ-43	
				Ø	H	Front Vorne Framför	Back Hintern Bakom
80	440	430	245	30	36	SD1	SD1
90	483	430	245	30	36	SD1	SD1
100	520	510	325	30	36	SD1	SD1

Fastening positions for dampers
Befestigungspunkte für Schwingungsdämpfer
Fästpunkter för vibrationsdämppare



Motor: GPEB-1-00-028

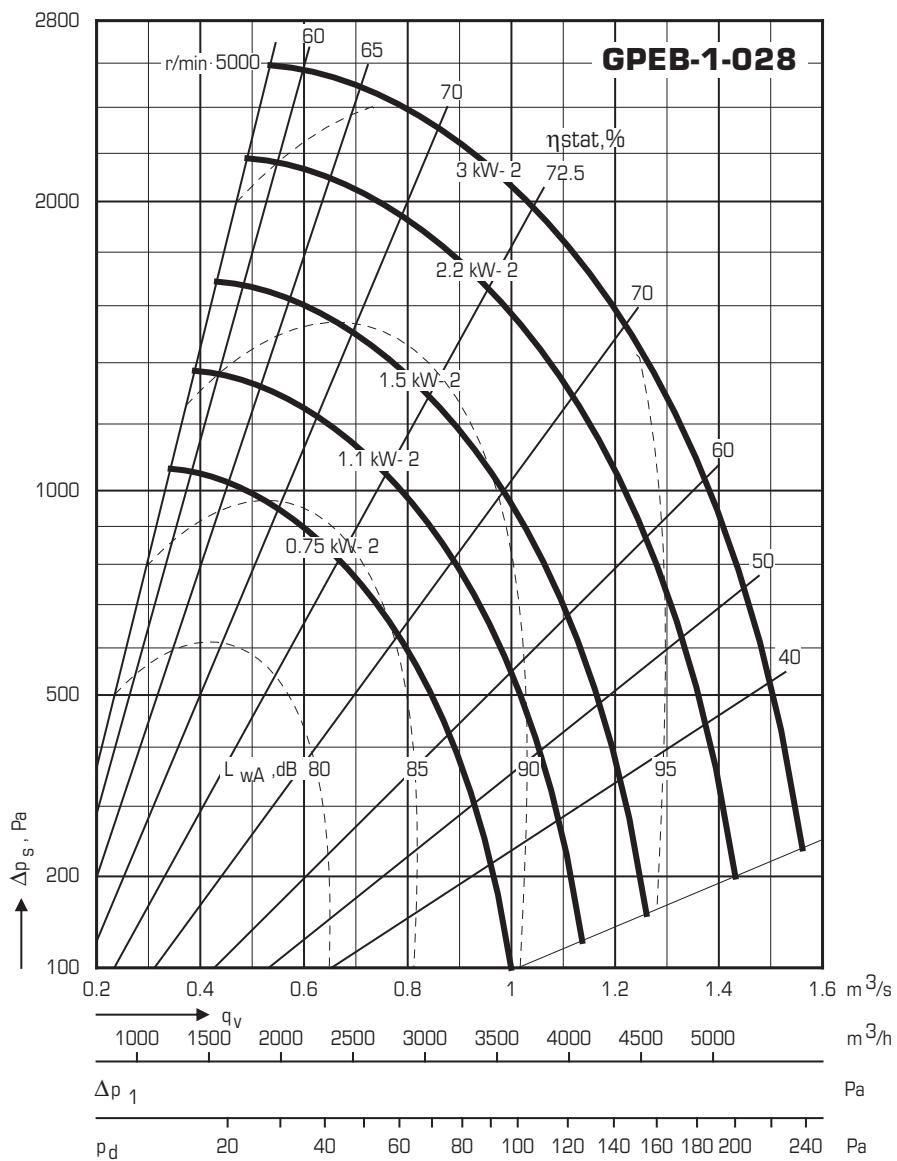
Product code Produkt Kode Produktkod	Rated output Nennleistung Märkuteffekt kW	Size Grösse Storlek IEC	Motor code Motorbezeichnung Motorkod	Speed Drehzahl Varvtal rpm	Weight Gewicht Vikt, kg	Max. Speed Drehzahl Varvtal rpm		Antivibration mountings Schwingungsdämpfer Vibrationsdämppare	Rubber/ Gummi	Spring/Feder Ståljäder
GPEB-1-00-028-08-0	0,75	80	APAL-2-00075-c-d-6	2870	10	3204	55,8	GPEZ-42-00-028-1-0	GPEZ-43-00-028-1-0	
GPEB-1-00-028-08-0	1,1	80	APAL-2-00110-c-d-6	2850	11	3640	63,9	GPEZ-42-00-028-1-0	GPEZ-43-00-028-1-0	
GPEB-1-00-028-09-0	1,5	90S	APAL-2-00150-c-d-6	2870	14	4036	70,3	GPEZ-42-00-028-1-0	GPEZ-43-00-028-1-0	
GPEB-1-00-028-09-0	2,2	90L	APAL-2-00220-c-d-6	2850	16	4586	80,5	GPEZ-42-00-028-1-0	GPEZ-43-00-028-1-0	
GPEB-1-00-028-10-0	3	100L	APAL-2-00300-c-d-6	2880	23	5000	86,8	GPEZ-42-00-028-1-0	GPEZ-43-00-028-1-0	

Technical Data - GPEB-1-028

Fan charts

Kennlinien

Fläktdiagram



Sound data, Schalldaten, Ljuddata

GPEB-1-00-028		Correction, Korrektur, Korrektion K_{okt} , dB									ΔL
Sound path Schallweg Ljudväg (s)	Speed range Drehzahlbereich Varvtalsområde r/min	Octave band, mid-frequency, Oktavband, Mittenfrequenz, Oktavband, centerfrekvens, Hz									
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
To outlet An Austritt Till utlopp s = 1	0 - 3042 3043 - 5000	-16 -15	-14 -16	-4 -14	-7 -5	-4 -5	-6 -6	-10 -9	-14 -13	0 0	
To inlet An Eintritt Till inlopp s = 2	0 - 3042 3043 - 5000	-20 -22	-18 -21	-8 -18	-9 -9	-12 -12	-14 -16	-17 -18	-19 -19	-6,4 -7,2	

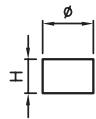
Technical Data - GPEB-1-031

Dimensions and weights

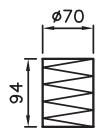
Abmessungen und Gewichte

Mått och vikt

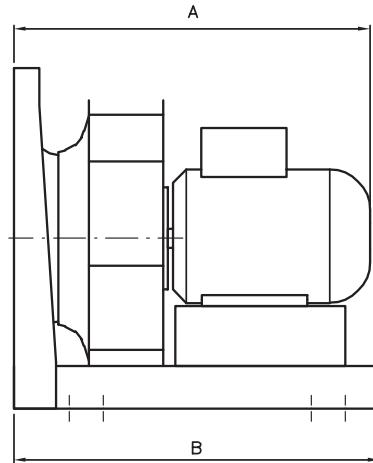
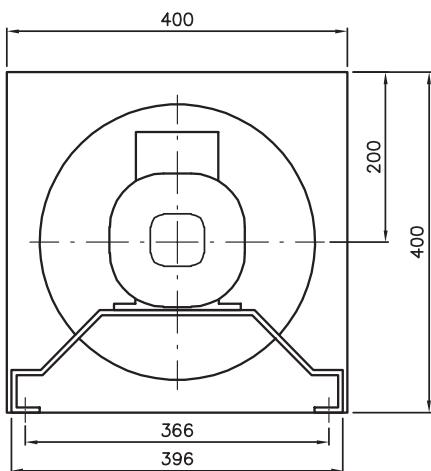
GPEZ-42



GPEZ-43

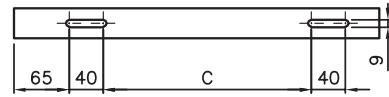


Without load
Ohne Belastung
Utan belastning



GPEB-1-031: 16 kg

Fastening positions for dampers
Befestigungspunkte für Schwingungsdämpfer
Fästpunkter för vibrationsdämppare



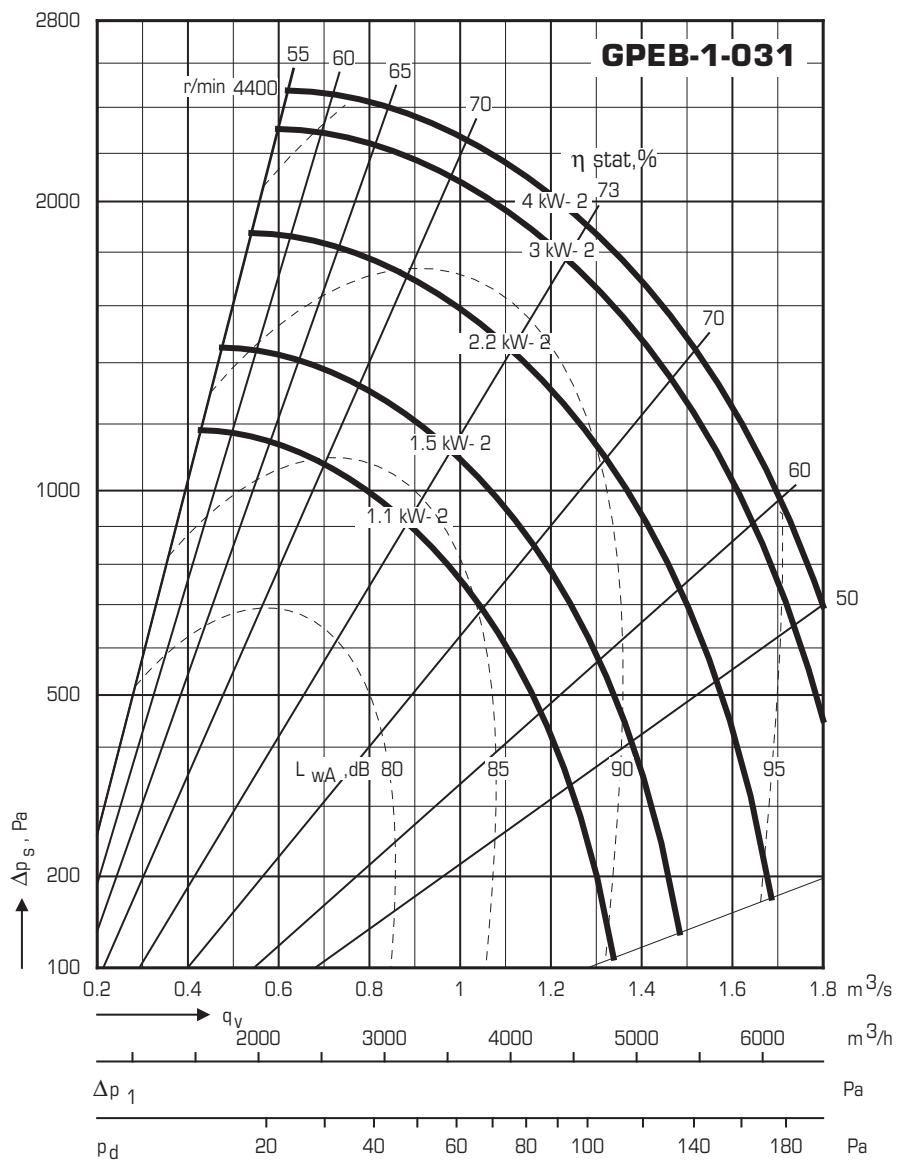
IEC	Motor A	B	C	GPEZ-42		GPEZ-43	
				Ø	H	Front Vorne Framför	Back Hintern Bakom
80	463	450	265	30	36	SD1	SD1
90	506	500	315	30	36	SD1	SD1
100	543	510	325	30	36	SD2	SD2
112	555	530	345	30	36	SD2	SD2

Motor: GPEB-1-00-031

Product code Produkt Kode Produktkod	Rated output Nennleistung Märkuteffekt kW	Size Grösse Storlek IEC	Motor code Motorbezeichnung Motorkod	Speed Drehzahl Varvtal rpm	Weight Gewicht Vikt, kg	Max. Speed Drehzahl Varvtal rpm		Antivibration mountings Schwingungsdämpfer Vibrationsdämppare	
								Rubber/ Gummi	Spring/Feder Stål fjäder
GPEB-1-00-031-08-0	0,75	80	APAL-4-00075-c-d-6	1420	11	2556	90,0	GPEZ-42-00-031-1-0	GPEZ-43-00-031-1-0
GPEB-1-00-031-09-0	1,1	90	APAL-4-00110-c-d-6	1440	14	2592	90,0	GPEZ-42-00-031-1-0	GPEZ-43-00-031-1-0
GPEB-1-00-031-08-0	1,1	80	APAL-2-00110-c-d-6	2850	11	3039	53,3	GPEZ-42-00-031-1-0	GPEZ-43-00-031-1-0
GPEB-1-00-031-09-0	1,5	90S	APAL-2-00150-c-d-6	2870	14	3370	58,7	GPEZ-42-00-031-1-0	GPEZ-43-00-031-1-0
GPEB-1-00-031-09-0	2,2	90L	APAL-2-00220-c-d-6	2850	16	3829	67,2	GPEZ-42-00-031-1-0	GPEZ-43-00-031-1-0
GPEB-1-00-031-10-0	3	100L	APAL-2-00300-c-d-6	2880	23	4246	73,7	GPEZ-42-00-031-1-0	GPEZ-43-00-031-2-0
GPEB-1-00-031-11-0	4	112M	APAL-2-00400-c-d-6	2890	29	4400	76,1	GPEZ-42-00-031-1-0	GPEZ-43-00-031-2-0

Technical Data - GPEB-1-031

Fan charts
Kennlinien
Fläktdiagram



Sound data, Schalldaten, Ljuddata

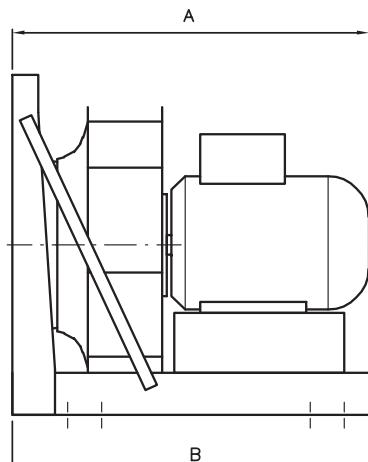
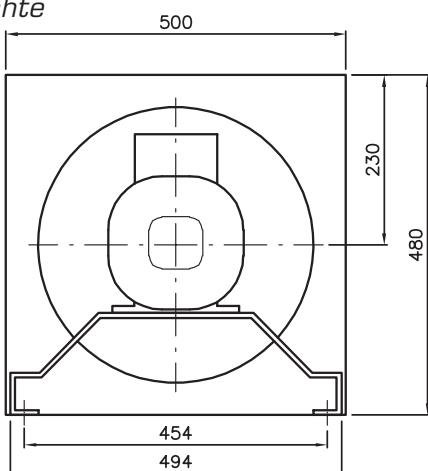
GPEB-1-00-031		Correction, Korrektur, Korrektion K_{Okt}, dB									ΔL
Sound path Schallweg Ljudväg (s)	Speed range Drehzahlbereich Varvtalsområde	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
To outlet An Austritt Till utlopp s = 1	0 - 3042 3043 - 4400	-16	-15	-4	-6	-4	-7	-9	-13	0	0
To inlet An Eintritt Till inlopp s = 2	0 - 3042 3043 - 4400	-20	-22	-5	-8	-12	-15	-15	-19	-5,8	-7,1

Technical Data - GPEB-1-035

Dimensions and weights

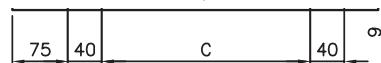
Abmessungen und Gewichte

Mått och vikt



GPEB-1-035: 26 kg

Fastening positions for dampers
Befestigungspunkte für Schwingungsdämpfer
Fästpunkter för vibrationsdämppare



IEC	Motor A	B	C	GPEZ-42		GPEZ-43	
				Ø	H	Front Vorne Framför	Back Hintern Bakom
90	532	530	335	30	36	SD1	SD1
100	569	550	355	30	36	SD1	SD2
112	581	570	375	30	36	SD3	SD3
132	663	650	455	30	36	SD3	SD3

Motor: GPEB-1-00-035

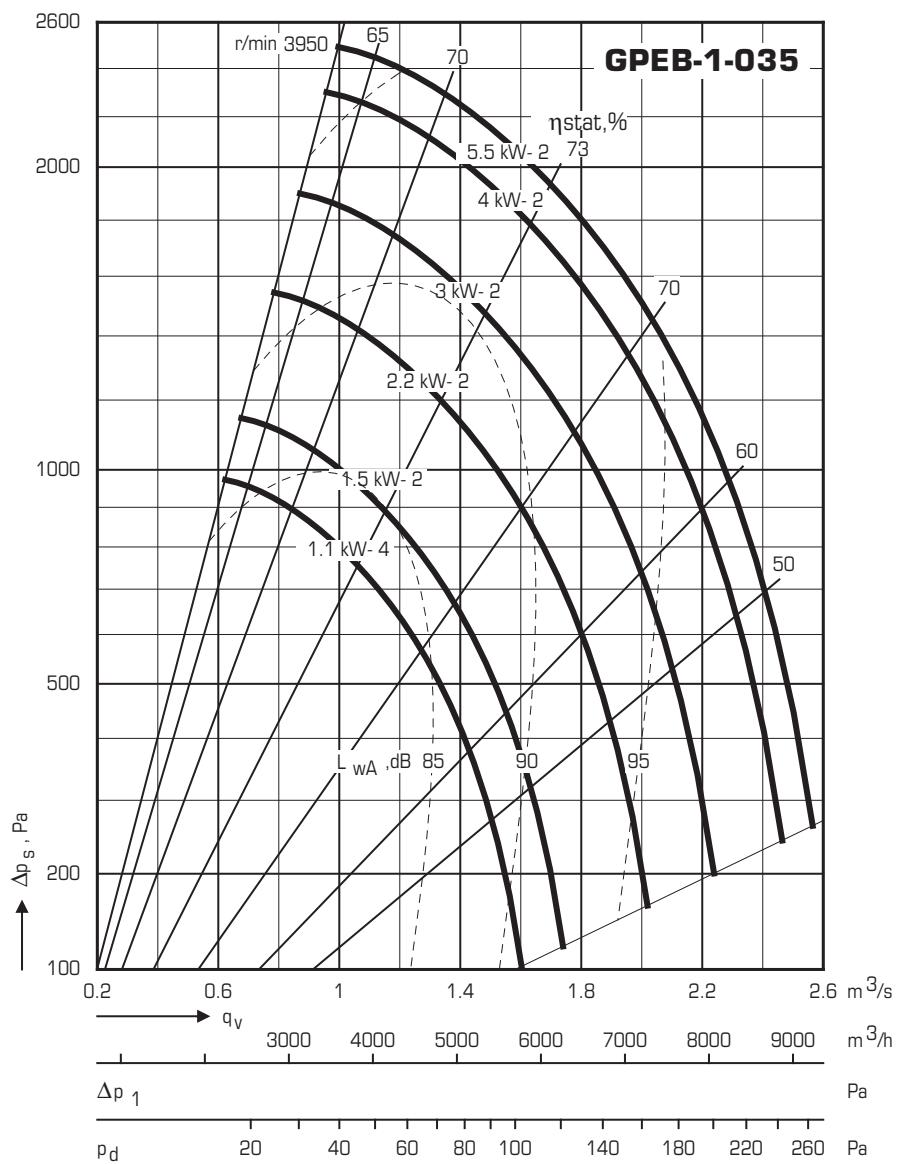
Product code Produkt-Kode Produktkod	Rated output Nennleistung Märkuteffekt kW	Size Grösse Storlek IEC	Motor code Motorbezeichnung Motorkod	Speed Drehzahl Varvtal rpm	Weight Gewicht Vikt, kg	Max. Speed Drehzahl Varvtal rpm		Antivibration mountings Schwingungsdämpfer Vibrationsdämppare	
								Rubber/ Gummi	Spring/Feder Stålfljäder
GPEB-1-00-035-09-0	1,1	90S	APAL-4-00110-c-d-6	1440	14	2468	85,7	GPEZ-42-00-035-1-0	GPEZ-43-00-035-1-0
GPEB-1-00-035-09-0	1,5	90L	APAL-4-00150-c-d-6	1420	16	2556	90,0	GPEZ-42-00-035-1-0	GPEZ-43-00-035-1-0
GPEB-1-00-035-09-0	1,5	90S	APAL-2-00150-c-d-6	2870	14	2569	44,8	GPEZ-42-00-035-1-0	GPEZ-43-00-035-1-0
GPEB-1-00-035-09-0	2,2	90L	APAL-2-00220-c-d-6	2850	16	3109	54,5	GPEZ-42-00-035-1-0	GPEZ-43-00-035-1-0
GPEB-1-00-035-10-0	3	100L	APAL-2-00300-c-d-6	2880	23	3448	59,9	GPEZ-42-00-035-1-0	GPEZ-43-00-035-1-0
GPEB-1-00-035-11-0	4	112M	APAL-2-00400-c-d-6	2890	29	3795	65,7	GPEZ-42-00-035-1-0	GPEZ-43-00-035-2-0
GPEB-1-00-035-13-0	5,5	132S	APAL-2-00550-c-d-6	2900	56	3950	68,1	GPEZ-42-00-035-1-0	GPEZ-43-00-035-2-0

Technical Data - GPEB-1-035

Fan charts

Kennlinien

Fläktdiagram



Sound data, Schalldaten, Ljuddata

GPEB-1-00-035		Correction, Korrektur, Korrektion K_{okt}, dB									ΔL
Sound path Schallweg Ljudväg [s]	Speed range Drehzahlbereich Varvtalsområde r/min	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
To outlet An Austritt Till utlopp s = 1	0 - 3042 3043 - 3950	-19	-17	-4	-6	-4	-6	-11	-15		0
To inlet An Eintritt Till inlopp s = 2	0 - 3042 3043 - 3950	-21	-19	-11	-4	-4	-7	-10	-15		0

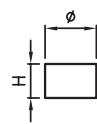
Technical Data - GPEB-1-040

Dimensions and weights

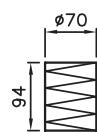
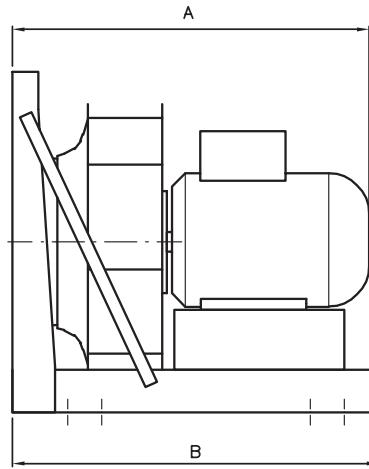
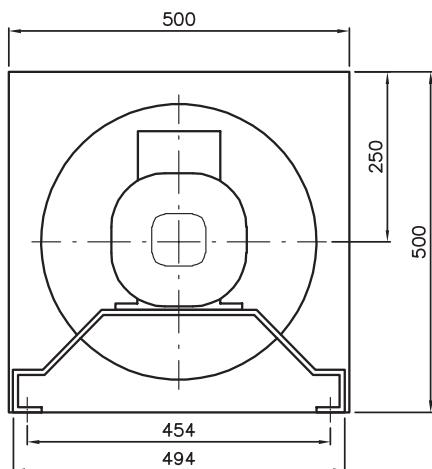
Abmessungen und Gewichte

Mått och vikt

GPEZ-42

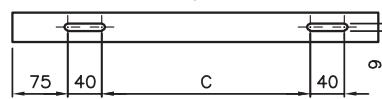


GPEZ-43

Without load
Ohne Belastung
Utan belastning

GPEB-1-040: 28 kg

Fastening positions for dampers
Befestigungspunkte für Schwingungsdämpfer
Fästpunkter för vibrationsdämppare



IEC	Motor A	B	C	GPEZ-42		GPEZ-43	
				Ø	H	Front Vorne Framför	Back Hintern Bakom
90	563	530	335	30	36	SD2	SD2
100	600	550	355	30	36	SD2	SD2
112	612	620	425	30	36	SD3	SD3
132	693	650	455	30	36	SD4	SD4

Motor: GPEB-1-00-040

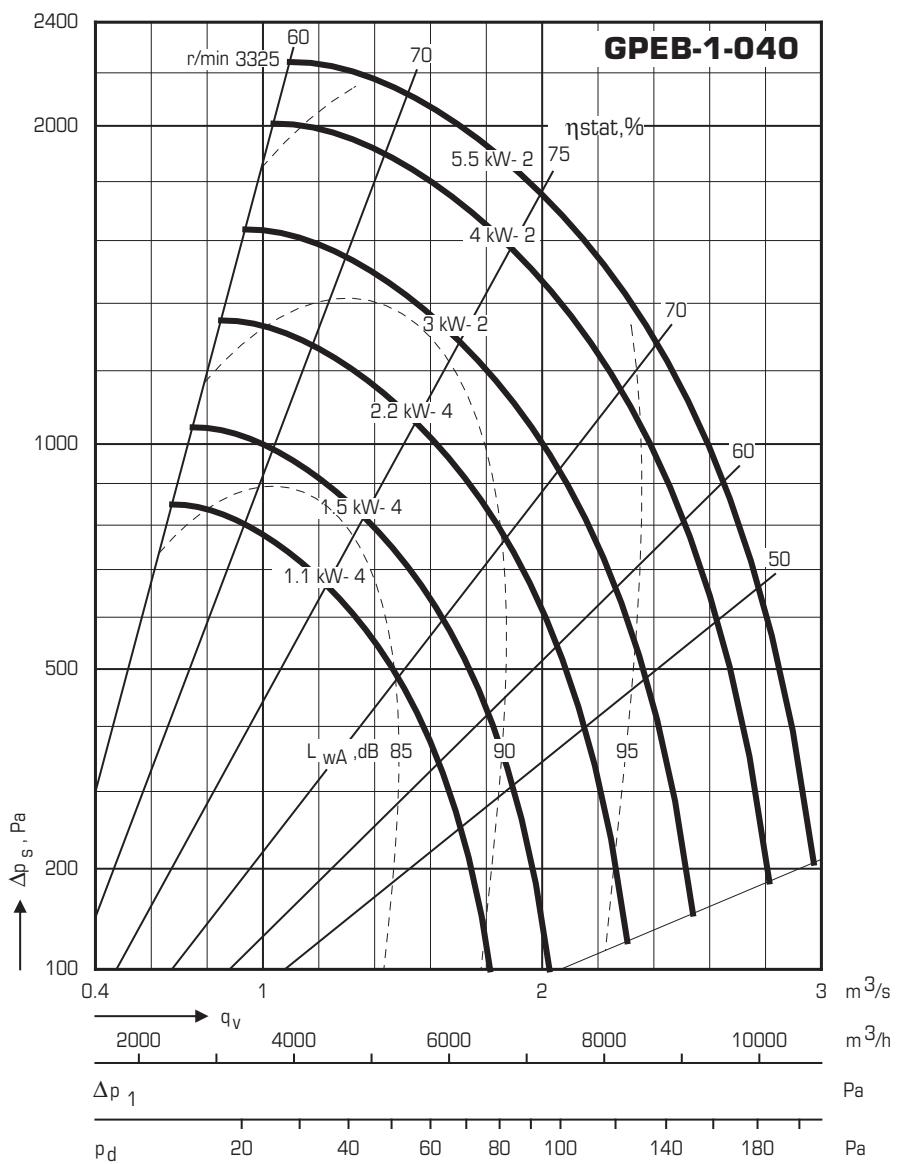
Product code Produkt Kode Produktkod	Rated output Nennleistung Märkuteffekt kW	Size Grösse Storlek IEC	Motor code Motorbezeichnung Motorkod	Speed Drehzahl Varvtal rpm	Weight Gewicht Vikt, kg	Max. Speed Drehzahl Varvtal rpm		Antivibration mountings Schwingungsdämpfer Vibrationsdämppare	
								Rubber/ Gummi	Spring/Feder Stålfläjader
GPEB-1-00-040-09-0	1,1	90S	APAL-4-00110-c-d-6	1440	16	2046	71,1	GPEZ-42-00-040-1-0	GPEZ-43-00-040-1-0
GPEB-1-00-040-09-0	1,5	90L	APAL-4-00150-c-d-6	1410	19	2269	80,5	GPEZ-42-00-040-1-0	GPEZ-43-00-040-1-0
GPEB-1-00-040-10-0	2,2	100L	APAL-4-00220-c-d-6	1420	25,5	2556	90,0	GPEZ-42-00-040-1-0	GPEZ-43-00-040-1-0
GPEB-1-00-040-10-0	3	100L	APAL-2-00300-c-d-6	2880	26	2831	49,1	GPEZ-42-00-040-1-0	GPEZ-43-00-040-1-0
GPEB-1-00-040-11-0	4	112M	APAL-2-00400-c-d-6	2890	33	3147	54,4	GPEZ-42-00-040-1-0	GPEZ-43-00-040-2-0
GPEB-1-00-040-13-0	5,5	132S	APAL-2-00550-c-d-6	2900	56	3325	57,3	GPEZ-42-00-040-1-0	GPEZ-43-00-040-3-0

Technical Data - GPEB-1-040

Fan charts

Kennlinien

Fläktdiagram



Sound data, Schalldaten, Ljuddata

GPEB-1-00-040		Correction, Korrektur, Korrektion K_{okt}, dB									ΔL
Sound path Schallweg Ljudväg (s)	Speed range Drehzahlbereich Varvtalsområde r/min	Octave band, mid-frequency, Oktavband, Mittelfrequenz, Oktavband, centerfrekvens, Hz									
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
To outlet	0 - 1533	-15	-6	4	4	-3	-9	-12	-16	0	
An Austritt	1534 - 3042	-15	-10	-1	-3	-5	-7	-13	-15	0	
Till utlopp s = 1	3043 - 3100	-20	-19	-10	-2	-4	-8	-14	-18	0	
To inlet	0 - 1533	-18	-4	-7	-6	-10	-15	-17	-21	-4.9	
An Eintritt	1534 - 3042	-22	-18	-6	-8	-12	-16	-18	-21	-6.3	
Till inlopp s = 2	3043 - 3100	-24	-20	-8	-4	-9	-14	-19	-22	-3.8	

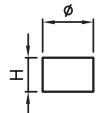
Technical Data - GPEB-1-045

Dimensions and weights

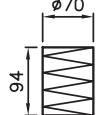
Abmessungen und Gewichte

Mått och vikt

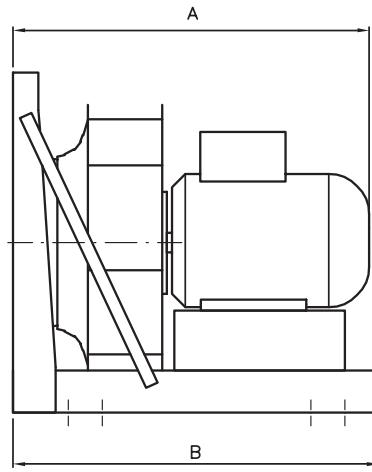
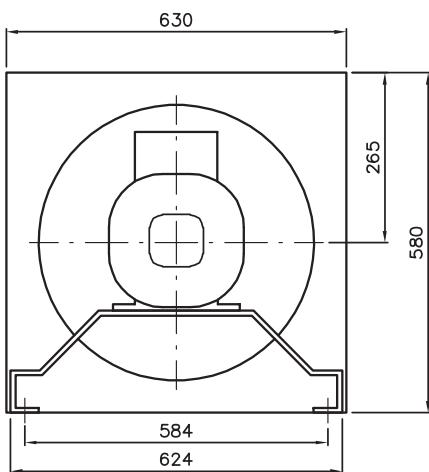
GPEZ-42



GPEZ-43

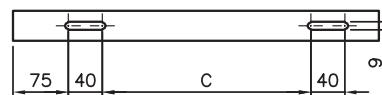


Without load
Ohne Belastung
Utan belastning



GPEB-1-045: 38 kg

Fastening positions for dampers
Befestigungspunkte für Schwingungsdämpfer
Fästpunkter för vibrationsdämppare



IEC	Motor A	B	C	GPEZ-42		GPEZ-43	
				Ø	H	Front Vorne Framför	Back Hintern Bakom
90	596	590	395	30	36	SD2	SD2
100	633	620	425	30	36	SD2	SD2
112	645	620	425	30	36	SD3	SD4
132	726	730	535	50	48	SD4	SD5

Motor: GPEB-1-00-045

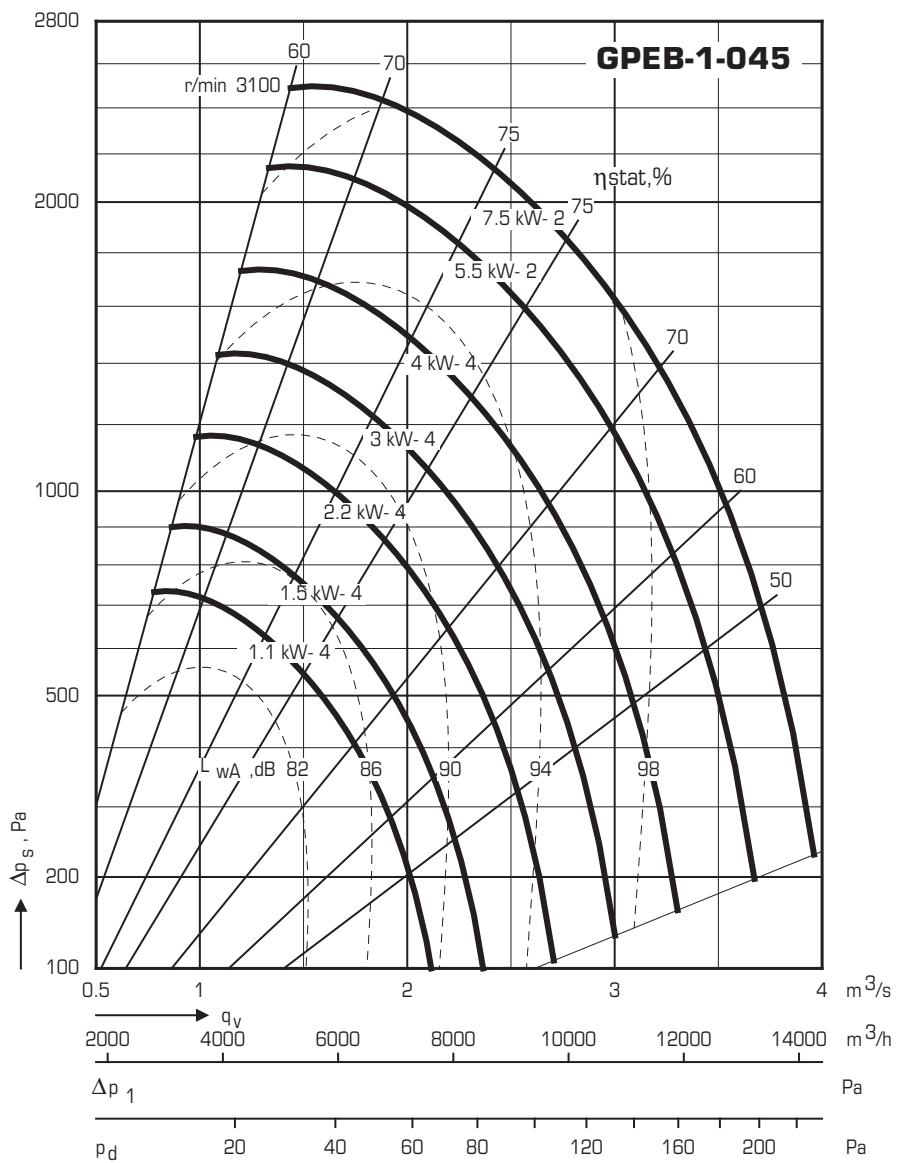
Product code Produkt Kode Produktkod	Rated output Nennleistung Märkuteffekt kW	Size Grösse Storlek IEC	Motor code Motorbezeichnung Motorkod	Speed Drehzahl Varvtal rpm	Weight Gewicht Vikt, kg	Max. Speed Drehzahl Varvtal rpm		Antivibration mountings Schwingungsdämpfer Vibrationsdämppare	
								Rubber/ Gummi	Spring/Feder Stål fjäder
GPEB-1-00-045-09-0	1,1	90S	APAL-4-00110-c-d-6	1440	16	1681	58,4	GPEZ-42-00-045-1-0	GPEZ-43-00-045-1-0
GPEB-1-00-045-09-0	1,5	90L	APAL-4-00150-c-d-6	1410	19	1864	66,1	GPEZ-42-00-045-1-0	GPEZ-43-00-045-1-0
GPEB-1-00-045-10-0	2,2	100L	APAL-4-00220-c-d-6	1420	25,5	2118	74,6	GPEZ-42-00-045-1-0	GPEZ-43-00-045-1-0
GPEB-1-00-045-10-0	3	100L	APAL-4-00300-c-d-6	1420	25	2349	82,7	GPEZ-42-00-045-1-0	GPEZ-43-00-045-1-0
GPEB-1-00-045-11-0	4	112M	APAL-4-00400-c-d-6	1440	31	2585	89,8	GPEZ-42-00-045-1-0	GPEZ-43-00-045-2-0
GPEB-1-00-045-13-0	5,5	132S	APAL-2-00550-c-d-6	2900	56	2842	49,0	GPEZ-42-00-045-2-0	GPEZ-43-00-045-3-0
GPEB-1-00-045-13-0	7,5	132S	APAL-2-00750-c-d-6	2925	54	3100	53,0	GPEZ-42-00-045-2-0	GPEZ-43-00-045-3-0

Technical Data - GPEB-1-045

Fan charts

Kennlinien

Fläktdiagram



Sound data, Schalldaten, Ljuddata

GPEB-1-00-045		Correction, Korrektur, Korrektion K_{oct} , dB									ΔL	
Sound path Schallweg Ljudväg [s]	Speed range Drehzahlbereich Varvtalsområde	Octave band, mid-frequency, Oktavband, Mittenfrequenz, Oktavband, centerfrekvens, Hz										
	r/min	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
To outlet An Austritt Till utlopp $s = 1$	0 - 1533 1534 - 3042 3043 - 3100	-16 -18 -18	-3 -16 -17	-4 0 -7	-3 -4 -3	-4 -4 -3	-9 -9 -9	-12 -12 -14	-14 -15 -17	0 0 0		
To inlet An Eintritt Till inlopp $s = 2$	0 - 1533 1534 - 3042 3043 - 3100	-17 -22 -20	-2 -19 -23	-6 -8 -5	-10 -11 -10	-10 -11 -10	-18 -15 -15	-17 -18 -19	-21 -20 -21	-5,9 -6,7 -3,4		

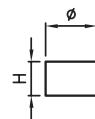
Technical Data - GPEB-1-050

Dimensions and weights

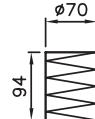
Abmessungen und Gewichte

Mått och vikt

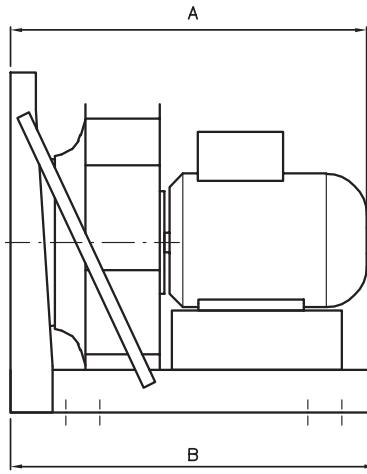
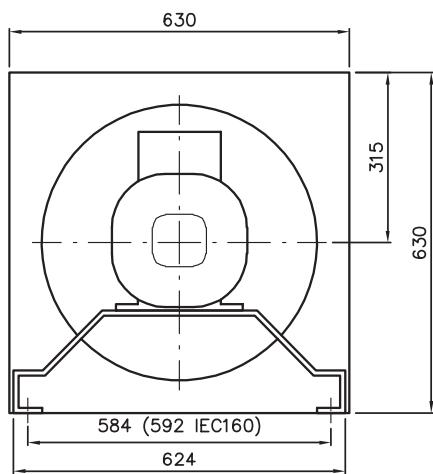
GPEZ-42



GPEZ-43



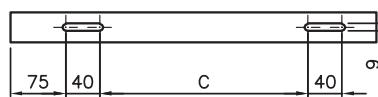
Without load
Ohne Belastung
Utan belastning



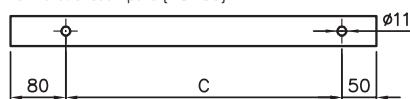
Fastening positions for dampers (IEC 100-132)
Befestigungspunkte für Schwingungsdämpfer (IEC 100-132)
Fästpunkter för vibrationsdämppare (IEC 100-132)

GPEB-1-050: 45 kg

IEC	Motor A	B	C	GPEZ-42		GPEZ-43	
				Ø	H	Front Vorne Framför	Back Hintern Bakom
100	671	650	455	30	36	SD4	SD4
112	683	670	475	30	36	SD4	SD4
132	764	730	535	50	48	SD4	SD5
160	887	850	720	50	48	SD5	SD6



Fastening positions for dampers (IEC 160)
Befestigungspunkte für Schwingungsdämpfer (IEC 160)
Fästpunkter för vibrationsdämppare (IEC 160)



Motor: GPEB-1-00-050

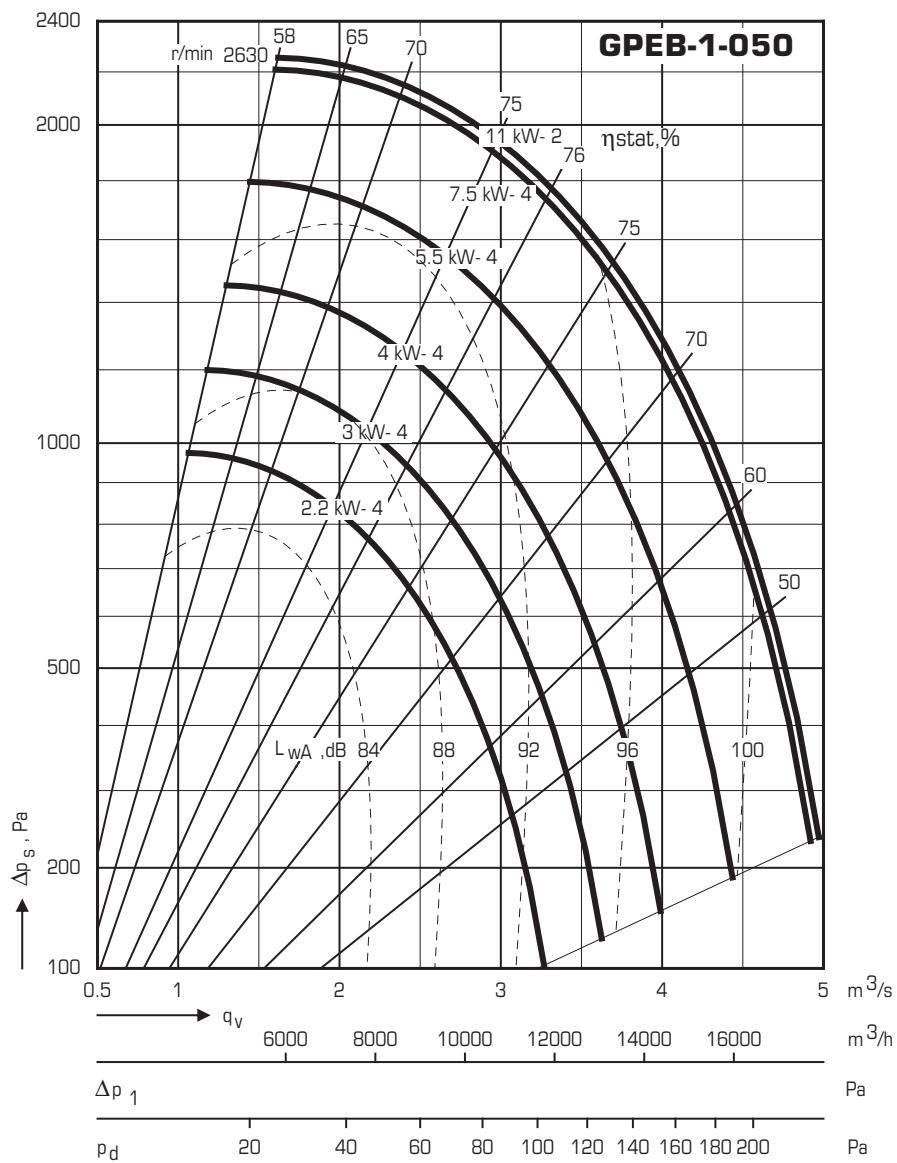
Product code Produkt Kode Produktkod	Rated output Nennleistung Märkuteffekt kW	Size Grösse Storlek IEC	Motor code Motorbezeichnung Motorkod	Speed Drehzahl Varvtal rpm	Weight Gewicht Vikt, kg	Max. Speed Drehzahl Varvtal rpm	Max. Hz	Antivibration mountings Schwingungsdämpfer Vibrationsdämppare	
								Rubber/ Gummi	Spring/Feder Stål fjäder
GPEB-1-00-050-10-0	2,2	100L	APAL-4-00220-c-d-6	1420	25,5	1729	60,9	GPEZ-42-00-050-1-0	GPEZ-43-00-050-1-0
GPEB-1-00-050-10-0	3	100L	APAL-4-00300-c-d-6	1420	25	1918	67,5	GPEZ-42-00-050-1-0	GPEZ-43-00-050-1-0
GPEB-1-00-050-11-0	4	112M	APAL-4-00400-c-d-6	1440	31	2111	73,3	GPEZ-42-00-050-1-0	GPEZ-43-00-050-1-0
GPEB-1-00-050-13-0	5,5	132S	APAL-4-00550-c-d-6	1450	44	2347	80,9	GPEZ-42-00-050-2-0	GPEZ-43-00-050-2-0
GPEB-1-00-050-13-0	7,5	132M	APAL-4-00750-c-d-6	1465	80	2603	88,8	GPEZ-42-00-050-2-0	GPEZ-43-00-050-2-0
GPEB-1-00-050-16-0	11	160M	APAL-4-01100-c-d-6	1465	90	2630	89,8	GPEZ-42-00-050-2-0	GPEZ-43-00-050-3-0

Technical Data - GPEB-1-050

Fan charts

Kennlinien

Fläktdiagram

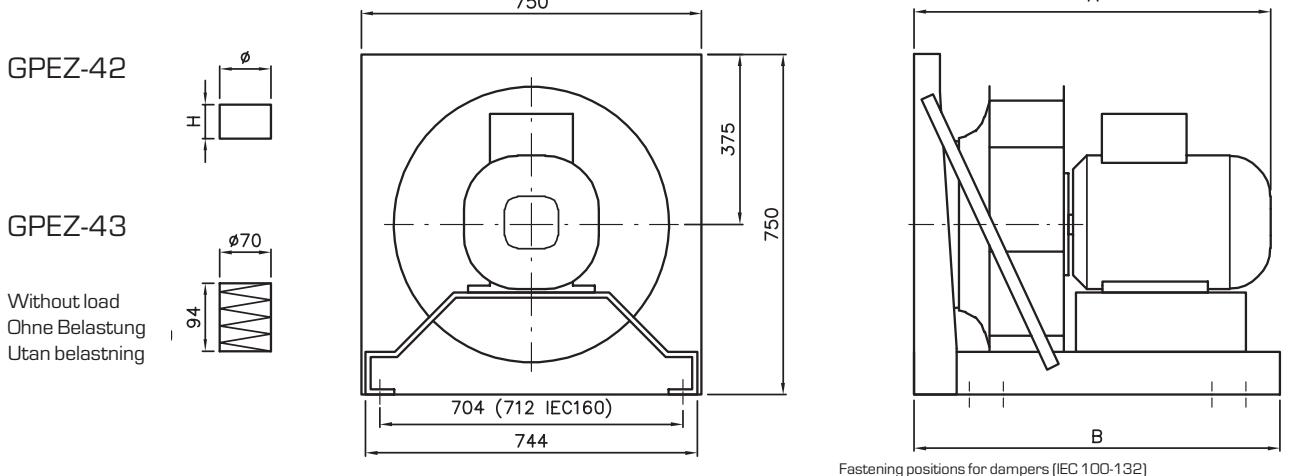


Sound data, Schalldaten, Ljuddata

GPEB-1-00-050		Correction, Korrektur, Korrektion K_{okt}, dB									ΔL	
Sound path Schallweg Ljudväg (s)	Speed range Drehzahlbereich Varvtalsområde	Octave band, mid-frequency, Oktavband, Mittenfrequenz, Oktavband, centerfrekvens, Hz										
	r/min	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
To outlet An Austritt Till utlopp s = 1	0 - 1533 1534 - 2630	-14 -20	-1 -19	0 -1	-3 -2	-5 -4	-9 -10	-12 -14	-14 -16	0 0		
To inlet An Eintritt Till inlopp s = 2	0 - 1533 1534 - 2630	-16 -25	-2 -22	-4 -5	-11 -9	-14 -13	-16 -15	-18 -20	-20 -20	-6,8 -6,7		

Technical Data - GPEB-1-056

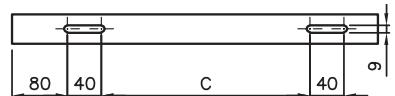
Dimensions and weights
Abmessungen und Gewichte
Mått och vikt



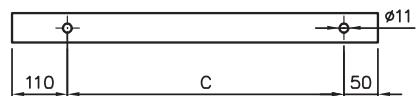
GPEB-1-056: 59 kg

IEC	Motor A	B	C	GPEZ-42		GPEZ-43	
				Ø	H	Front Vorne Framför	Back Hintern Bakom
100	720	690	490	30	36	SD5	SD5
112	732	720	520	30	36	SD5	SD5
132	814	830	630	50	48	SD5	SD5
160	937	910	750	50	48	SD5	SD7

Fastening positions for dampers (IEC 100-132)
Befestigungspunkte für Schwingungsdämpfer (IEC 100-132)
Fästpunkter för vibrationsdämppare (IEC 100-132)



Fastening positions for dampers (IEC 160)
Befestigungspunkte für Schwingungsdämpfer (IEC 160)
Fästpunkter för vibrationsdämppare (IEC 160)



Motor: GPEB-1-00-056

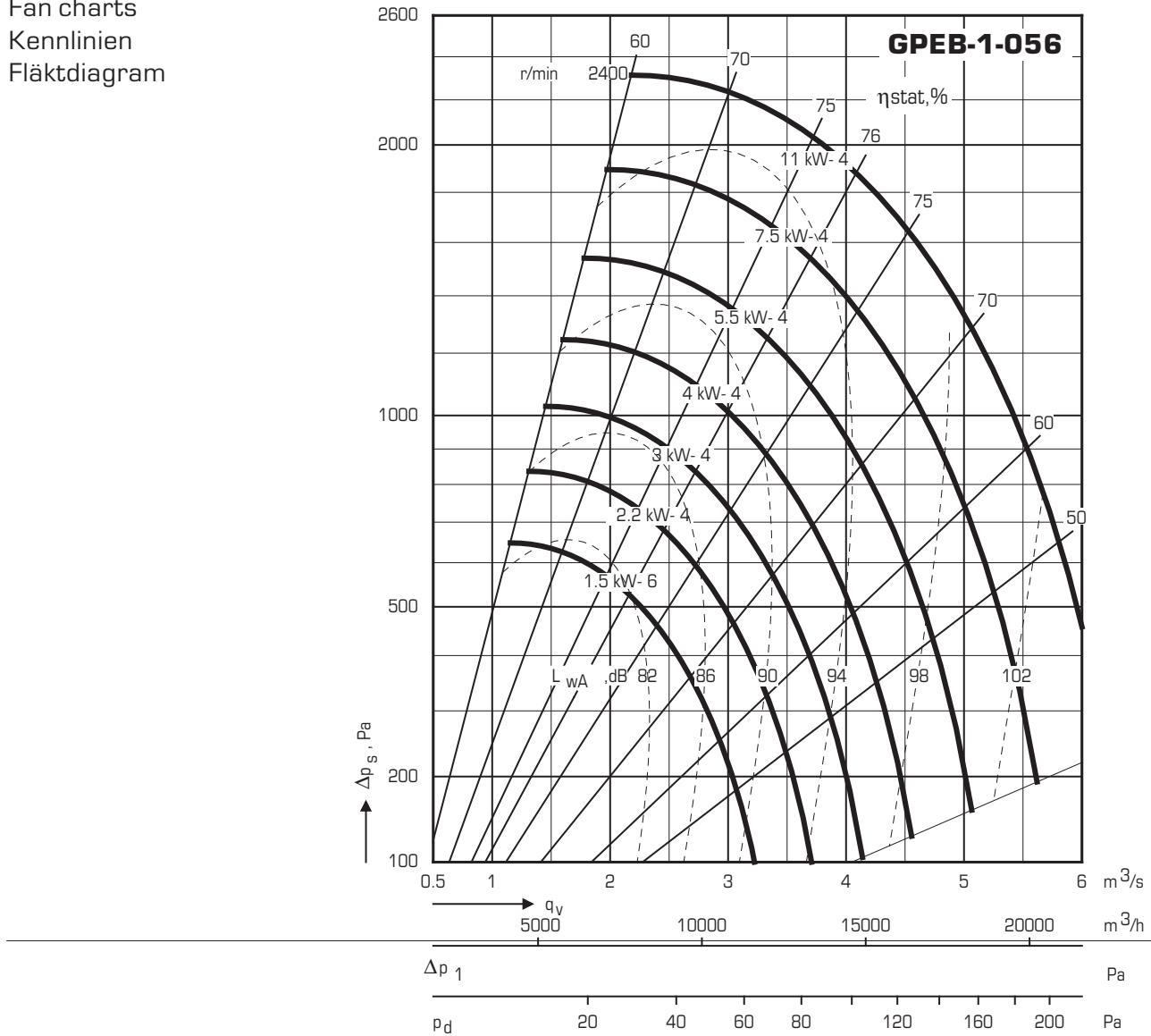
Product code Produkt Kode Produktkod	Rated output Nennleistung Märkuteffekt kW	Size Grösse Storlek IEC	Motor code Motorbezeichnung Motorkod	Speed Drehzahl Varvtal rpm	Weight Gewicht Vikt, kg	Max. Speed Drehzahl Varvtal rpm	Max Hz	Antivibration mountings Schwingungsdämpfer Vibrationsdämppare	
								Rubber/ Gummi	Spring/Feder Stål fjäder
GPEB-1-00-056-10-0	1,5	100L	APAL-6-00150-c-d-6	940	26	1270	67,6	GPEZ-42-00-056-1-0	GPEZ-43-00-056-1-0
GPEB-1-00-056-11-0	2,2	112M	APAL-6-00220-c-d-6	945	28	1443	76,3	GPEZ-42-00-056-1-0	GPEZ-43-00-056-1-0
GPEB-1-00-056-10-0	2,2	100L	APAL-4-00220-c-d-6	1420	25,5	1443	50,8	GPEZ-42-00-056-1-0	GPEZ-43-00-056-1-0
GPEB-1-00-056-10-0	3	100L	APAL-4-00300-c-d-6	1420	25	1600	56,3	GPEZ-42-00-056-1-0	GPEZ-43-00-056-1-0
GPEB-1-00-056-11-0	4	112M	APAL-4-00400-c-d-6	1440	31	1761	61,2	GPEZ-42-00-056-1-0	GPEZ-43-00-056-1-0
GPEB-1-00-056-13-0	5,5	132S	APAL-4-00550-c-d-6	1450	44	1958	67,5	GPEZ-42-00-056-2-0	GPEZ-43-00-056-1-0
GPEB-1-00-056-13-0	7,5	132M	APAL-4-00750-c-d-6	1465	80	2172	74,1	GPEZ-42-00-056-2-0	GPEZ-43-00-056-1-0
GPEB-1-00-056-16-0	11	160M	APAL-4-01100-c-d-6	1465	90	2400	81,9	GPEZ-42-00-056-2-0	GPEZ-43-00-056-3-0

Technical Data - GPEB-1-056

Fan charts

Kennlinien

Fläktdiagramm

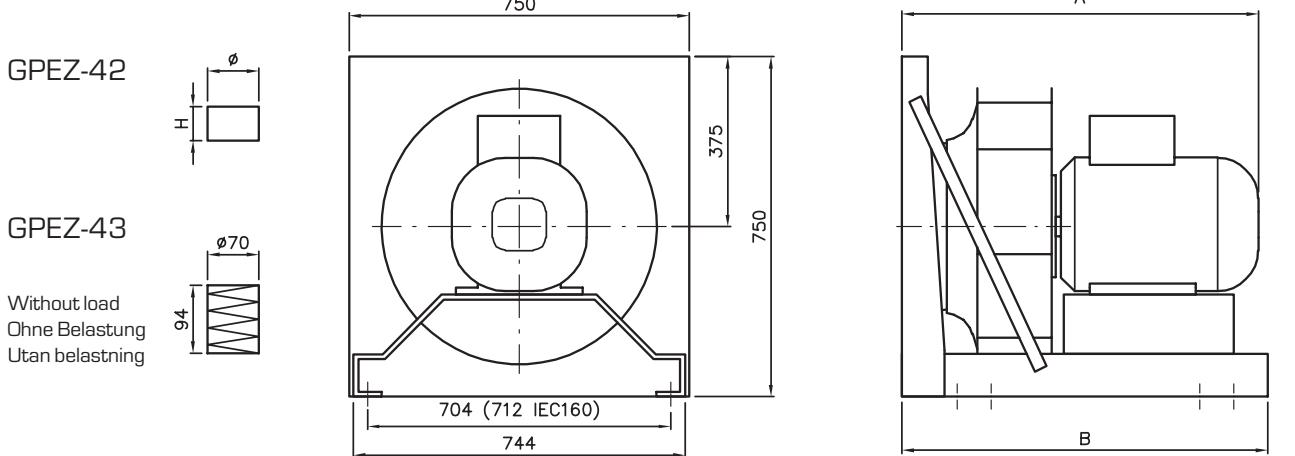


Sound data, Schalldaten, Ljuddata

GPEB-1-00-056		Correction, Korrektur, Korrektion K_{okt} , dB									ΔL
Sound path Schallweg Ljudväg (s)	Speed range Drehzahlbereich Varvtalsområde	Octave band, mid-frequency, Oktavband, Mittenfrequenz, Oktavband, centerfrekvens, Hz									
	r/min	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
To outlet An Austritt Till utlopp s = 1	0 - 1533 1534 - 2400	-15 -19	-1 -18	1 1	-2 -2	-5 -4	-11 -11	-15 -17	-16 -19	0 0	
To inlet An Eintritt Till inlopp s = 2	0 - 1533 1534 - 2400	-16 -25	1 -21	-3 -7	-11 -10	-13 -12	-18 -17	-20 -22	-23 -24	-6,5 -7,6	

Technical Data - GPEB-1-063

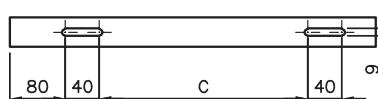
Dimensions and weights
Abmessungen und Gewichte
Mått och vikt



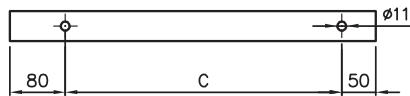
GPEB-1-063: 69 kg

IEC	Motor A	B	C	GPEZ-42		Front Vorne Framför	Back Hintern Bakom
				Ø	H		
100	764	740	540	50	48	SD5	SD5
112	776	750	550	50	48	SD5	SD5
132	857	830	630	50	48	SD5	SD6
160	981	910	780	50	48	SD6	SD7

Fastening positions for dampers (IEC 100-132)
Befestigungspunkte für Schwingungsdämpfer (IEC 100-132)
Fästpunkter för vibrationsdämppare (IEC 100-132)



Fastening positions for dampers (IEC 160)
Befestigungspunkte für Schwingungsdämpfer (IEC 160)
Fästpunkter för vibrationsdämppare (IEC 160)



Motor: GPEB-1-00-063

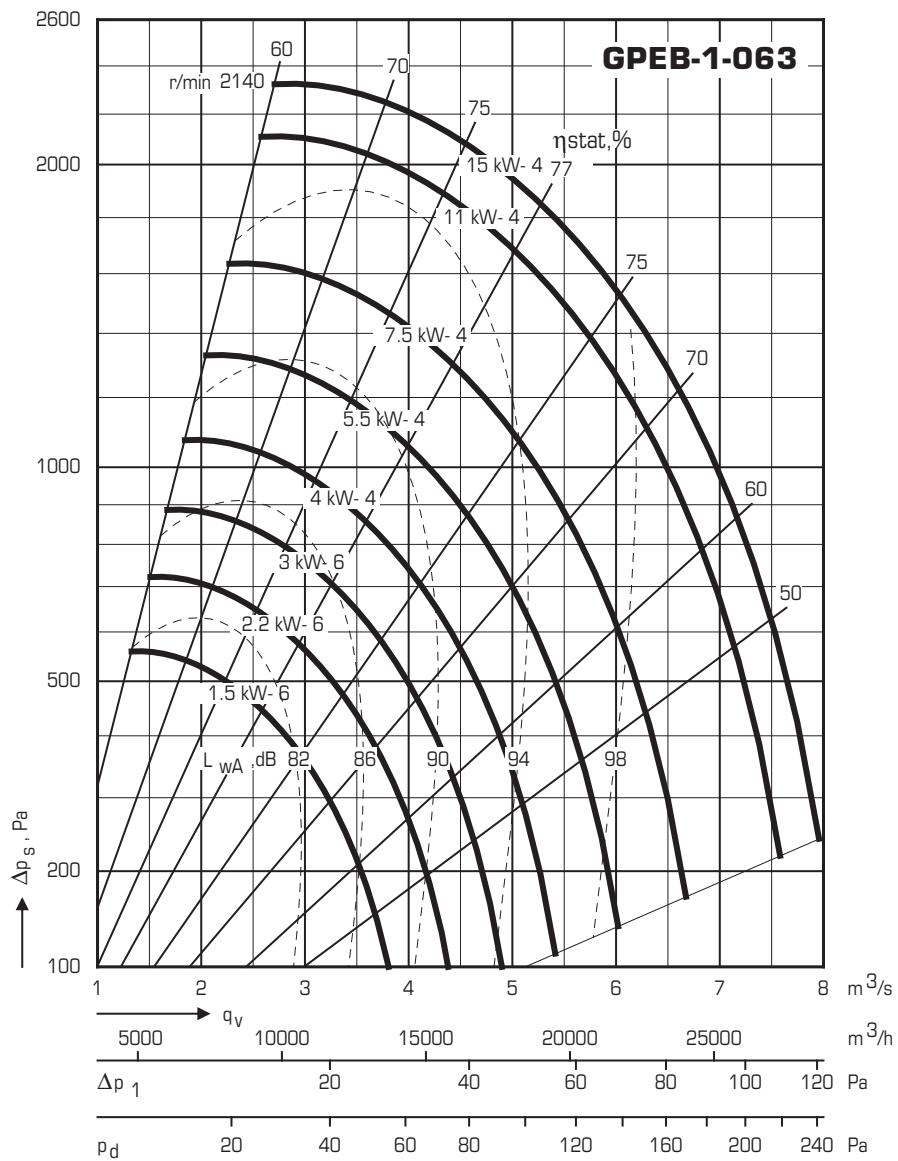
Product code Produkt Kode Produktkod	Rated output Nennleistung Märkuteffekt kW	Size Grösse Storlek IEC	Motor code Motorbezeichnung Motorkod	Speed Drehzahl Varvtal rpm	Weight Gewicht Vikt, kg	Max. Speed Drehzahl Varvtal rpm		Antivibration mountings Schwingungsdämpfer Vibrationsdämppare	Rubber/ Gummi	Spring/Feder Stål fjäder
GPEB-1-00-063-10-0	1,5	100L	APAL-6-00150-c-d-6	940	26	1050	55,8	GPEZ-42-00-063-1-0	GPEZ-43-00-063-1-0	
GPEB-1-00-063-11-0	2,2	112M	APAL-6-00220-c-d-6	945	28	1193	63,1	GPEZ-42-00-063-1-0	GPEZ-43-00-063-1-0	
GPEB-1-00-063-13-0	3	132S	APAL-6-00300-c-d-6	960	45	1322	68,9	GPEZ-42-00-063-1-0	GPEZ-43-00-063-2-0	
GPEB-1-00-063-13-0	4	132M	APAL-6-00400-c-d-6	960	51	1456	75,8	GPEZ-42-00-063-1-0	GPEZ-43-00-063-2-0	
GPEB-1-00-063-11-0	4	112M	APAL-4-00400-c-d-6	1440	31	1456	50,5	GPEZ-42-00-063-1-0	GPEZ-43-00-063-1-0	
GPEB-1-00-063-13-0	5,5	132S	APAL-4-00550-c-d-6	1450	44	1619	55,8	GPEZ-42-00-063-1-0	GPEZ-43-00-063-2-0	
GPEB-1-00-063-13-0	7,5	132M	APAL-4-00750-c-d-6	1465	80	1795	61,3	GPEZ-42-00-063-1-0	GPEZ-43-00-063-2-0	
GPEB-1-00-063-16-0	11	160M	APAL-4-01100-c-d-6	1465	90	2039	69,6	GPEZ-42-00-063-1-0	GPEZ-43-00-063-3-0	
GPEB-1-00-063-16-0	15	160L	APAL-4-01500-c-d-6	1465	100	2140	73,0	GPEZ-42-00-063-1-0	GPEZ-43-00-063-3-0	

Technical Data - GPEB-1-063

Fan charts

Kennlinien

Fläktdiagramm

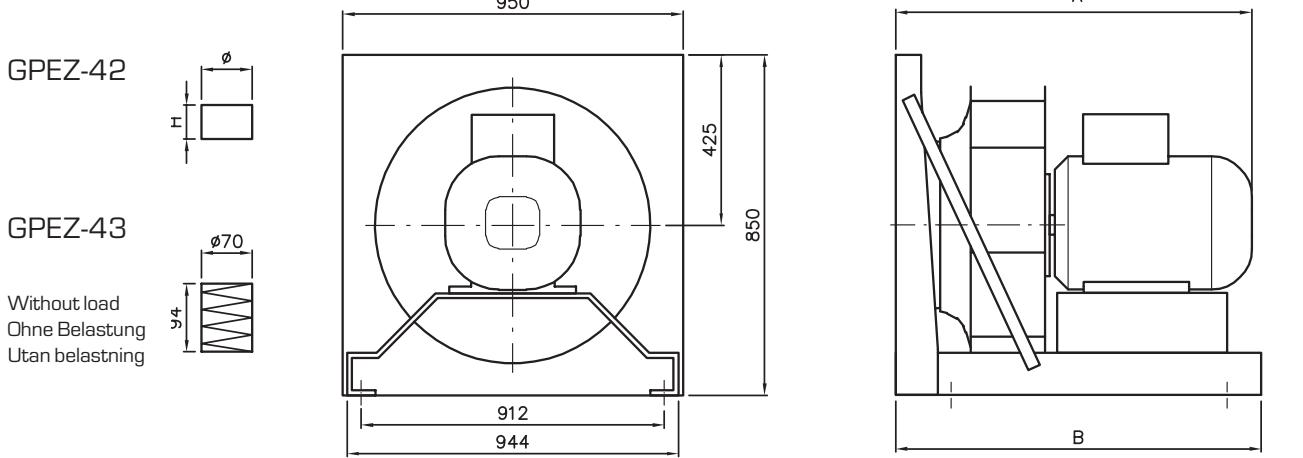


Sound data, Schalldaten, Ljuddata

GPEB-1-00-063		Correction, Korrektur, Korrektion K_{okt} , dB								ΔL	
Sound path Schallweg Ljudväg (s)	Speed range Drehzahlbereich Varvtalsområde r/min	Octave band, mid-frequency, Oktavband, Mittenfrequenz, Oktavband, centerfrekvens, Hz									
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
To outlet An Austritt Till utlopp s = 1	0 - 766 767 - 1533 1534 - 2140	-4 -16 -20	-4 2 -11	-2 -1 0	0 -1 -1	-6 -5 -4	-12 -12 -13	-17 -15 -18	-18 -17 -20	0 0 0	
To inlet An Eintritt Till inlopp s = 2	0 - 766 767 - 1533 1534 - 2140	-3 -12 -25	-6 -2 -14	-3 -5 1	-9 -9 -10	-14 -10 -11	-20 -18 -19	-22 -20 -23	-28 -23 -25	-6,9 -5,9 -5,1	

Technical Data - GPEB-1-071

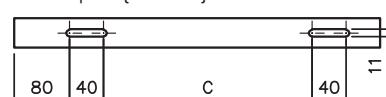
Dimensions and weights
Abmessungen und Gewichte
Mått och vikt



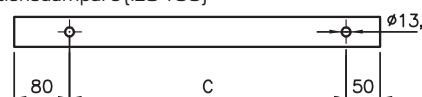
GPEB-1-071: 87 kg

IEC	Motor A	B	C	GPEZ-42		GPEZ-43	
				Ø	H	Front Vorne Framför	Back Hintern Bakom
132	917	930	710	50	48	SD5	SD6
160	1039	1050	920	50	48	SD5	SD6

Fastening positions for dampers (IEC 132)
Befestigungspunkte für Schwingungsdämpfer (IEC 132)
Fästpunkter för vibrationsdämppare (IEC 132)



Fastening positions for dampers (IEC 160)
Befestigungspunkte für Schwingungsdämpfer (IEC 160)
Fästpunkter för vibrationsdämppare (IEC 160)

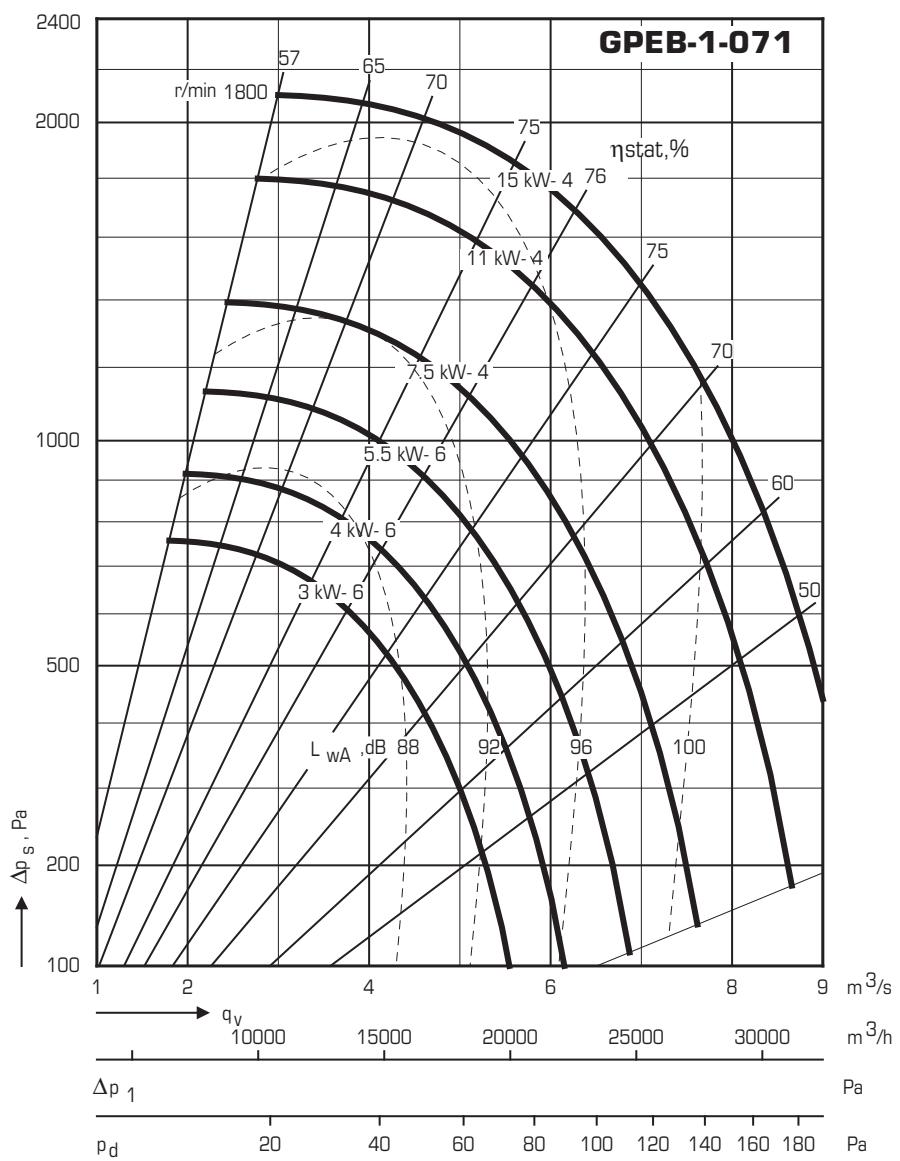


Motor: GPEB-1-00-071

Product code Produkt Kode Produktkod	Rated output Nennleistung Märkuteffekt kW	Size Grösse Storlek IEC	Motor code Motorbezeichnung Motorkod	Speed Drehzahl Varvtal rpm	Weight Gewicht Vikt, kg	Max. Speed Drehzahl Varvtal rpm		Antivibration mountings Schwingungsdämpfer Vibrationsdämppare	Spring/Feder Ståljäder
GPEB-1-00-071-13-0	3	132S	APAL-6-00300-c-d-6	960	45	1080	56,2	GPEZ-42-00-071-1-0	GPEZ-43-00-071-1-0
GPEB-1-00-071-13-0	4	132M	APAL-6-00400-c-d-6	960	51	1188	61,9	GPEZ-42-00-071-1-0	GPEZ-43-00-071-1-0
GPEB-1-00-071-13-0	5,5	132M	APAL-6-00550-c-d-6	960	62	1321	68,8	GPEZ-42-00-071-1-0	GPEZ-43-00-071-1-0
GPEB-1-00-071-16-0	7,5	160M	APAL-6-00750-c-d-6	960	85	1465	76,3	GPEZ-42-00-071-2-0	GPEZ-43-00-071-2-0
GPEB-1-00-071-13-0	7,5	132M	APAL-4-00750-c-d-6	1465	80	1465	50,0	GPEZ-42-00-071-2-0	GPEZ-43-00-071-2-0
GPEB-1-00-071-16-0	11	160M	APAL-4-01100-c-d-6	1465	90	1665	56,8	GPEZ-42-00-071-2-0	GPEZ-43-00-071-2-0
GPEB-1-00-071-16-0	15	160L	APAL-4-01500-c-d-6	1465	100	1800	61,4	GPEZ-42-00-071-2-0	GPEZ-43-00-071-2-0

Technical Data - GPEB-1-071

Fan charts
Kennlinien
Fläktdiagram



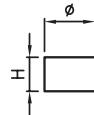
Sound data, Schalldaten, Ljuddata

GPEB-1-00-071		Correction, Korrektur, Korrektion K_{okt} , dB								ΔL	
Sound path Schallweg Ljudväg (s)	Speed range Drehzahlbereich Varvtalsområde	Octave band, mid-frequency, Oktavband, Mittenfrequenz, Oktavband, centerfrekvens, Hz									
	r/min	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
To outlet	0 - 766	-3	-1	0	0	-7	-11	-14	-16	0	
An Austritt	767 - 1533	-16	2	0	-1	-5	-12	-15	-18	0	
Till utlopp s = 1	1534 - 1800	-24	-12	1	-1	-4	-13	-19	-22	0	
To inlet	0 - 766	4	-4	-9	-12	-14	-18	-20	-24	-8,7	
An Eintritt	767 - 1533	-13	-1	-4	-9	-10	-17	-19	-22	-5,6	
Till inlopp s = 2	1534 - 1800	-23	-15	-7	-10	-11	-19	-24	-26	-7,7	

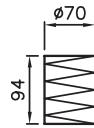
Technical Data - GPEB-1-080

Dimensions and weights
Abmessungen und Gewichte
Mått och vikt

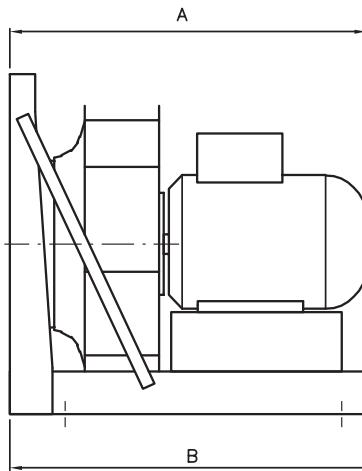
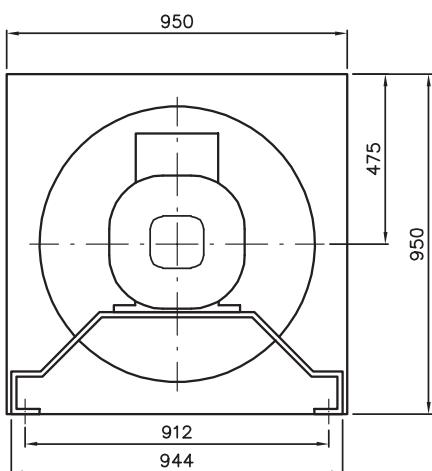
GPEZ-42



GPEZ-43



Without load
Ohne Belastung
Utan belastning

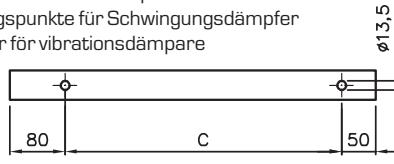


GPEB-1-080: 101 kg

IEC	Motor A	B	C	GPEZ-42		Front Vorne Framför	Back Hintern Bakom
				Ø	H		
132	974	930	800	50	48	SD5	SD6
160	1096	1050	920	50	48	SD6	SD7
Front/Back Vorne/Hintern Framför/Bakom Ø							
180	1156	1150	1020	50/75	48	SD6	SD7

Fastening positions for dampers

Befestigungspunkte für Schwingungsdämpfer
Fästpunkter för vibrationsdämppare



Motor: GPEB-1-00-080

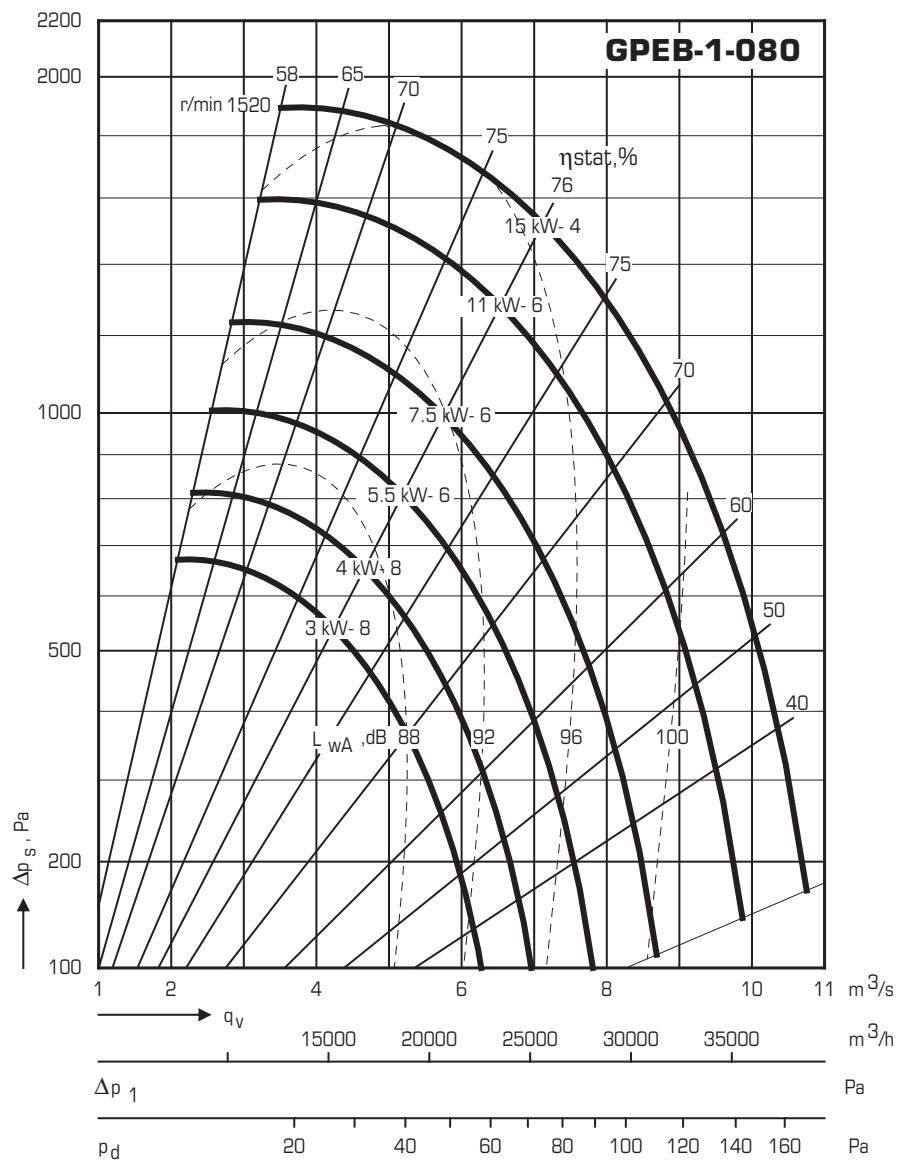
Product code Produkt Kode Produktkod	Rated output Nennleistung Märkuteffekt kW	Size Grösse Storlek IEC	Motor code Motorbezeichnung Motorkod	Speed Drehzahl Varvtal rpm	Weight Gewicht Vikt, kg	Max. Speed Drehzahl Varvtal rpm	Max Hz	Antivibration mountings Schwingungsdämpfer Vibrationsdämppare	
								Rubber/ Gummi	Spring/Feder Stål fjäder
GPEB-1-00-080-13-0	3	132M	APAL-8-00300-c-d-6	710	62	905	63,7	GPEZ-42-00-080-1-0	GPEZ-43-00-080-1-0
GPEB-1-00-080-16-0	4	160M	APAL-8-00400-c-d-6	960	51	996	51,9	GPEZ-42-00-080-1-0	GPEZ-43-00-080-2-0
GPEB-1-00-080-13-0	4	132M	APAL-6-00400-c-d-6	960	62	996	51,9	GPEZ-42-00-080-1-0	GPEZ-43-00-080-1-0
GPEB-1-00-080-13-0	5,5	132M	APAL-6-00550-c-d-6	960	85	1108	57,7	GPEZ-42-00-080-1-0	GPEZ-43-00-080-1-0
GPEB-1-00-080-16-0	7,5	160M	APAL-6-00750-c-d-6	960	85	1228	64,0	GPEZ-42-00-080-1-0	GPEZ-43-00-080-2-0
GPEB-1-00-080-16-0	11	160L	APAL-6-01100-c-d-6	970	129	1395	71,9	GPEZ-42-00-080-1-0	GPEZ-43-00-080-2-0
GPEB-1-00-080-18-0	15	180L	APAL-6-01500-c-d-6	965	181	1520	78,8	GPEZ-42-00-080-2-0	GPEZ-43-00-080-2-0
GPEB-1-00-080-16-0	15	160L	APAL-4-01500-c-d-6	1460	121	1520	52,1	GPEZ-42-00-080-1-0	GPEZ-43-00-080-2-0

Technical Data - GPEB-1-080

Fan charts

Kennlinien

Fläktdiagramm



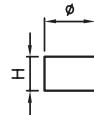
Sound data, Schalldaten, Ljuddata

GPEB-1-00-080		Correction, Korrektur, Korrektion K_{Okt} , dB									ΔL
Sound path Schallweg Ljudväg (s)	Speed range Drehzahlbereich Varvtalsområde r/min	Octave band, mid-frequency, Oktavband, Mittenfrequenz, Oktavband, centerfrekvens, Hz									
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
To outlet An Austritt Till utlopp s = 1	0 - 766 767 - 1520	-2 -16	-1 3	2 1	0 -1	-7 -6	-13 -12	-15 -15	-17 -19	0 0	0 0
To inlet An Eintritt Till inlopp s = 2	0 - 766 767 - 1520	0 -15	0 -1	-7 -5	-11 -10	-13 -12	-16 -17	-20 -22	-24 -24	-7,4 -6,7	

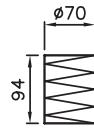
Technical Data - GPEB-1-090

Dimensions and weights
Abmessungen und Gewichte
Mått och vikt

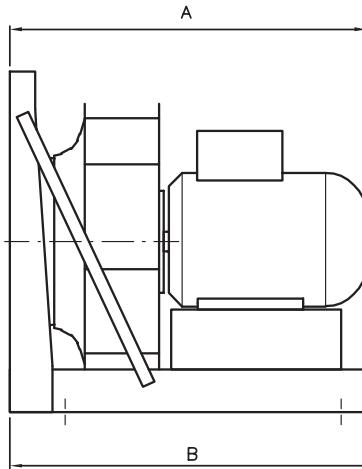
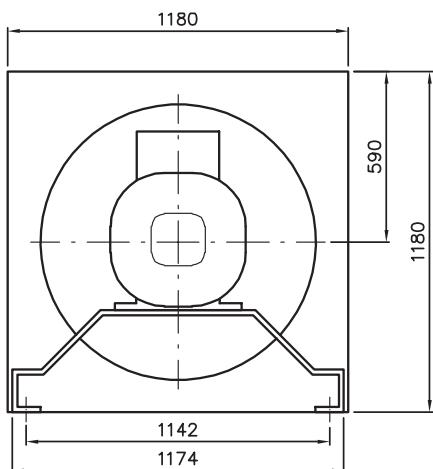
GPEZ-42



GPEZ-43



Without load
Ohne Belastung
Utan belastning

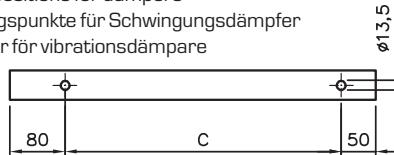


GPEB-1-090: 136 kg

IEC	Motor A	B	C	GPEZ-42		Front Vorne Framför	Back Hintern Bakom
				Ø	H		
132	1042	1150	1020	50	48	SD5	SD6
160	1164	1150	1020	50	48	SD6	SD7
Front/Back Vorne/Hintern Framför/Bakom Ø							
180	1224	1250	1120	50/75	48	SD6	SD8
200	1289	1250	1120	50/75	48	SD6	SD8

Fastening positions for dampers

Befestigungspunkte für Schwingungsdämpfer
Fästpunkter för vibrationsdämppare



Motor: GPEB-1-00-090

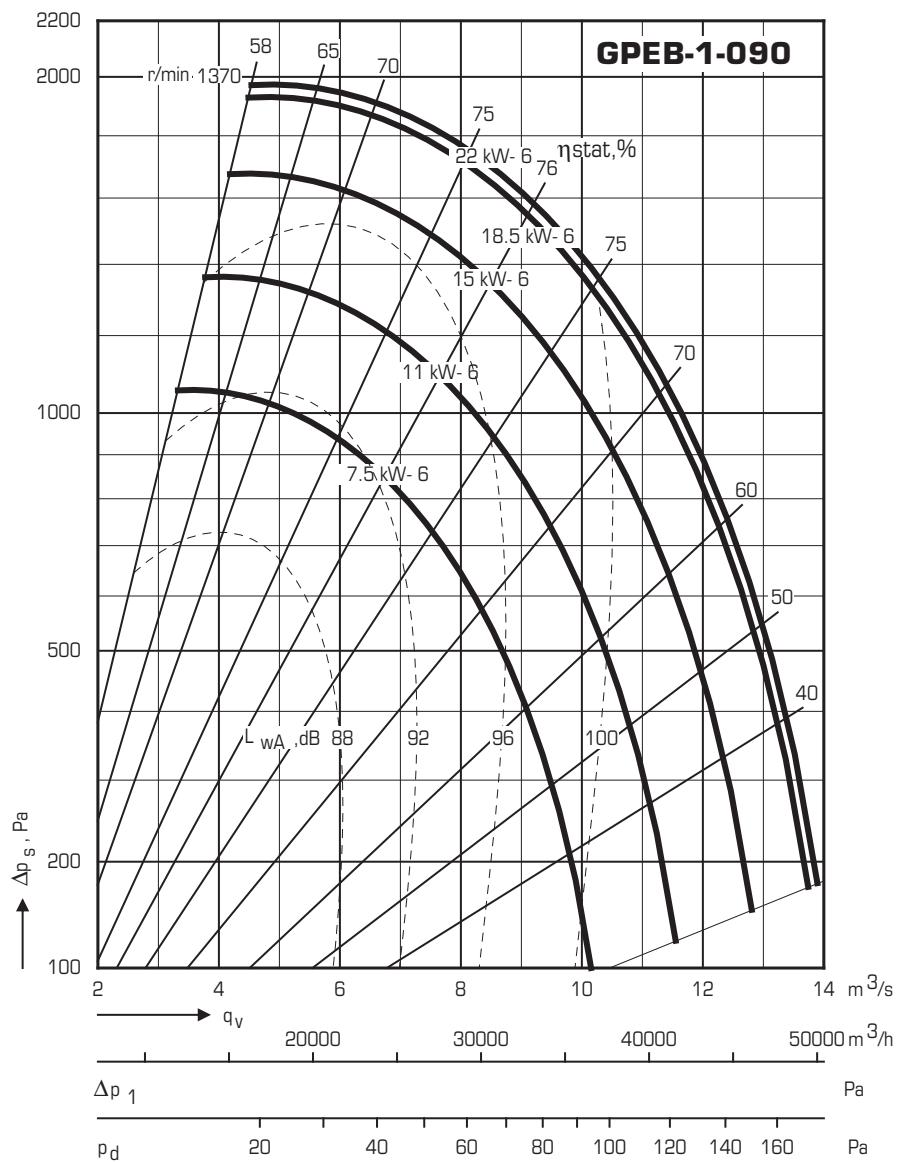
Product code Produkt Kode Produktkod	Rated output Nennleistung Märkuteffekt kW	Size Grösse Storlek IEC	Motor code Motorbezeichnung Motorkod	Speed Drehzahl Varvtal rpm	Weight Gewicht Vikt, kg	Max. Speed Drehzahl Varvtal rpm	Max. Hz	Antivibration mountings Schwingungsdämpfer Vibrationsdämppare	
								Rubber/ Gummi	Spring/Feder Stål fjäder
GPEB-1-00-090-16-0	5,5	160M	APAL-8-00550-c-d-6	730	105	904	61,9	GPEZ-42-00-090-1-0	GPEZ-43-00-090-2-0
GPEB-1-00-090-16-0	7,5	160L	APAL-8-00750-c-d-6	730	127	1003	68,7	GPEZ-42-00-090-1-0	GPEZ-43-00-090-2-0
GPEB-1-00-090-16-0	7,5	160M	APAL-6-00750-c-d-6	960	85	1003	52,2	GPEZ-42-00-090-1-0	GPEZ-43-00-090-2-0
GPEB-1-00-090-16-0	11	160L	APAL-6-01100-c-d-6	970	129	1139	58,7	GPEZ-42-00-090-1-0	GPEZ-43-00-090-2-0
GPEB-1-00-090-18-0	15	180L	APAL-6-01500-c-d-6	965	181	1263	65,5	GPEZ-42-00-090-2-0	GPEZ-43-00-090-3-0
GPEB-1-00-090-20-0	18,5	200L	APAL-6-01850-c-d-6	975	228	1355	69,5	GPEZ-42-00-090-2-0	GPEZ-43-00-090-3-0
GPEB-1-00-090-20-0	22	200L	APAL-6-02200-c-d-6	975	228	1370	70,3	GPEZ-42-00-090-2-0	GPEZ-43-00-090-3-0

Technical Data - GPEB-1-090

Fan charts

Kennlinien

Fläktdiagram



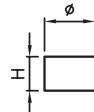
Sound data, Schalldaten, Ljuddata

GPEB-1-00-090		Correction, Korrektur, Korrektion K _{okt} , dB									ΔL	
Sound path Schallweg Ljudväg (s)	Speed range Drehzahlbereich Varvtalsområde	Octave band, mid-frequency, Oktavband, Mittenfrequenz, Oktavband, centerfrekvens, Hz										
	r/min	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
To outlet An Austritt Till utlopp s = 1	0 - 766 767 - 1370	-4 -16	-1 -1	2 2	0 0	-8 -7	-14 -12	-19 -17	-22 -20	0 0		
To inlet An Eintritt Till inlopp s = 2	0 - 766 767 - 1370	-2 -13	-2 -1	-9 -5	-13 -10	-16 -12	-21 -17	-26 -22	-30 -25	-10,2 -6,9		

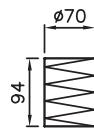
Technical Data - GPEB-1-100

Dimensions and weights
Abmessungen und Gewichte
Mått och vikt

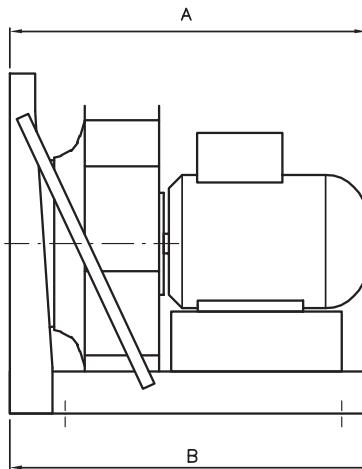
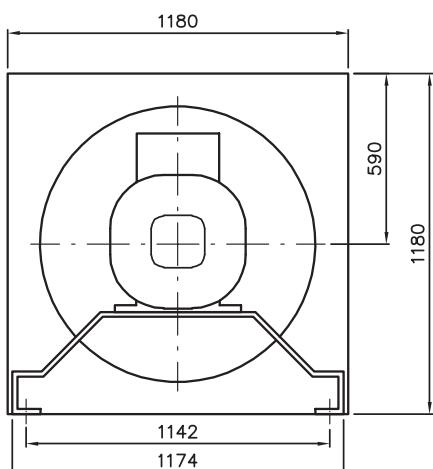
GPEZ-42



GPEZ-43

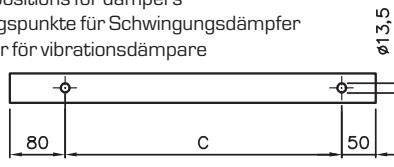


Without load
Ohne Belastung
Utan belastning



GPEB-1-100: 151 kg

Fastening positions for dampers
Befestigungspunkte für Schwingungsdämpfer
Fästpunkter för vibrationsdämppare



IEC	Motor	A	B	C	GPEZ-42		GPEZ-43	
					Front/Back Vorne/Hintern Framför/Bakom	Ø	Front Vorne Framför	Back Hintern Bakom
160	1239	1150	1020		50/75	48	SD6	SD7
180	1299	1250	1120		50/75	48	SD6	SD8
200	1364	1250	1120		50/75	48	SD7	SD8

Motor: GPEB-1-00-100

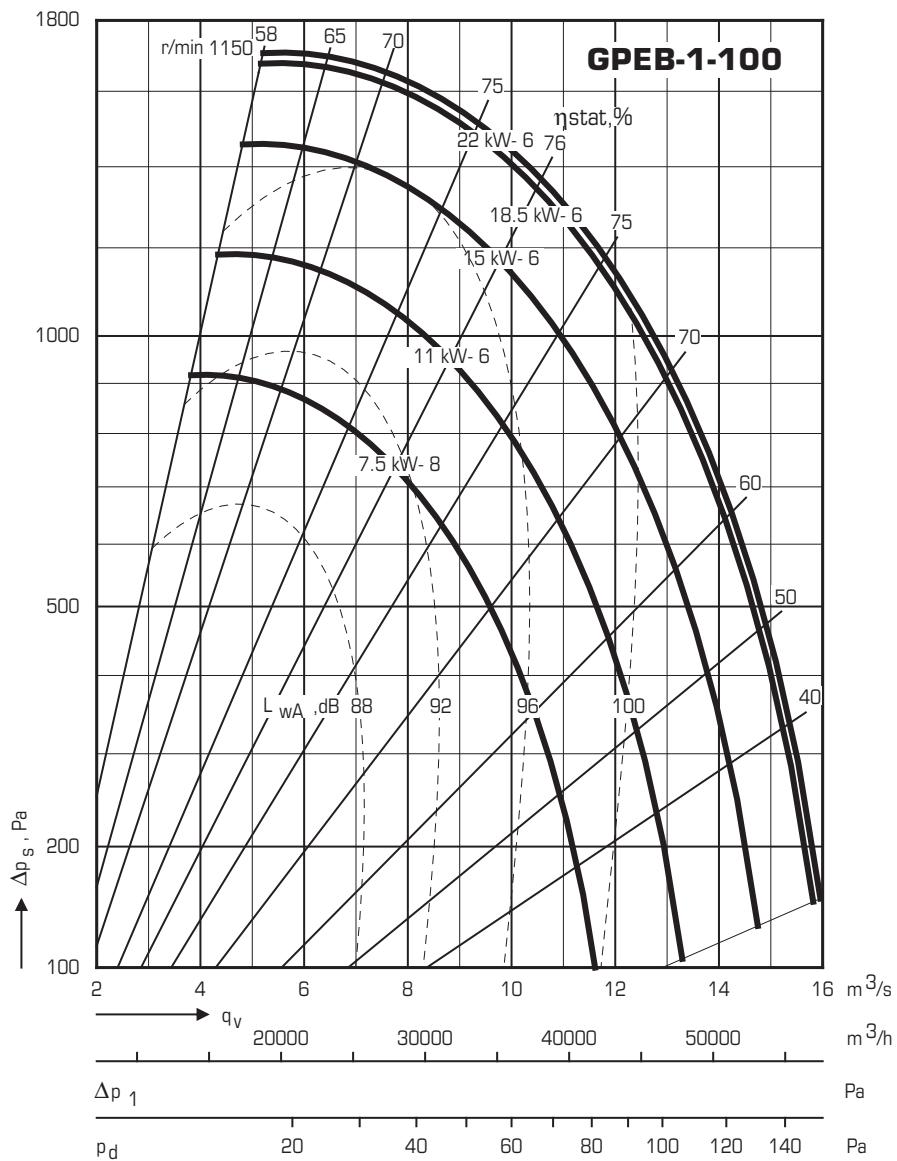
Product code Produkt Kode Produktkod	Rated output Nennleistung Märkuteffekt kW	Size Grösse Storlek IEC	Motor code Motorbezeichnung Motorkod	Speed Drehzahl Varvtal rpm	Weight Gewicht Vikt, kg	Max. Speed Drehzahl Varvtal rpm		Antivibration mountings Schwingungsdämpfer Vibrationsdämppare	
								Rubber/ Gummi	Spring/Feder Stålfljäder
GPEB-1-00-100-16-0	5,5	160M	APAL-8-00550-c-d-6	730	114	761	52,1	GPEZ-42-00-100-1-0	GPEZ-43-00-100-1-0
GPEB-1-00-100-16-0	7,5	160L	APAL-8-00750-c-d-6	725	127	843	58,2	GPEZ-42-00-100-1-0	GPEZ-43-00-100-1-0
GPEB-1-00-100-18-0	11	180L	APAL-8-01100-c-d-6	730	175	958	65,6	GPEZ-42-00-100-1-0	GPEZ-43-00-100-2-0
GPEB-1-00-100-18-0	15	180L	APAL-6-01500-c-d-6	965	181	1063	55,1	GPEZ-42-00-100-1-0	GPEZ-43-00-100-2-0
GPEB-1-00-100-20-0	18,5	200L	APAL-6-01850-c-d-6	975	228	1140	58,4	GPEZ-42-00-100-1-0	GPEZ-43-00-100-3-0
GPEB-1-00-100-20-0	22	200L	APAL-6-02200-c-d-6	975	228	1150	59,0	GPEZ-42-00-100-1-0	GPEZ-43-00-100-3-0

Technical Data - GPEB-1-100

Fan charts

Kennlinien

Fläktdiagramm



Sound data, Schalldaten, Ljuddata

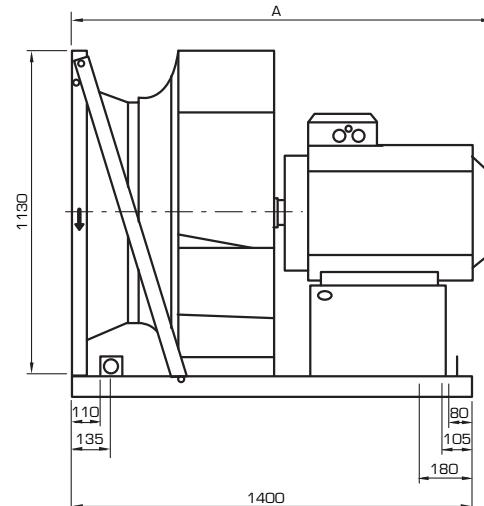
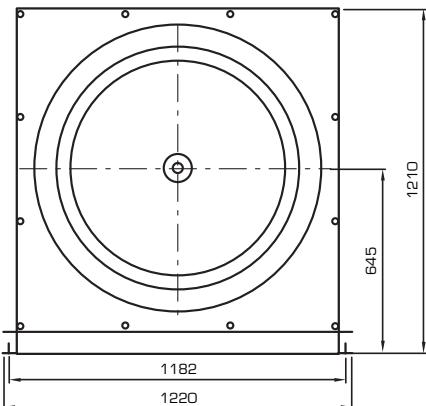
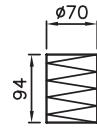
GPEB-1-00-100		Correction, Korrektur, Korrektion K_{okt} , dB									ΔL	
Sound path Schallweg Ljudväg (s)	Speed range Drehzahlbereich Varvtalsområde	Octave band, mid-frequency, Oktavband, Mittelfrequenz, Oktavband, centerfrekvens, Hz										
	r/min	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
To outlet An Austritt Till utlopp s = 1	0 - 766 767 - 1150	-4 -16	-1 -1	2 2	0 0	-8 -7	-14 -12	-19 -17	-22 -20	0 0		
To inlet An Eintritt Till inlopp s = 2	0 - 766 767 - 1150	-2 -13	-2 -1	-9 -5	-13 -10	-16 -12	-21 -17	-26 -22	-30 -25	-10,2 -6,9		

Technical Data - GPEB-1-112

Dimensions and weights
Abmessungen und Gewichte
Mått och vikt

GPEZ-43

Without load
Ohne Belastung
Utan belastning



GPEB-1-112: 229 kg

		GPEZ-43	
IEC	A	Front Vorne Framför	Back Hintern Bakom
180	1325	SD7	SD7
200	1400	SD7	SD7
225	1460	SD7	2 x SD7
250	1470	SD7	2 x SD7

Motor: GPEB-1-00-112

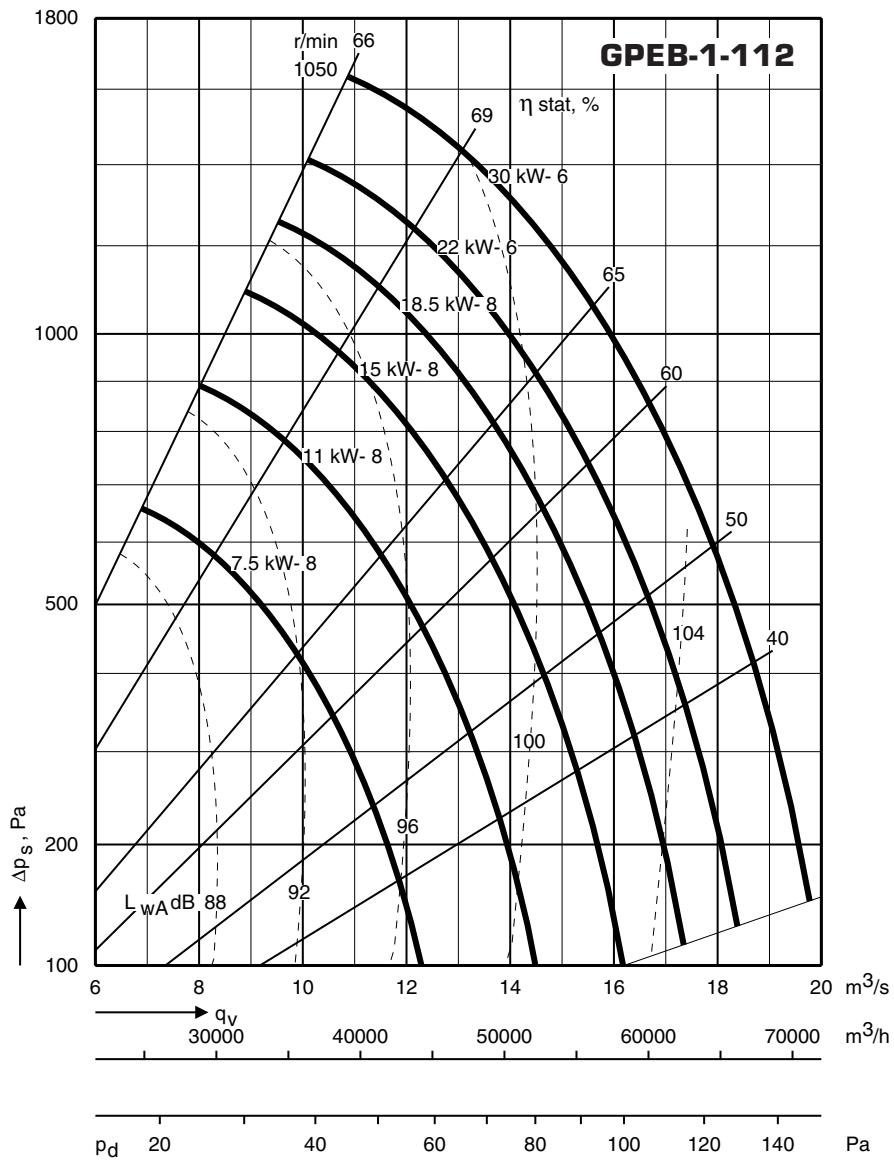
Product code Produkt Kode Produktkod	Rated output Nennleistung Märkuteffekt kW	Size Grösse Storlek IEC	Motor code Motorbezeichnung Motorkod	Speed Drehzahl Varvtal rpm	Weight Gewicht Vikt, kg	Max. Speed Drehzahl Varvtal rpm	Max Hz	Spring code Feder Kode Fjäderkod
GPEB-1-00-112-18-0	11	180	APAL-8-01100-c-0-6	730	175	775	53,1	GPEZ-43-00-112-1-0
GPEB-1-00-112-20-0	15	200	APAL-8-01500-c-0-6	730	217	859	58,8	GPEZ-43-00-112-1-0
GPEB-1-00-112-22-0	18,5	225	APAL-8-01850-c-0-6	735	341	921	62,7	GPEZ-43-00-112-2-0
GPEB-1-00-112-20-0	22	200	APAL-6-02200-c-0-6	975	228	976	50,0	GPEZ-43-00-112-1-0
GPEB-1-00-112-22-0	30	225	APAL-6-03000-c-0-6	985	366	1050	53,3	GPEZ-43-00-112-2-0

Technical Data - GPEB-1-112

Fan charts

Kennlinien

Fläktdiagramm



Sound data, Schalldaten, Ljuddata

GPEB-1-00-112		Correction, Korrektur, Korrektion K_{okt} , dB									ΔL	
Sound path Schallweg Ljudväg [s]	Speed range Drehzahlbereich Varvtalsområde	Octave band, mid-frequency, Oktavband, Mittenfrequenz, Oktavband, centerfrekvens, Hz										
	r/min	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
To outlet An Austritt Till utlopp s = 1	0 - 766 767 - 1050	3 -5	2 3	-1 0	-1 -2	-6 -6	-9 -9	-15 -14	-19 -17	0 0		
To inlet An Eintritt Till inlopp s = 2	0 - 766 767 - 1050	2 -5	3 2	-10 -6	-10 -9	-10 -10	-13 -11	-20 -18	-24 -22	-5,3 -4,3		

Technical Data - GPEB-1-125

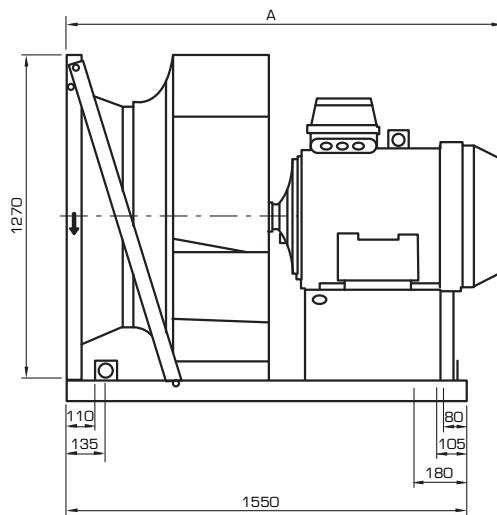
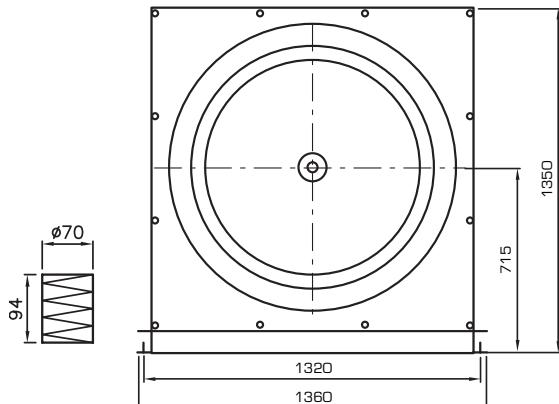
Dimensions and weights

Abmessungen und Gewichte

Mått och vikt

GPEZ-43

Without load
Ohne Belastung
Utan belastning



GPEB-1-125: 299 kg

IEC	A	GPEZ-43	
		Front Vorne Framför	Back Hintern Bakom
180	1415	SD7	SD7
200	1485	SD7	SD7
225	1550	SD7	2 x SD7
250	1560	SD7	2 x SD7

Motor: GPEB-1-00-125

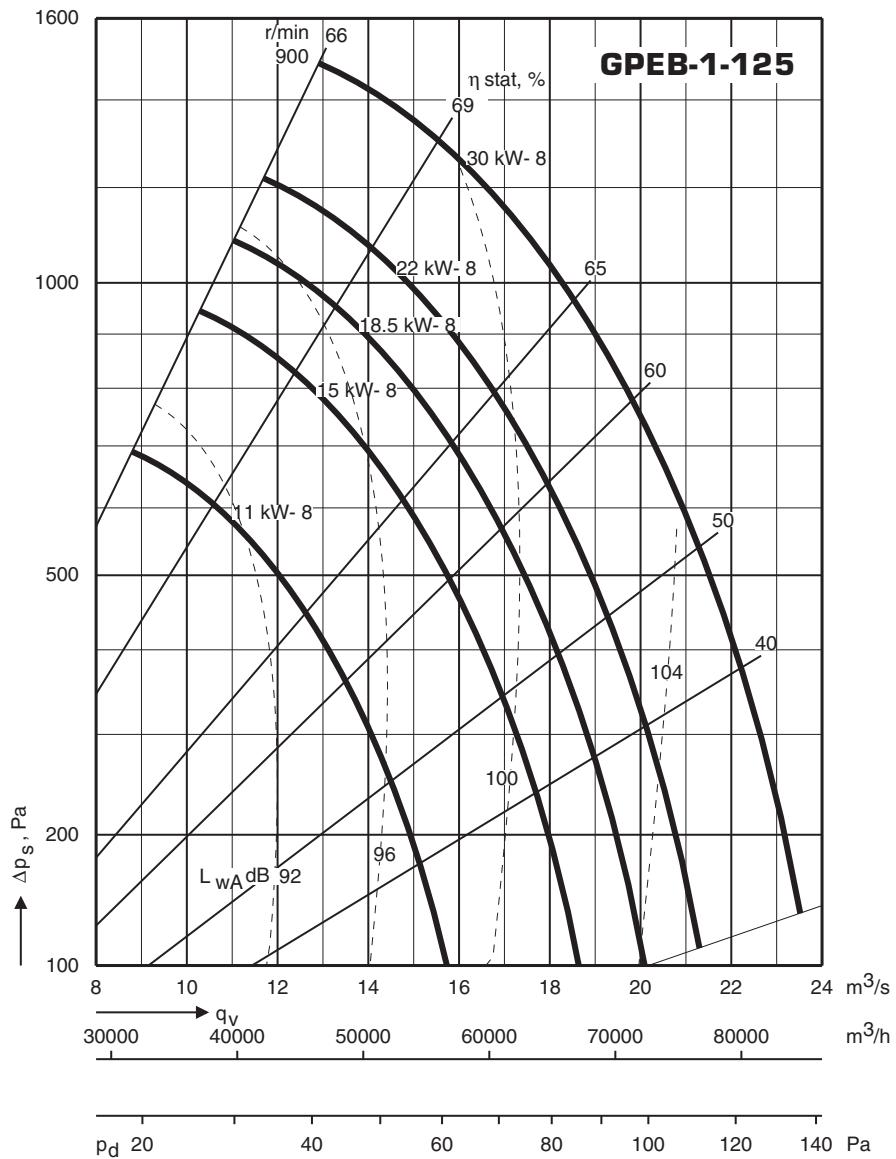
Product code Produkt Kode Produktkod	Rated output Nennleistung Märkuteffekt kW	Size Grösse Storlek IEC	Motor code Motorbezeichnung Motorkod	Speed Drehzahl Varvtal rpm	Weight Gewicht Vikt, kg	Max. Speed Drehzahl Varvtal rpm	Max Hz	Spring code Feder Kode Fjäderkod
GPEB-1-00-125-18-0	11	180	APAL-8-01100-c-0-6	730	175	613	42,0	GPEZ-43-00-125-1-0
GPEB-1-00-125-20-0	15	200	APAL-8-01500-c-0-6	730	217	711	48,7	GPEZ-43-00-125-1-0
GPEB-1-00-125-22-0	18,5	225	APAL-8-01850-c-0-6	735	341	769	52,3	GPEZ-43-00-125-2-0
GPEB-1-00-125-22-0	22	225	APAL-8-02200-c-0-6	730	365	815	55,8	GPEZ-43-00-125-2-0
GPEB-1-00-125-25-0	30	250	APAL-8-03000-c-0-6	735	445	900	61,2	GPEZ-43-00-125-2-0

Technical Data - GPEB-1-125

Fan charts

Kennlinien

Fläktdiagramm



Sound data, Schalldaten, Ljuddata

GPEB-1-00-125		Correction, Korrektur, Korrektion K_{okt} , dB									ΔL	
Sound path Schallweg Ljudväg [s]	Speed range Drehzahlbereich Varvtalsområde	Octave band, mid-frequency, Oktavband, Mittenfrequenz, Oktavband, centerfrekvens, Hz										
	r/min	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
To outlet An Austritt Till utlopp s = 1	0 - 766 767 - 900	3 -5	2 3	-1 0	-1 -2	-6 -6	-9 -9	-15 -14	-19 -17		0 0	
To inlet An Eintritt Till inlopp s = 2	0 - 766 767 - 900	2 -5	3 2	-10 -6	-10 -9	-10 -10	-13 -11	-20 -18	-24 -22		-5,3 -4,3	

Technical Data - GPEB-1-140

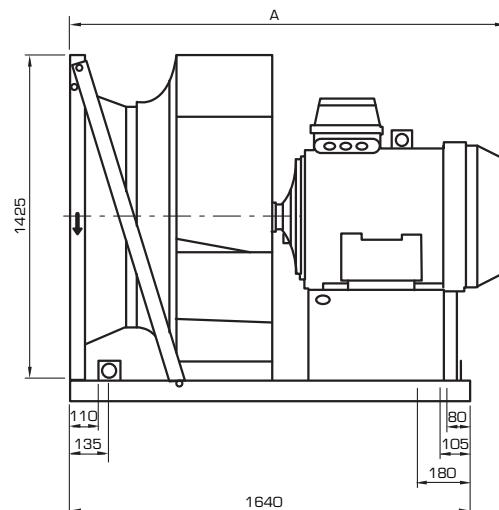
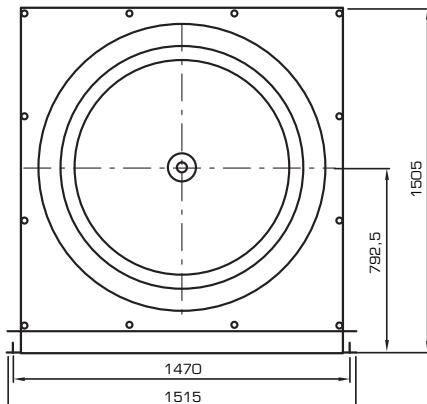
Dimensions and weights

Abmessungen und Gewichte

Mått och vikt

GPEZ-43

Without load
Ohne Belastung
Utan belastning



GPEB-1-140: 376 kg

		GPEZ-43	
IEC	A	Front Vorne Framför	Back Hintern Bakom
225	1625	SD7	2 x SD7
250	1635	SD7	2 x SD7
280	1850	SD7	2 x SD7

Motor: GPEB-1-00-140

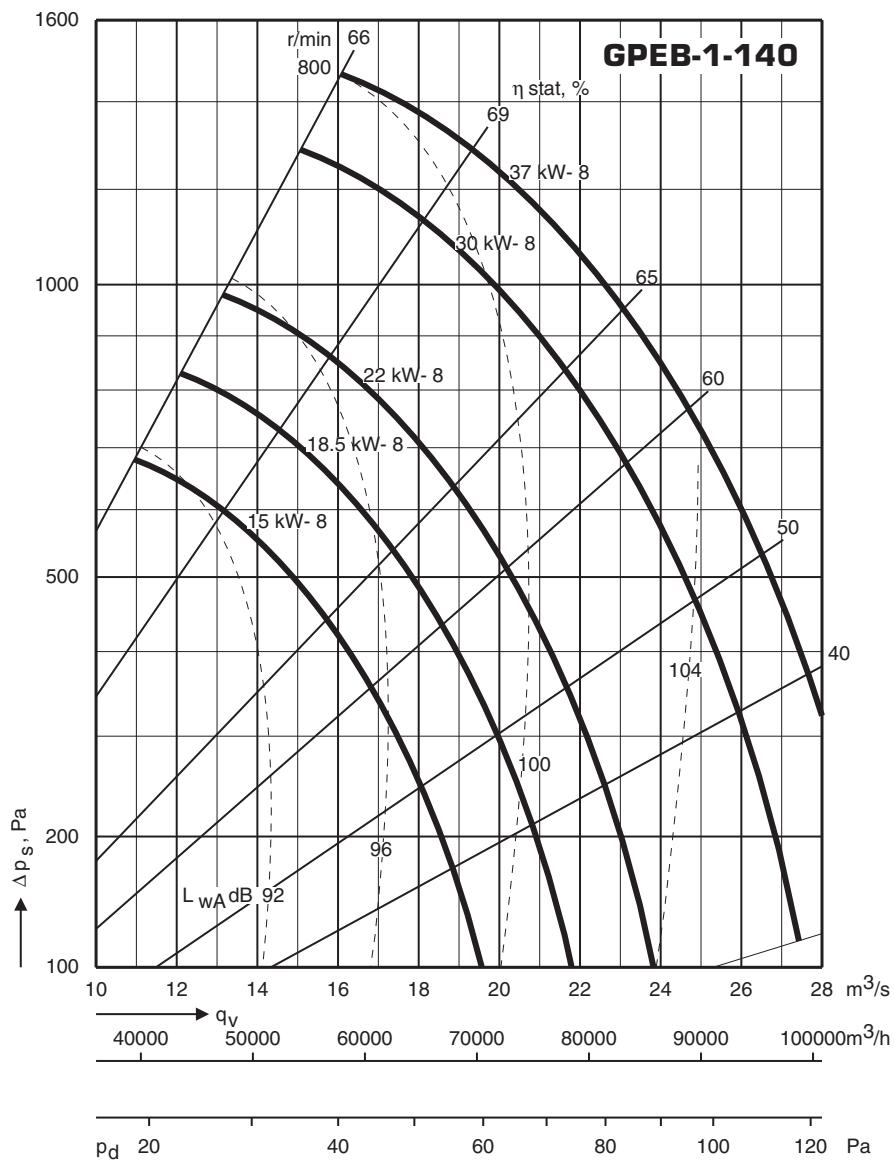
Product code Produkt Kode Produktkod	Rated output Nennleistung Märkuteffekt kW	Size Grösse Storlek IEC	Motor code Motorbezeichnung Motorkod	Speed Drehzahl Varvtal rpm	Weight Gewicht Vikt, kg	Max. Speed Drehzahl Varvtal rpm	Max Hz	Spring code Feder Kode Fjäderkod
GPEB-1-00-140-22-0	18,5	225	APAL-8-01850-c-0-6	735	341	602	41,0	GPEZ-43-00-140-1-0
GPEB-1-00-140-22-0	22	225	APAL-8-02200-c-0-6	730	365	654	44,8	GPEZ-43-00-140-1-0
GPEB-1-00-140-25-0	30	250	APAL-8-03000-c-0-6	735	445	750	51,0	GPEZ-43-00-140-1-0
GPEB-1-00-140-28-0	37	280	APAL-8-03700-c-0-6	735	607	800	54,4	GPEZ-43-00-140-1-0

Technical Data - GPEB-1-140

Fan charts

Kennlinien

Fläktdiagram



Sound data, Schalldaten, Ljuddata

GPEB-1-00-140		Correction, Korrektur, Korrektion K_{okt} dB									ΔL	
Sound path Schallweg Ljudväg [s]	Speed range Drehzahlbereich Varvtalsområde	Octave band, mid-frequency, Oktavband, Mittelfrequenz, Oktavband, centerfrekvens, Hz										
	r/min	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
To outlet An Austritt Till utlopp s = 1	0 - 766 767 - 800	3 -5	2 3	-1 0	-1 -2	-6 -6	-9 -9	-15 -14	-19 -17		0 0	
To inlet An Eintritt Till inlopp s = 2	0 - 766 767 - 800	2 -5	3 2	-10 -6	-10 -9	-10 -10	-13 -11	-20 -18	-24 -22		-5,3 -4,3	

We Bring Air to Life

Fläkt Woods is a global leader in air management. We specialise in the design and manufacture of a wide range of air climate and air movement solutions. And our collective experience is unrivalled.

Our constant aim is to provide systems that precisely deliver required function and performance, as well as maximise energy efficiency.

Solutions for all your air climate and air movement needs

Fläkt Woods is providing solutions for ventilation and air climate for buildings as well as fan solutions for Industry and Infrastructure.

● **Air Handling Units (AHUs)**

Modular, compact and small AHU units. Designed to ensure optimisation of indoor air quality, operational performance and service life.

● **Air Terminal Devices and Ducts**

Supply and exhaust diffusers and valves for installation on walls, ceiling or floor are all included in our large range and fit all types of applications.

● **Chilled Beams**

Active induction beams for ventilation, cooling and heating, and passive convection beams for cooling. For suspended or flush-mounted ceiling installation – and multi-service configuration. With unique Comfort Control and Flow Pattern Control features.

● **Residential ventilation**

A complete range of products for residential ventilation. Consists of ventilation units, exhaust air fans and cooker hoods designed to optimise indoor comfort and save energy.

● **Fans**

Advanced axial, centrifugal and boxed fans for general and specialist applications. Comprehensive range including high temperature and ATEX compliant options. Engineered for energy efficiency and minimised life cycle cost.

● **Chillers**

Air-cooled and water-cooled chillers with cooling capacity up to 1800kW. Designed to minimise annual energy consumption in all types of buildings.

● **Controls and drives**

Variable speed drives and control systems, all tested to ensure total compatibility with our products. Specialist team can advise on energy saving and overall system integration.

Fläkt Woods Oy

Kalevantie 39, FI-20520 Turku, Finland
Tel. +358 20 442 3000 Fax. +358 20 442 3016
www.flaktwoods.com

See global website for international sales offices www.flaktwoods.com