

KATALOG INDUSTRIELÜFTUNG





MAICO IST JETZT MIT ÜBER 1.000 PRODUKTEN **VOLLSORTIMENTER** FÜR INDUSTRIELÜFTUNG!

Um für gute Luft in Montagehalle, Lager oder Produktionsanlage zu sorgen, werden besonders leistungsstarke Lüftungssysteme benötigt, die große Volumen aus besonderen Anwendungsbereichen fördern können. Ob Radial-Gebläse oder Wand-, Dach-, Rohr- oder Kanalventilatoren – bei **MAICO** finden Sie die geeigneten Ventilatoren zum Entlüften und Belüften für unterschiedlichste Anforderungen und in vielen Abmessungen:

- ▶ Hochleistungsventilatoren bis 142.000 m³/h
- ▶ Ventilatoren für Gewerbeanwendungen: Umluftventilatoren, Fensterventilatoren, Gastronomielüftung
- ▶ Ventilatoren für spezielle Anwendungen: Ventilatoren für hohe Fördermitteltemperaturen, Ex-Ventilatoren, korrosionsbeständige Ventilatoren
- ▶ Systemzubehör: Befestigungsmaterial, Schalldämpfer, Luftein- und Luftauslässe, Filter, Luftherhitzer, unterschiedlichste Schalter uvm.
- ▶ Sensoren: Differenzdruck-, Schwingungs-, Temperatur- und Feuchtesensoren

UNSER SERVICE FÜR SIE:

- ▶ Langjährige Erfahrung in der Planung von Industrie- und Gewerbeobjekten
- ▶ Technische Daten wie 3D- oder BIM-Daten
- ▶ Ausschreibungstexte



**ZITT ELEKTRO-
MOTOR (ZKPM IE 5)**

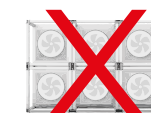
WIR MODERNISIEREN IHRE **RIEMENANGETRIEBENE** LÜFTUNGSANLAGE.

60%^{BIS ZU} ENERGIEEINSPARUNG MIT UNSEREM
PATENTIERTEM **ZITT-ANTRIEBSSYSTEM!**

DEUTLICHE **KOSTENERSPARNIS BEIM
EINBAU IM VERGLEICH ZUR FAN-WALL!**



ZITT MOTOR



FAN-WALL

DAS ZEICHNET UNSER **ZITT-ANTRIEBSSYSTEM** AUS:

- ▶ Extrem geringe Amortisationszeit
- ▶ Energieeffizient durch patentiertem **ZITT**-Antriebssystem (Effizienzklasse IE5)
- ▶ Kostengünstig durch geringe Material- und Umbaukosten
- ▶ Nachhaltigkeit (alle Bauteile können repariert oder einzeln ersetzt werden)
- ▶ Extrem kurze Umbauzeit, ohne Ventilator-Austausch
- ▶ 5 Motorenbaugrößen decken 16 Leistungsstufen ab
- ▶ Kommunikation per Laptop, Bluetooth und **ZITT**-Net
- ▶ Rundumbetreuung mit Montageservice

Gerne ermitteln wir für Sie Ihren Energieverbrauch und bieten Ihnen eine individuelle Lösung für eine effektive Energieeinsparung an. Dabei decken wir folgende Leistungen ab: Anlagenoptimierung, Stromkostenreduzierung, Energiesparmotoren und Red-Power-Antriebe.

MAICO ANSPRECHPARTNER:

Ingo Schmeh
07720 694-371
ingo.schmeh@maico.de



**ERFAHREN
SIE MEHR!**



**ZITT
MOTOREN**
Zitt Motoren AG
ist ein Unternehmen
der MAICO Gruppe

Alphabetisches
Inhaltsverzeichnis

Allgemeine
Technische Informationen

Ventilatoren für
Gewerbe und Arbeitsstätten

Axiale Hochleistungs-
wandventilatoren

Axiale Hochleistungs-
rohrventilatoren

Radiale, halbradiale
und diagonale
Rohrventilatoren

Radialgebläse

Kanalventilatoren

Dachventilatoren

Zubehör

INHALTSVERZEICHNIS

- Alphabetisches Inhaltsverzeichnis

- Allgemeine Technische Informationen

- Axiale Wand- und Fensterventilatoren für kleine Gewerberäume
- Axiale Hochleistungs-Ventilatoren zur Luftumwälzung



- Axial-Wandeinbauventilator
- Axial-Wandventilatoren mit und ohne Explosionsschutz



- Axial-Rohrventilatoren mit und ohne Explosionsschutz



- Halbradial-Rohrventilatoren mit Explosionsschutz
- Radial-Rohrventilatoren
- Axial-Außenwandventilatoren
- Radial-Flachbox
- Schallgedämmte Lüftungsbox
- Kompaktbox
- Schallgedämmte Abluftbox
- Diagonalventilator



- Radialgebläse Kunststoff mit und ohne Explosionsschutz
- Radialgebläse Metall
- Radialgebläse Metall Edelstahlgehäuse mit und ohne Explosionsschutz
- Radialgebläse Metall für Hochtemperaturen
- Radialgebläse Metall für Hochdruck mit Explosionsschutz



- Kanalventilatoren mit und ohne Schalldämmung



- Axial-Dachventilatoren mit und ohne Explosionsschutz
- Radial-Dachventilatoren mit und ohne Explosionsschutz



- Verschlussklappen / Gitter / Zu- und Abluftventile
- Volumenstrombegrenzer / Schalldämpfer
- Lufterhitzer / Luftfilter
- Schalter / Frequenzumrichter / Stufentransformatoren
- Zeitschaltuhr
- Thermostate / Temperaturregelsysteme
- Sensoren



A

AD	Ansaugdüse	98, 225
ADI	Ansaugdüse	99
AFR	Aluminium-Flexrohr	242
AKE	Kellerentfeuchtungssteuerung	256
APM HY	Aufputz-Montageset	266
ARP	Verschlussklappe	233
AS	Verschlussklappe	232
AS Ex	Verschlussklappe	232
ASI	Ansaugstutzen	164
AVM	Automatische Rückschlagklappe	236
AWV	Radial-Außenwandventilator	118
AWV EC	Radial-Außenwandventilator	120
AZP	Luftfilter, Ersatz	253
AZV	Ab- und Zuluftventil	238

B

BK	Verschlussklappe, elektrisch	234
----	------------------------------	-----

C

CB	Luftfilter, Ersatz	252
----	--------------------	-----

D

DAD	Axial-Dachventilator	200
DAQ Ex	Axial-Wandventilator	54
DAR	Axial-Rohrventilator	78
DAR Ex	Axial-Rohrventilator	88
DAS	Axialventilator	52
DDEx	Differenzdruckschalter	268
	Installationskit	268
	Montagekonsole	268
DHP	Elektro-Lufterhitzer	176
DPK EC	Kanalventilator	170
DRD H	Radial-Dachventilator	204
DRD H Ex	Radial-Dachventilator	206
DRD HT	Radial-Dachventilator	212
DRD V	Radial-Dachventilator	208
DRD V Ex	Radial-Dachventilator	210
DRH	Elektro-Lufterhitzer	246
DRH R	Elektro-Lufterhitzer mit Regler	247
DRS	Drehzahlregelsystem	133, 226
DS 10	Drehschalter	254
DS 500	Differenzdruck Messumformer	267
DSK EC	Schallgedämmter Kanalventilator	172
DSS	5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren	
	TRE...S -2/ TR...S-2	260
DTL	Leistungsplatine	179, 263
	Temperaturregelsystem	179, 263
DW	Differenzdruckwächter	269
DZD	Axial-Dachventilator	188
DZD Ex e	Axial-Dachventilator	192
DZD Ex t	Axial-Dachventilator	196
DZF	Axial-Wandebauventilator	34
DZQ	Axial-Wandventilator	38
DZQ Ex e	Axial-Wandventilator	44
DZQ Ex t	Axial-Wandventilator	48
DZR	Axial-Rohrventilator	64
DZR Ex e	Axial-Rohrventilator	70
DZR Ex t	Axial-Rohrventilator	74
DZS	Axial-Wandventilator	38
DZS Ex e	Axial-Wandventilator	44
DZS Ex t	Axial-Wandventilator	48

E

EAT	Druck- und Temperaturregelsystem	262
	Temperaturregelsystem	263
EBR / EBR-D	Einbaurahmen für TFA/TFZ	240
ECO	Axialer Wandfächer	26
ECR EC	Kompaktbox	126
ECR F7	Luftfilter, Ersatz	127
ECR G4	Luftfilter, Ersatz	127
ECR M5	Luftfilter, Ersatz	127
EDR	Diagonal-Ventilator	130
EFR	Radial-Flachbox	122
EHD	Radial-Dachventilator	216
EHD EC	Radial-Dachventilator	218
EKR	Schallgedämmte Abluftbox	128
EL	Elastische Manschette	96, 132, 223
ELA	Elastischer Verbindungsstutzen	95, 222
ELA Ex	Elastischer Verbindungsstutzen	95, 222
EL Ex	Elastische Manschette	96, 223
ELI	Elastischer Verbindungsstutzen	95, 223
ELI Ex	Elastischer Verbindungsstutzen	95, 223
ELM Ex	Elastische Manschette	112
ELP	Elastischer Verbindungsstutzen	175
ELR	Befestigungs-manschette	133
EN	Axialer Wandebauventilator	20
ENR	Axialer Wandebauventilator	20
ERD H Ex	Radial-Dachventilator	206
ERD V Ex	Radial-Dachventilator	210
ERH	Elektro-Lufterhitzer	246
ERH R	Elektro-Lufterhitzer mit Regler	247
ERM Ex e	Halbradial-Rohrventilator	108
ERM Ex t	Halbradial-Rohrventilator	110
ERR	Radial-Rohrventilator	114
ERR EC	Radial-Rohrventilator	116
ESR EC	Schallgedämmte Lüftungsbox	124
ESS	5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren	
	TRE...S -2/ TR...S-2	260
EV	Axialer Fensterventilator	24
EVN	Axialer Fensterventilator	22
EVR	Axialer Fensterventilator	24
EZD	Axial-Dachventilator	188
EZF	Axial-Wandebauventilator	34
EZQ	Axial-Wandventilator	38
EZQ Ex e	Axial-Wandventilator	44
EZQ Ex t	Axial-Wandventilator	48
EZR	Axial-Rohrventilator	64
EZS	Axial-Wandventilator	38
EZS Ex e	Axial-Wandventilator	44
EZS Ex t	Axial-Wandventilator	48

F

FE	Luftfilter, Ersatz	250
FF	Luftfilter, Ersatz	57, 251
FFT	Feuchte- und Temperaturfühler	265
FL	Kanalfühler	263
FR	Raumfühler	264
FS	Stufen-, Wendeschalter	255
FU	Befestigungsfuß	99
FUI	Befestigungsfuß	100
FUM	Befestigungsfuß	113
FUR	Befestigungsfuß	117

G

GF	Gegenflansch	96, 224
GFI	Gegenflansch	97
GP	Schwingungsdämpfer	100
GPI	Schwingungsdämpfer	100
GRK	Radialgebläse	138
GRK R	Radialgebläse	140
GRK R Ex	Radialgebläse	144
GRM ES	Radialgebläse	150
GRM ES Ex	Radialgebläse	152
GRM Ex	Radialgebläse	148
GRM HD Ex	Radialgebläse	156
GRM HT	Radialgebläse	154
GS	Gegenstutzen	97, 224
GSI	Gegenstutzen	98, 224
GVI	Gehäuseverlängerung	93

H

HS	Haupt-, Reparaturschalter	253
HY	Hygrostat	265

I

IG	Innengitter	238
ISK	Insektenschutzkit	267

J

JRE	Regelklappe	235
-----	-------------	-----

K

KF	Luftfilter, Ersatz	179
KFF	Luftfilter, Ersatz	253
KIT DAD	Montageset	101
KSD-D	Schallentkopplungsset	125
KSP	Kanalschalldämpfer	175

L

LGR	Innengitter	241
LH-V2A	Edelstahl-Lufthaube	237
LW	Luftstromwächter	264
LZP	Außengitter	174

M

MDKI	Drosselklappe manuell	165
MDR EC	Radial-Dachventilator	202
MFU	Frequenzumrichter	258
MGE	Außengitter	236
MGR	Außengitter	236, 237
MK	Verschlussklappe, elektrisch	234
MLA	Außengitter	237
MLZ	Außengitter	237
MRI	Montagerahmen	229
MS	Stellmotor	235
MSI	Motorsockel	165
MV	Motorschuttschalter	255
MVE	Motorschuttschalter	255
MVEx	Motorschuttschalter	58, 113
MVS	Kaltleiterauflösesystem	57, 101, 229



N

NRS	Nachlaufrelais	260
-----	----------------	-----

P

P	Polumschalter	254
PF	Luftfilter, Ersatz	251, 252

Q

QW	Quadratische Wandplatte	56
----	-------------------------	----

R

Rahmen APM HY 230	Aufputzrahmen	266
REM Ex	Reduzierstück	112
RF	Luftfilter, Ersatz	250, 251
RKP	Kanal-Verschlussklappe	174
RS	Verschlussklappe, manuell	234
RSI	Rohrschalldämpfer	244
RSKI	Rohrschalldämpfer	245
RSOF	Flacher Ovalrohrschalldämpfer	243
RSR	Rohrschalldämpfer	243

S

SD	Sockelschalldämpfer	225
SDE	Einschubschalldämpfer	244
SDI	Sockelschalldämpfer	225
SDS	Dachsockel für Schrägdächer	227
SDVI	Sockelschalldämpfer	226
SF	Luftfilter, Ersatz	252
SG	Außengitter	236
	Schutzgitter, Metall	93, 221
SGAI	Ausblassschutzgitter	160
SGAI ES	Ausblassschutzgitter	160
SGAI GR	Ausblassschutzgitter	161
SGCI	Berührungsschutzgitter	94
SGEI	Schutzgitter	161
SGEI ES	Schutzgitter	161
SGEI K	Schutzgitter	162
SGEI M	Schutzgitter	162
SGK	Schutzgitter, Kunststoff	93, 221
SGM Ex	Schutzgitter	112
SGR	Schutzgitter	132, 221
SGRI	Schutzgitter	94, 162, 222
SGSI	Schutzgitter	56
SKD	CO2-Sensor	266
SO	Dachsockel für Flachdächer	226
SOFI	Dachsockel isoliert, für Flachdächer	228
SOK	Dachsockel für Flachdächer, kippbar	227
SOWT	Dachsockel für Well- und Trapezdächer	228
ST EC	Potentiometer	256
STKI	Elastische Manschette	164
STX	Drehzahlsteller, Verteilertafel	257
STX	Drehzahlsteller	257
SWEx	Schwingungssensor	267
SZ	Zwischenstutzen	228

T

TB	Tellerventil, Brandschutz	240
TFA	Tellerventil, Metall	239
TFE	Luftfilter	249
TFP	Luftfilter	178
TFZ	Tellerventil, Metall	240
TH	Thermostat	261, 262
THR	Thermostat	261
TK	Tellerventil, Kunststoff	238
TM	Tellerventil, Metall	239
TMS	Thermistor Maschinenschutzrelais	57, 101, 165, 229
TM-V2A	Tellerventil, Edelstahl	239
TR	5-Stufentransformator	259
TR S	5-Stufentransformator, Schaltschrank	259
TRE	5-Stufentransformator	258
TRE S	5-Stufentransformator, Schaltschrank	259

U

URRI	Übergangsadapter	163
URRI GR	Übergangsadapter	163
US	Schütz	255

V

VH	Verlängerungshülse	21, 56
VKKI	Verschlussklappe	160
VKRI	Rohrverschlussklappe	220
VKRI HV	Rohrverschlussklappe	220
VKRI R	Rohrverschlussklappe	220
VRI	Verschlussklappe	233
VSB	Volumenstrombegrenzer	242

W

W	Wendeschalter	254
WBV	Tellerventil, Brandschutz	240
WH	Wandhülse	21
WHP	Wasser-Lufterhitzer	177
WP	Wende-, Polumschalter	254
WRF	Ersatz-Wärmetauschring	252
WRH	Wasser-Lufterhitzer	248
WSD	Wetterschutzdach	129
WU	Wendeschalter	254

Z

ZDK	Dunkelkammervorsatz	21, 242
ZF	Luftfilter, Ersatz	253
ZFF	Luftfilter	57, 250
ZRF	Luftfilter, Ersatz	251
ZS	Zeitschaltuhr	261
ZVR	Verbindungsrahmen	233
ZWVQ	Zuluftventile	241

Lieferbedingungen und Gewährleistungen

- Es gelten die Allgemeinen Lieferbedingungen.

Sonderausführungen

- Geräte, die auf speziellen Kundenwunsch gefertigt wurden, können nicht zurückgenommen werden.

Hinweise zum Katalog

- Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
- Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle vorhergehenden Kataloge ihre Gültigkeit.
- Die Texte, Grafiken und Bilder dieses Kataloges sind geistiges Eigentum der Firma MAICO, Villingen-Schwenningen.
- Durch das Urheberrecht und das Wettbewerbsgesetz ist jede widerrechtliche Verwendung geistigen Eigentums nicht gestattet.
- Alle technischen Angaben entsprechen dem Stand der Drucklegung. Durch den ständigen technischen Fortschritt sind Änderungen vorbehalten.



Wichtige Hinweise

- MAICO-Ventilatoren und zugehörige Steuereinheiten erfüllen die DIN VDE Vorschriften im Rahmen des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes.
- Druck- / Volumenstrom-Kennlinien und elektrische Daten: Die Messungen erfolgen auf Prüfständen gemäß DIN 24163 bzw. ISO 5801.

CE-Kennzeichnung

- MAICO-Ventilatoren erfüllen die grundlegenden Anforderungen der EG-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, der EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der EU-Verordnung VO 327/11.

Elektrischer Anschluss

- Der elektrische Anschluss darf nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die Ventilatoren sind an einer festverlegten elektrischen Installation anzuschließen. Diese muss mit einer Vorrichtung zur Trennung vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung an jedem Pol ausgerüstet sein.

Motorschutz

- Die meisten Ventilatoren haben einen integrierten Thermoschutzschalter, welcher den Motor besser gegen Überhitzung schützt als ein Überstromschutz-Relais. Dies ist besonders dann von Bedeutung, wenn der Ventilator mittels Spannungsreduzierung gesteuert wird, da es in diesem Fall nicht möglich ist, den genauen Überstrom festzustellen.
- Die Thermokontakte befinden sich in der Motorenwicklung. Sie öffnen und unterbrechen die Stromzufuhr zum Ventilator sobald die kritische Temperatur erreicht ist.
- Ventilatoren mit ausgeführten Thermokontakten (zwei Adern, welche an den integrierten Thermokontakt angeschlossen sind; im Schaltbild mit TK gekennzeichnet) müssen in jedem Fall an einen Motorschutzschalter angeschlossen werden.

Fördervolumen

- Sofern nicht anderweitig vermerkt, beziehen sich alle Angaben zum Fördervolumen auf den freisaugenden/freiblasenden Zustand.

Drehzahlsteuerung

- MAICO-Ventilatoren sind serienmäßig für Drehzahlsteuerung durch variable Spannung mit konstanter Frequenz, d. h. für den Betrieb an Transformatoren oder mit Phasenanschnitt, geeignet. Drehzahlsteuerung über Frequenzumrichter kann auf Anfrage über ein Sonderventilator erfolgen.
- Ein Vorteil der Drehzahlsteuerung liegt in der deutlich vernehmbaren Geräuschreduzierung. Und bietet sich somit insbesondere für den Nachtbetrieb von Lüftungs- und Klimaanlage an. Die Pegelabsenkung kann bis zu:
 - $\Delta L \approx 50 \text{ Lg}(n/n_0) \text{ dB}$ betragen. (n_0 : Nenndrehzahl)
- Beispiel: Bei Halbierung der Drehzahl reduziert sich der Geräuschpegel um bis zu 15 dB.
- Durch die Technik des Phasenanschnitts kann im unteren Drehzahlbereich **ein physikalisch bedingtes Brummgeräusch** auftreten. In Räumen mit dem Anspruch an geräuscharmen Ventilatorbetrieb daher zur Drehzahlregelung 5-Stufentransformatoren TRE einsetzen.
- Zur Auslegung von Drehzahlstellern und Transformatoren wird bei den Ventilatoren im MAICO Hauptkatalog sowie auf den Internetseiten der Werte I_{max} angegeben.
- Zur Drehzahlsteuerung der Baureihen DAS, DAD, DRD, GRM und GRK können auch Frequenzumrichter mit nachstehenden Grenzwerten eingesetzt werden:
 - U Spitze < 1000 V
 - $du/dt < 500 \text{ V}/\mu\text{s}$Bei Nichteinhaltung dieser Werte sind die Frequenzumrichter mit zusätzlichen Sinus-Filtern auszurüsten.
- Bei Drehzahlsteuerung mit Frequenzumrichtern ist unbedingt Rücksprache mit dem Werk erforderlich..

Drehzahlsteuergeräte

- Mit den angebotenen Drehzahlsteuergeräten können ein oder mehrere Ventilatoren (bis zum Erreichen des max. Nennstroms) betrieben werden.

Stufe	1	2	3	4	5
Spannung, einphasig [V]	85 V	115 V	150 V	180 V	230 V
Spannung, dreiphasig [V]	105 V	150 V	190 V	250 V	400 V

Schalleistungspegel

- Messungen der Schalleistungspegel erfolgen bei Bemessungsspannung.
- $L_{\text{WA}2}$ = Gehäuse-Schalleistungspegel von Rohrventilatoren in dB.
- $L_{\text{WA}5}$ = Freiansaug-Schalleistungspegel von Rohrventilatoren in dB.
- $L_{\text{WA}6}$ = Freiausblas-Schalleistungspegel von Rohrventilatoren in dB.
- $L_{\text{WA}7}$ = Gehäuse- und Freiansaug-Schalleistungspegel von Wandventilatoren in dB.
- $L_{\text{WA}8}$ = Gehäuse- und Freiausblas-Schalleistungspegel von Wandventilatoren in dB.

IP-Schutzarten gemäß DIN EN 60529

Die IP-Schutzart gibt die Eignung von elektrischen Betriebsmitteln für verschiedene Umgebungsbedingungen und zusätzlich den Schutz von Menschen gegen potentielle Gefährdung bei deren Benutzung an.

- Ziffer 1 beschreibt den Schutz gegen Berührung und Fremdkörper
- Ziffer 2 beschreibt den Schutz gegen Wasser

Ziffer 1	Schutz gegen Berührung	Schutz gegen Fremdkörper
IP 0	kein Schutz	kein Schutz
IP 1X	Schutz vor Berührungen mit dem Handrücken	Schutz vor größeren festen Fremdkörpern ab einem Durchmesser von 50 mm
IP 2X	Schutz vor Berührungen mit den Fingern	Schutz vor mittleren festen Fremdkörpern ab einem Durchmesser von 12,5 mm
IP 3X	Schutz vor dem Zugang mit Werkzeug/Draht von 2,5 mm	Schutz vor kleineren festen Fremdkörpern ab einem Durchmesser von 2,5 mm
IP 4X	Schutz vor Zugang mit Werkzeug/Draht von 1 mm	Schutz vor sehr kleinen festen Fremdkörpern ab einem Durchmesser von 1 mm
IP 5X	kompletter Berührungsschutz	Schutz vor Staub in größeren, schädigenden Mengen
IP 6X	kompletter Berührungsschutz	komplette Staubdichtigkeit
Ziffer 2	Schutz gegen Wasser	
IP X4	Schutz gegen Spritzwasser	
IP X5	Schutz gegen Strahlwasser	

Klassifizierung von Luftfiltern (VDMA)
Bezeichnungen nach DIN EN 779 und DIN EN ISO 16890-1

nach DIN EN 779	Coarse	nach DIN EN ISO 16890-1 ePM10	ePM2,5	ePM1
G1	—	—	—	—
G2	30 % – 50 %	—	—	—
G3	45 % – 65 %	—	—	—
G4	60 % – 85 %	—	—	—
M5	80 % – 95 %	40 % – 70 %	10 % – 45 %	5 % – 35 %
M6	> 90 %	45 % – 80 %	20 % – 50 %	10 % – 40 %
F7	> 95 %	80 % – 90 %	50 % – 75 %	40 % – 65 %
F8	> 95 %	90 % – 100 %	75 % – 95 %	65 % – 90 %
F9	> 95 %	90 % – 100 %	85 % – 95 %	80 % – 90 %

- M5 bis F9
- DIN EN ISO 16890-1 (Ersatz für EN 779:2012).
- Mit größerem Partikelspektrum, Bezeichnung Abscheidegrad statt Abscheideklassen.
- Mit minimalem Abscheidegrad.



Ventilortypen, Beispiel EZQ 35/6 B, DZQ 35/6 B

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Förder-volumen	Drehzahl	P _{Nenn}	I _{Nenn}	I _{Max.}	T _{Max} bei I _{Max} o	Schalleistungs-pegel L _{WA7}	Gewicht	polum-schaltbar
		V	Hz	m³/h	1/min	W	A	A	C	dB(A)	kg	
DN 350												
EZQ 35/6 B	0083.0108	230	50	1.700	930	70	0,35	0,35	60	59	9,1	–
DZQ 35/6 B	0083.0122	400	50	1.700	930	75	0,17	0,17	60	58	9	–

Volumenstromeinheiten

Einheitszeichen	Name der Einheit	m³/s	m³/min	m³/h	l/h	l/s	ft³/s cu.ft/s	ft³/min cu.ft/min	gal/min (UK)	gal/min (US)
1 m³/s	Kubikmeter/Sekunde	1	60	3600	3.6*106	1000	35.31	2118.8	1.32*104	1.587*104
1 m³/min	Kubikmeter/Minute	0.01667	1	60	6.0*104	16.667	0.5885	35.31	220	260
1 m³/h	Kubikmeter/Stunde	2.778*10-4	0.01667	1	1000	0.2778	9.808*10-3	0.5886	3.667	4.403
1 l/h = 1 dm³/h	Liter/Stunde	2.778*10-7	1.667*10-5	0.001	1	2.778*10-4	9.808*10-6	5.886*10-4	3.667*10-3	4.403*10-3
1 l/s = 1 dm³/s	Liter/Sekunde	0.001	0.05999	3.5	3600	1	3.531*10-2	2.1188	13.198	15.8502
1 cu.ft/s	Kubikfuß/Sekunde	2.932*10-2	1.6992	102	1.02*105	28.3179	1	60	373.9	448.9
1 cu.ft/min	Kubikfuß/Minute	4.179*10-4	2.832*10-2	1.70	1.70*103	0.47197	1.667*10-2	1	6.229	7.480
1 gal/min (UK)	Gallone/Minute	7.577*10-5	4.546*10-3	2.728*10-1	272.8	0.07577	2.675*10-3	0.1605	1	1.201
1 gal/min (US)	Gallone/Minute	6.302*10-5	3.846*10-3	2.271*10-1	227.1	0.06309	2.227*10-3	0.1336	0.8328	1

Druckeinheiten

Einheitszeichen	Name der Einheit	Pa = N/m²	bar	mbar	kp/m² = mmWs	kp/cm² = at	atm	Torr = mm Hg	lbf/in²	lbf/ft²	in Hg
1 Pa = 1N/m²	Pascal	1	0.00001	0.01	0.10197	0.00001	-	0.0075	0.00014	0.02089	0.000295
1 bar	Bar	100000	1	1000	10197.2	1.01972	0.98692	750.062	14.5037	2088.54	29.53
1 mbar	Millibar	100	0.001	1	10.197	0.00102	0.000987	0.750	0.01450	2.08854	0.02953
1 kp/m²=1mmWS	Millimeter Wassersäule	9.80665	-	0.09807	1	0.0001	-	0.07356	0.00142	0.20482	0.0029
1 kp/cm²=1at	Technische Atmosphäre	98066.5	0.98067	980.66	10000	1	0.96784	735.559	14.2233	2048.16	28.959
1 atm	Physikalische Atmosphäre	101325	1.01325	1013.25	10332.3	1.03323	1	760	14.696	2116.22	29.9213
1 torr=1mmHg	Millimeter Quecksilbers.	133.322	0.00133	1.3332	13.5951	0.00136	0.00132	1	0.01934	2.78449	0.03937
1 lbf/in²	Pfund pro Quadrat-Zoll	6894.76	0.06895	68.9476	703.07	0.07031	0.06805	51.7149	1	144	2.03602
1 lbf/ft²	Pfund pro Quadrat-Fuß	47.8803	0.00048	0.47880	4.88243	0.00048	0.00047	0.35913	0.00694	1	0.01414
1 in Hg	Inch Quecksilbersäule	3386.39	0.03386	33.8639	345.316	0.03453	0.03342	25.4	0.49115	70.7262	1
1 in H₂O	Inch Wassersäule	249	0.00249	2.4909	25.4	0.00254	-	1.8684	0.0315	5.2024	0.07366

Strömungsgesetze für Ventilatoren

Drehzahländerung bei gleichbleibender Ventilatorgröße und gleichbleibender Dichte:

Volumenstromänderung proportional zur Drehzahl.

$$\frac{\dot{V}_1}{\dot{V}_2} = \frac{n_1}{n_2}$$

Druckänderungen für statischen, dynamischen und Gesamtdruck. Druckänderungen quadratisch zur Drehzahl.

$$\frac{p_1}{p_2} = \left(\frac{n_1}{n_2}\right)^2 = \left(\frac{\dot{V}_1}{\dot{V}_2}\right)^2$$

Leistungsbedarfsänderung in dritter Potenz zur Drehzahl.

$$\frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{n_1}{n_2}\right)^3 = \left(\frac{\dot{V}_1}{\dot{V}_2}\right)^3$$

Schallmessungen

- Sämtliche Messungen werden in einem reflexionsarmen Raum mit Freifeldbedingungen durchgeführt. Die Messgeräte entsprechen DIN EN 61672-1 Klasse 1.
- Die Schalleistung L_{WA} ist die von einer Schallquelle (Ventilator) abgegebene akustische Leistung. Sie ist unabhängig vom Messabstand und von Raumeinflüssen.
- Der Schalldruckpegel L_p ändert sich mit der Entfernung zur Schallquelle (Ventilator) und dem Schallschluckvermögen der Umgebung.
- A-bewertete Schalldruckpegel: Die in den Technischen Daten angegebenen Schalldruckpegel gelten für saugseitig gemessene, freisaugende und freiblasende Wandeinbau-Ventilatoren. Die Werte beziehen sich auf Freifeldbedingungen mit einem Abstand von 1 m und einem Richtungs-faktor $Q = 2$.
- Schalleistungspegel L_{WA7} = Gehäuse und Freiansaug-Schalleistungs-pegel in dB. Für Wandeinbau-Ventilatoren freisaugend und freiblasend.

Umrechnungsbeispiel

- Nachfolgend wird die Umrechnung des Schalleistungspegels L_{WA} in Schalldruckpegel L_p am Beispiel des Ventilators EZQ 30/2 B aufgezeigt.
- Der Schalldruckpegel L_p soll für einen Abstand von 5 m, einer äquiva-lenten Raumabsorptionsfläche von 200 m² und einem Richtungs-faktor $Q = 2$ ermittelt werden.
- Technische Daten EZQ 30/2 B:
 - Gehäuse- und Freiausblas-Schalleistungspegel L_{WA6} = 88 dB (A).
 - Schallpegeldifferenz gemäß Diagramm = 16 dB (A).
 - L_p = 88 dB (A) - 16 dB (A) = 72 dB (A).

Geräuschpegel am Arbeitsplatz (nach ASR A3.7 Lärm)

- Nach Vorgabe der ASR A3.7 Lärm sollen nachfolgende Werte als Dauer-pegel nicht überschritten werden.

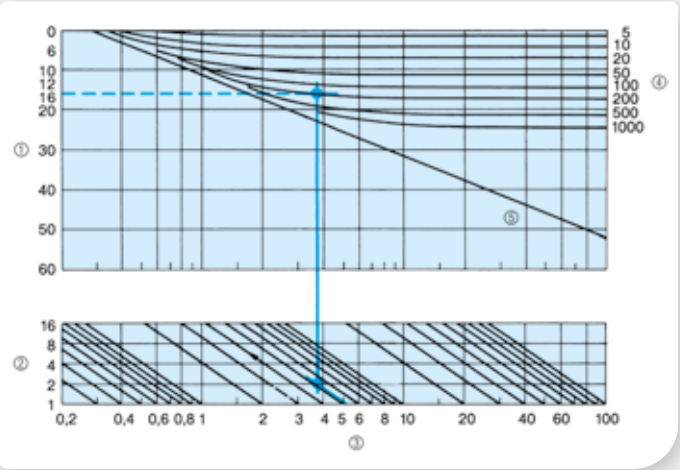
Tätigkeit	Tätigkeits-kategorie	db (A)
Überwiegend geistige Tätigkeit	I	55
Pausen-, Sanitäts-, Bereitschafts- und Liegerräume	I	55
mechanische Bürotätigkeit	II	70
Sonstige, überwiegend vorgegebener Ar-beitsabläufe mit hohen Routineanteilen	III	*

- Tätigkeitskategorie I, hohe Konzentration oder hohe Sprachver-ständlichkeit:** Während der Ausübung von Tätigkeiten darf ein Beurteilungspegel von 55 dB(A) nicht überschritten werden.
- Tätigkeitskategorie II, mittlere Konzentration oder mittlere Sprach-verständlichkeit:** Während der Ausübung von Tätigkeiten darf ein Beurteilungspegel von 70 dB(A) nicht überschritten werden.
- * Tätigkeitskategorie III, geringere Konzentration oder geringere Sprachverständlichkeit:** Während der Ausübung von Tätigkeiten ist der Beurteilungspegel unter Berücksichtigung betrieblicher Lärm-minderungs-maßnahmen soweit wie möglich zu reduzieren.

Anhaltswerte und Bewertung von Schalldruckpegeln

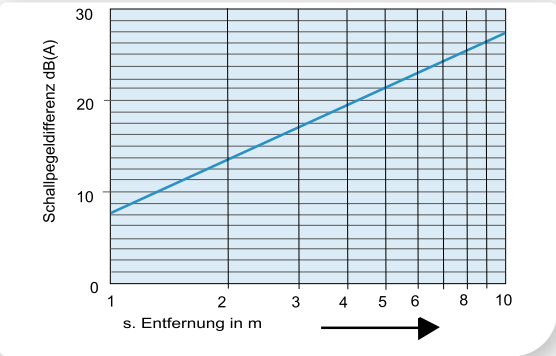
Lp dB(A)	Beispiel	Hinweis
10	kaum hörbar	sehr leise
15 - 20	nachts im Freien, Kirche	sehr leise
25 - 30	flüstern	leise, noch akzeptabel
30 - 40	ruhige Wohngegend	leise, noch akzeptabel
40 - 50	Büro, leises Gespräch	leise, noch akzeptabel
50 - 60	normale Unterhaltung	mäßig laut und störend
55 - 65	Staubsauger, Fernseher	mäßig laut und störend
60 - 65	lautes Büro, Kaufhaus	mäßig laut und störend
65 - 70	Schreibmaschine, Hund	mäßig laut und störend
70 - 80	starker Straßenverkehr	sehr laut und lästig
75 - 85	U-Bahn, Fabriken	sehr laut und lästig
80 - 85	schreien, laut rufen	sehr laut und lästig
80 - 90	LKW, laute Werkhallen	teilweise unerträglich
90 - 100	vorbeifahrender Schnellzug	teilweise unerträglich
100 - 110	laute Diskothek	teilweise unerträglich
110 - 120	Flugzeug, laute Hupe	teilweise schmerzhaft
120 - 130	Presslufthammer (1 m)	teilweise schmerzhaft
130 - 150	Düsentriebwerke	teilweise schmerzhaft

Ermittlung der Schallpegeldifferenz



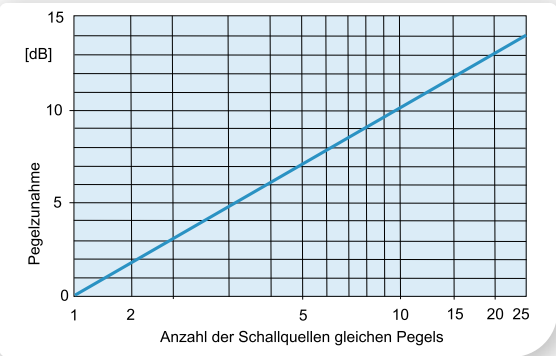
- ① Schallpegeldifferenz in dB
- ② Richtungs-faktor Q für die Schallabstrahlung, abhängig von der Einbau-situation des Ventilators.
 - Q = 1: Günstig, z. B. bei Montage eines Deckenfächers in Raummitte. Die Schallausbreitung ist kugelförmig nach allen Seiten möglich.
 - Q = 4: Weniger günstig, z. B. bei der Ventilator-Deckenmontage. Zur genauen Bestimmung von Q siehe VDI 2081.
- ③ Abstand von der Schallquelle in Metern
- ④ Äquivalente Raumabsorptionsfläche in m²
- ⑤ Freies Feld

Differenz von Schalleistung zu Schalldruck mit der Entfernung



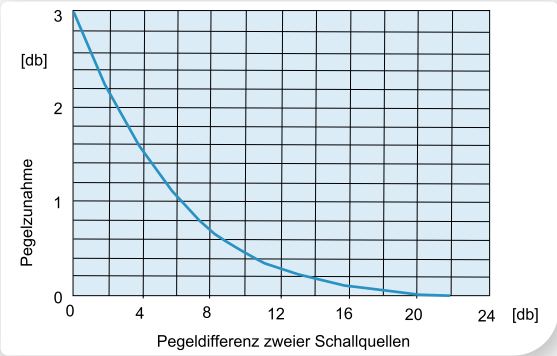
- Beispiel: Schalleistung des Ventilators = 70 dB(A)
Schalldruck in 1 m Abstand (Freifeld) = 70 dB(A) abzgl. 8 = 62 dB(A)

Addition mehrerer Schallquellen gleichen Schallpegels



- Beispiel: 10 Schallquellen a 60 dB(A)
Gesamtlautstärke: 60 dB(A) + 10 dB(A) = 70 dB(A)

Addition mehrerer Schallquellen unterschiedlichen Schallpegels



- Beispiel: 2 Schallquellen 60 dB(A) und 64 dB(A)
Gesamtlautstärke: 64 dB(A) + 1,5 dB(A) = 65,5 dB(A)

Empfohlene Höchstwerte für A-bewertete äquivalente Dauerschall-pegel (nach ASR A3.7 Lärm)

- Nachfolgende Tabelle enthält empfohlene Höchstwerte für A-bewertete äquivalente Dauerschallpegel L_{pAeq} durch Hintergrundgeräusche.

Richtwerte außen	L_{pAeq} in dB(A)
Konferenzraum, Klassenraum, Schulungsraum, Gruppen-raum, Kindertagesstätte, Hörsaal, Seminarraum	35*
Zweipersonenbüros	40*
Großraumbüros	45*
Industrielle Laboratorien	35* / 52**
Kontroll-/Steuerräume in der Industrie	35* / 55**
Industrielle Arbeitsstätten	65** / 70***

- * für maximalen Beurteilungspegel von 55 dB(A) für Tätigkeitskategorie I, nach ASR A3.7, Abschnitt 5.1
- ** für maximalen Beurteilungspegel von 70 dB(A) für Tätigkeitskategorie II, nach ASR A3.7, Abschnitt 5.1
- *** kein Beurteilungspegel, der Pegel ist unter Berücksichtigung betrieb-licher Lärm-minderungs-maßnahmen soweit wie möglich zu reduzieren

Maximal zulässige A-bewertete Schalldruckpegel (DIN 4109-1)

Geräuschquellen	Maximal zulässige Schalldruckpegel [dB(A)]	
	Wohn- und Schlafräume	Unterrichts- und Arbeitsräume
Sanitärtechnik, Wasserinstallationen (Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen gemeinsam)	$L_{AF,max,n} \leq 30$ a,b,c	$L_{AF,max,n} \leq 35$ a,b,c
Sonstige hausinterne, fest installierte technische Schallquellen der technischen Ausrüstung, Ver- und Entsorgung sowie Garagenanlagen	$L_{AF,max,n} \leq 30$ c	$L_{AF,max,n} \leq 35$ c
Gaststätten ein-schließlich Küchen, tags 6 Uhr bis 22 Uhr	$L_i \leq 35$ $L_{AF,max} \leq 45$	$L_i \leq 35$ $L_{AF,max} \leq 45$
Verkaufsstätten, Betriebe etc.		
Gaststätten ein-schließlich Küchen, nachts nach TA Lärm	$L_i \leq 25$ $L_{AF,max} \leq 35$	$L_i \leq 35$ $L_{AF,max} \leq 45$
Verkaufsstätten, Betriebe etc.		

- Derzeit nicht zu berücksichtigen sind einzelne, kurzzeitige Geräusch-spitzen, die beim Betätigen von Armaturen und Geräten von Trinkwasser-Installationen (Öffnen, Schließen, Umstellen, Unterbrechen) entstehen.
- Voraussetzungen zur Erfüllung des zulässigen Schalldruckpegels:
 - Die Ausführungsunterlagen müssen die Anforderungen des Schall schutzes berücksichtigen, d. h. zu den Bauteilen müssen die erforder-lichen Schallschutznachweise vorliegen.
 - Außerdem muss die verantwortliche Bauleitung benannt und zu einer Teilabnahme vor Verschließen bzw. Bekleiden der Installation hinzug-zogen werden.
- Abweichend von DIN EN ISO 10052:2010-10, 6.3.3, wird auf Messung in der lautesten Raumecke verzichtet (siehe auch DIN 4109-4).

Berechnungsbeispiel Schall

Der Schalldruckpegel L_{PA} ist ein ortsbezogener Wert und an jeder Stelle des Raumes unterschiedlich. Grund dafür sind Dämpfungseigenschaften durch die Beschaffenheit von Wänden, Fußböden, Decken, der Möblierung und deren Größe. Der Schalldruckpegel L_{PA} ist niedriger als der Schall-leis-tungspegel L_{WA} der vorhandenen Schallquelle.
Die mittlere **Raumabsorption** in m²-Sabin wird aus dem Rauminhalt und dem mittlerem Absorptionskoeffizienten.

Der **Richtungs-faktor** beschreibt, dass sich eine abgestrahlte Leistung auf einen bestimmten Teil des Raumes konzentriert und die Abstrahlung nicht homogen erfolgt. Dieser ist abhängig von der Schallquelle und dem Standort des Hörers.

- Schalleinfall 45°, Q = 4
- Schalleinfall 0°, Q = 8
- Raumdämpfung ΔL
- Differenz Schalleistung zu Schalldruck (VDI 2081 Blatt1)

Schalldruck im Raum

$$L_{PA} = L_{WA} - \Delta L \text{ [dB]}$$

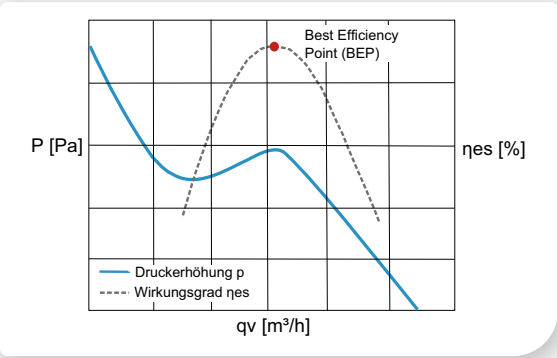
Beispiel: Klassenzimmer mit Rauminhalt 72 m³

- mittlerer Absorptionskoeffizient (Dämpfungskonstante): 0,1 a m
- mittlere Raumabsorptionsfläche: Sabine 14 m²
- Raumpunkt 1,** Auslass in der Raummitte
 - Schalleinfall 0°, Q = 8
 - Abstand 1,8 m
 - ΔL = 2,5 dB
- Raumpunkt 2,** Auslass Raumecke
 - Schallaustritt 45°, Q = 4
 - Abstand 4 m

- ΔL = 5 dB

Produktinformationen im Rahmen der EU Verordnung VO 327/11 (ErP)

- Produktinformationen im Rahmen der VO 327/11 sind auf den relevanten Internet- und Hauptkatalogseiten sowie auf den Typenschildern der Produkte dargestellt.
- Nachfolgend einige Hinweise zu Begrifflichkeiten:
- Das **Energieeffizienzoptimum (BEP)** stellt den höchst möglichen Wirkungsgrad eines Ventilators dar. Die Berechnung beruht dabei auf dem Verhältnis von aufgenommener elektrischer Leistung zu abgegebener Luftleistung.



- Im Energieeffizienzoptimum werden folgende Daten erhoben und veröffentlicht: Fördervolumen $q_{v,BEP}$, Druck p_{BEP} , Drehzahl n_{BEP} , Leistungsaufnahme P_{BEP} , Stromaufnahme I_{BEP} , sowie der Schalleistungspegel L_{WA} .
- Der errechnete Parameter N dient zum Vergleich des von der EU vorgegebenen Effizienzgrades. Der errechnete **Effizienzgrad N** muss größer oder gleich dem vorgegebenen Effizienzgrad sein.
- Die **Gesamteffizienz η** ist je nach Effizienzkategorie der errechnete statische oder totale Wirkungsgrad des Ventilators..
- Die **Messkategorie** gibt an, wie und mit welchen Hilfsmitteln die Effizienz-Messung des Ventilators durchgeführt wurde:
 - A: freie Einlass- und Auslassbedingungen
 - B: freie Einlassbedingung sowie montierte Rohrleitung am Auslass
 - C: montierte Rohrleitung an Einlass sowie freie Auslassbedingungen
 - D: montierte Rohrleitungen an Einlass und Auslass
- Die **Effizienzkategorie** beschreibt das zur Ermittlung der Energieeffizienz herangezogene Messverfahren. Je nach Messkategorie wird dabei der statische oder totale Ventilatordruck verwendet.
- Das **spezifische Verhältnis** ist bei allen ErP-relevanten MAICO Produkten ≈ 1 . Es gibt das Verhältnis zwischen dem im Ventilatorauslass gemessenen Staudruck und dem Staudruck am Ventilatoreinlass am Energieeffizienzoptimum (BEP) des Ventilators an.
- Die Energieeffizienz aller ErP-relevanten MAICO Produkte wurde ohne zusätzlichen **Drehzahlregler** gemessen. Ein zusätzlicher VSD (Variable Speed Drive) zur Erreichung der BEP-Werte ist daher bei keinem MAICO Ventilator erforderlich.
- Informationen zur Zerlegung und Entsorgung des Ventilators befinden sich in der Montageanleitung.
- Informationen zum Einbau, Betrieb und der Instandhaltung des Ventilators befinden sich ebenfalls in der Montageanleitung.
- Bei der Messung der Energieeffizienz wurden nur die Gegenstände verwendet, die durch die jeweils angegebene Messkategorie beschrieben sind. Abweichungen hiervon sind direkt beim betroffenen Produkt vermerkt.

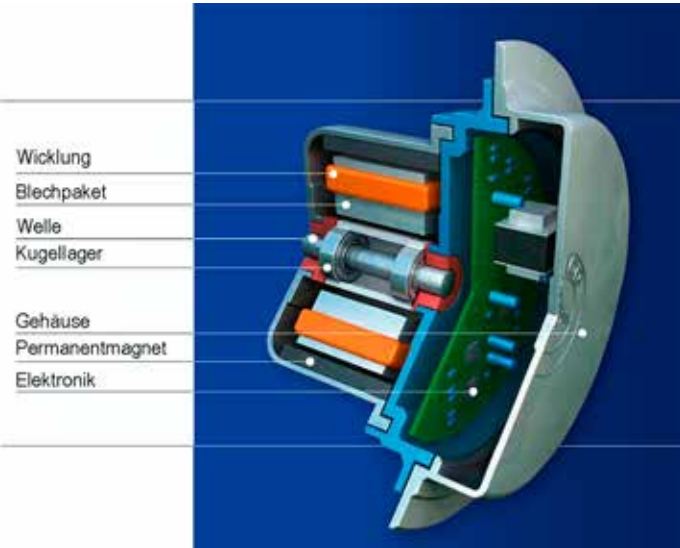
Ventilatoren mit EC-Motor

EC-Motoren zeichnen sich durch einen **besonders hohen Wirkungsgrad** aus, besonders im Teillastbereich. Das Verhältnis von Energieaufnahme zu Energieabgabe ist optimal angelegt, wodurch die Betriebskosten und CO₂-Emissionen äußerst gering gehalten werden können.

Über ihre gesamte Lebensdauer sind EC-Motoren **wartungs- und verschleißfrei**, was Kosten spart. Teure Transformatoren oder Phasenanschnittregler sind nicht notwendig, die Komponenten zur Regelung sind bereits im EC-Motor integriert. Es genügt ein einfaches Steuersignal zur Drehzahlregelung. So gestaltet sich auch der Installationsaufwand gering und damit ebenfalls kostengünstig.

EC-Motoren überzeugen durch ihre **hohe Energieeffizienz und ihre Leistungsstärke** bei einem angenehmen **leisen Betrieb**. Bei der Drehzahlregelung entfallen sämtliche Geräusche, die durch Regelung mit Spannungsminderung oder Phasenanschnitt entstehen. Auch der sogenannte Körperschall der Motoren ist stark vermindert, also nahezu nicht messbar und somit auch nicht vorhanden

Aufbau



Einsparungspotenziale beim Einsatz eines EC-Motors

Ein EC-Motor arbeitet als kollektorloser Gleichstrommotor und ist überwiegend als Außenläufer aufgebaut. Einfach beschrieben wird im Rotor durch einen Permanentmagneten ein Magnetfeld erzeugt. Der Stator mit seinen Spulen ist anders als bei üblichen Motoren fest mit dem Lagerschild verbunden und kann sich so nicht drehen. Die Winkelstellung des Permanentmagneten im Rotor wird über mehrere Sensoren erfasst und von einer Elektronik ausgewertet. Anhand dieses Winkels und der gewünschten Drehrichtung wird an den entsprechenden Spulen Spannung angelegt und damit ein elektrisches Feld aufgebaut. Der Permanentmagnet wird angezogen, der Motor beginnt sich zu drehen. Damit sich der Motor weiter dreht, muss danach an anderen Spulen Spannung angelegt werden. Dieser Vorgang nennt sich Kommutierung, welcher auch für die Namensgebung der Gleichstrommotoren verantwortlich ist. Das Kürzel „**EC**“ kommt aus dem englischen und steht für „Electronically Commutated“, also elektronisch kommutiert.

Funktion eines EC-Motors

Die Einsparpotentiale von EC liegen in der geringeren Leistungsaufnahme, besonders bei Drehzahlregelung, aber auch in der langen Lebensdauer. Ein Aspekt, der gerne übersehen wird ist auch die einfache und kostengünstige Möglichkeit der Drehzahlstellung. Ein einfaches Potentiometer genügt. Teure Transformatoren, Phasenanschnittregler oder Frequenzumrichter sind nicht erforderlich. Ein weiteres Argument für die EC-Technologie sind die geringen EMV Störaussendungen. Dies minimiert den technischen Aufwand und senkt damit die Kosten.

Anforderungen an EC-Motoren gemäß EnEV, Gebäudeenergiegesetzes (GEG) und ErP-Richtlinien

EC-Motoren tragen zur Erfüllung der geltenden Gesetze und Richtlinien bei. Dabei ausschließlich den Fokus nur auf den Wirkungsgrad des Motors zu legen ist nicht zielführend. Vielmehr muss das Gesamtpaket aus Fertigungstoleranzen, optimaler Strömungstechnik, Spaltmaßen und natürlich auch die Wirkungsgrade der verwendeten Motoren stimmig sein.

Aussehen von Ventilatoren mit EC-Motor

Auf den ersten Blick wird der Laie keinen markanten Unterschied zwischen einem AC- und EC-Motor feststellen können. Aufgrund der geringen Wärmeentwicklung kann die Oberfläche glatt gehalten werden, weil keine Kühlrippen oder andere Hilfsmittel zur Oberflächenvergrößerung erforderlich sind.

Energiesparen mit EC-Ventilatoren

Besonders dann, wenn lange Laufzeiten und eine exakte Anpassung der Volumenströme gefordert sind, kann die EC-Technologie ihren großen Vorteil der geringen Energieaufnahme voll ausspielen. Selbst kleine Ventilatoren amortisieren sich schnell gegenüber Standardgeräten.

Ventilator-Kenngrößen

- Volumenstrom $\dot{V}$ [m³/h, m³/s]
- Totaldruckerhöhung $\Delta p_{tot} = \Delta p_{st} + p_{dyn}$ [Pa]
- Statische Druckerhöhung $\Delta p_{st} = \Delta p_{tot} - p_{dyn}$ [Pa]
- Dynamischer Druck $p_{dyn} = \rho / 2 \cdot c^2$ [Pa]
- Wellenleistung P_w [W, kW]
- Elektrisch aufgenommene Leistung P [W, kW]
- Schalleistungspegel / Schalldruckpegel L_{WA} , L_{PA} [dB(A)]

Wertermittlung auf saugseitigen Kammerprüfstand nach DIN EN ISO 5801. Geräuschmessungen im hochabsorbierenden Schallmessraum / Freifeld entsprechend DIN 45635-1 und DIN EN ISO 3744.

Ventilator-Kennlinien

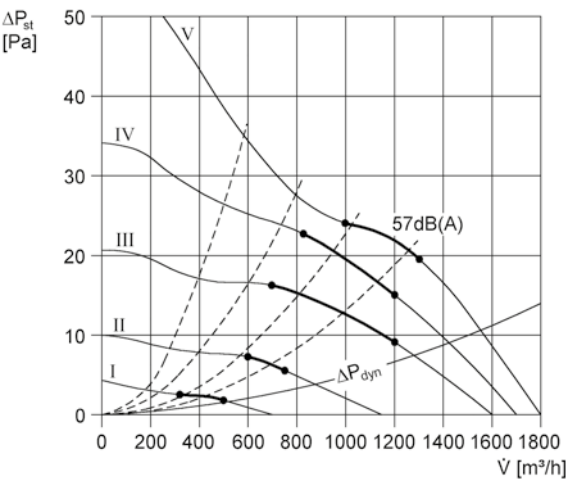
Die Betriebscharakteristik eines Ventilators wird in Form einer Kennlinie dargestellt. In den Kennlinien ist der Volumenstrom in Abhängigkeit vom statischen Druck Δp_{st} oder Totaldruck Δp_{tot} angegeben.

Beachten Sie bei der Auslegung: $\Delta p_{st} = \Delta p_{tot} - p_{dyn}$ [Pa]

Betriebspunkt BP

Am Betriebspunkt **BP** schneidet die Anlagenkennlinie die Ventilator-kennlinie Δp_{st} . Der in der Anlage vorliegende Volumenstrom kann auf der waagerechten Achse abgelesen werden.

Kennlinienfeld regelbare Hochleistungs-Rohrventilatoren
Beispiel: Axial-Rohrventilator **EZR 35/6 B**

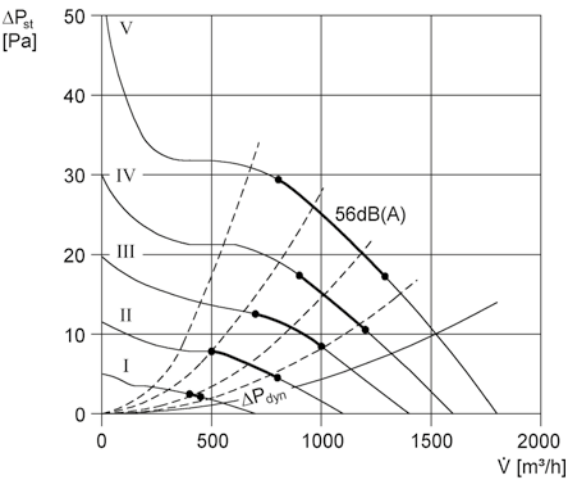


Schalleistungspegel im Oktavsprekum

Frequenz [Hz] bei L_{WA} in dB(A)	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Ges.
L_{WA2} S1	13	24	15	11	14	11	16	14	26
L_{WA2} S2	25	33	39	26	27	22	24	20	41
L_{WA2} S3	19	41	38	36	38	33	30	26	45
L_{WA2} S4	20	42	40	40	41	38	33	28	47
L_{WA2} S5	22	41	39	45	43	40	35	30	49
L_{WA5} S1	21	31	30	24	23	20	18	15	35
L_{WA5} S2	30	37	51	39	40	39	29	23	52
L_{WA5} S3	22	45	54	47	48	49	39	29	57
L_{WA5} S4	23	45	54	52	50	43	31	13	59
L_{WA5} S5	25	45	54	57	52	53	45	32	61
L_{WA6} S1	21	31	30	24	23	20	18	15	35
L_{WA6} S2	30	37	51	39	40	39	29	23	52
L_{WA6} S3	22	45	54	47	48	49	39	29	57
L_{WA6} S4	23	45	54	52	50	52	43	31	59
L_{WA6} S5	25	45	54	57	52	53	45	32	61

L_{WA2} = Gehäuse-Schalleistungspegel in dB
 L_{WA5} = Freiansaug-Schalleistungspegel in dB
 L_{WA6} = Freiausblas-Schalleistungspegel in dB

Kennlinienfeld regelbare Hochleistungs-Rohrventilatoren
Beispiel: Axial-Rohrventilator **DZR 35/6 B**



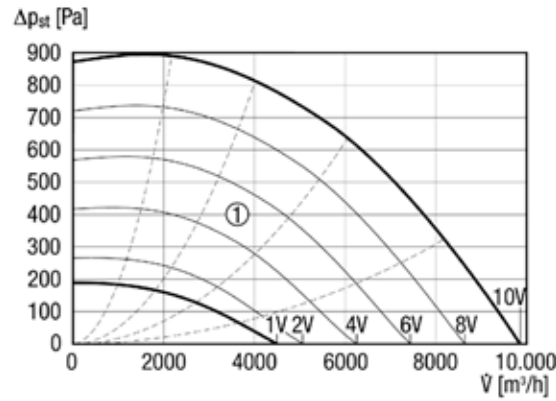
Schalleistungspegel im Oktavsprekum

Frequenz [Hz] bei L_{WA} in dB(A)	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Ges.
L_{WA2} S1	17	15	13	15	16	11	12	10	23
L_{WA2} S2	19	26	30	26	27	22	16	13	34
L_{WA2} S3	28	32	36	33	34	29	23	16	41
L_{WA2} S4	19	41	41	39	40	36	30	19	47
L_{WA2} S5	21	39	39	47	43	40	35	22	50
L_{WA5} S1	13	23	26	20	18	14	8	9	29
L_{WA5} S2	25	30	46	35	36	34	27	25	47
L_{WA5} S3	23	41	58	42	44	43	33	21	54
L_{WA5} S4	23	39	54	47	48	49	40	26	57
L_{WA5} S5	25	41	54	56	52	53	44	31	60
L_{WA6} S1	17	21	23	27	24	18	9	8	31
L_{WA6} S2	28	32	37	42	41	38	25	13	46
L_{WA6} S3	31	41	47	49	49	48	37	22	55
L_{WA6} S4	31	46	53	55	56	56	55	52	63
L_{WA6} S5	34	48	54	61	62	62	63	61	69

L_{WA2} = Gehäuse-Schalleistungspegel in dB
 L_{WA5} = Freiansaug-Schalleistungspegel in dB
 L_{WA6} = Freiausblas-Schalleistungspegel in dB



Kennlinienfeld Radialventilator mit EC-Motor, stufenlos regelbar
Beispiel: Drehstromventilatoren DPK 50 EC



① Hilfskennlinien zu Steuerspannungen 1 - 10 V

Beispiel n = 1580 1/min

1 ... 10 V	1/min
10 V	1580
8 V	1264
6 V	948
4 V	632
2 V	316
1 V	158

Schallleistungspegel im Oktavspektrum

Frequenz [Hz], L _{wa} in dB(A)	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Ges.
L _{WA2} S5	–	61	68	64	63	60	54	46	71
L _{WA5} S5	–	62	73	77	76	75	69	60	82
L _{WA6} S5	–	70	80	82	85	82	76	66	89

L_{WA2} =Gehäuse-Schallleistungspegel in dB
L_{WA5} = Freiansaug-Schallleistungspegel in dB
L_{WA6} = Freiausblas-Schallleistungspegel in dB

- Lüftung von Nichtwohngebäuden nach DIN EN 16798-1, DIN EN 16798-3 und Arbeitsstättenverordnung**
- In Räumen benötigte Luftmengen (Zuluft, Abluft) sind stark von der Raumnutzung und den vorhandenen Schadstoff- und Geruchsbelastungen abhängig.
 - Der Luftmengenbedarf in industriellen und gewerblichen Anlagen kann auch durch die anfallende Prozesswärme beeinträchtigt werden.
 - Der Volumenstrom lässt sich nach unterschiedlichen Kriterien bestimmen, siehe folgende Formeln und Tabellen. Zur Berechnung ist der ungünstigste Fall zu wählen.

Volumenstromermittlung gemäß Luftwechselzahl

- Bei folgenden Luftwechselzahlen können besondere Belastungen durch Schadstoffe und Verunreinigungen vernachlässigt werden.

$$\dot{V} = V_R \cdot LW/h$$

$\dot{V}$: Volumenstrom [m³/h]
 V_R : Raumvolumen [m³]
LW: Luftwechsel [1/h]

Luftwechselzahl [LW/h] und Schalldruck [dB(A)]
Empfohlene Richtwerte für die Lüftung von Gebäuden gemäß DIN EN 16798-3

Raumart	LW/h	max. Schall- druckpegel dB(A)	Bemerkung
WCs in Wohnungen	4 - 5	40	Entlüftung
gewerblich/öffentlich	5 - 15	50	Entlüftung
Akkuräume	5 - 10	70	„Ex“ erforderlich
Baderäume	5 - 7	45	Vorwärmung Zuluft
Beizereien	5 - 15	70	Säureschutz
Bibliotheken	4 - 5	35 - 40	
Büroräume	4 - 8	45	
Duschräume	15 - 25	65 - 70	Vorwärmung Zuluft
Färbereien	5 - 15	70	„Ex“ prüfen, Säureschutz
Farbspritzräume	25 - 50	70	„Ex“ erforderlich
Garagen	ca. 5	70	Entlüftung
Garderoben	4 - 6	50	
Gaststätten, Casinos	8 - 12	40 - 55	Be- und Entlüftung
Gießereien	8 - 15	80	Entlüftung Wärmebilanz erstellen
Härtereien	bis 80	80	Entlüftung Wärmebilanz erstellen
Hörsäle	6 - 8	35 - 40	Be- und Entlüftung
Kinos und Theater	5 - 8	35 / 25	Be- und Entlüftung
Klassenräume	5 - 7	40	
Konferenzräume	6 - 8	45	
Küchen privat	15 - 25	45 - 50	Entlüftung
Küchen gewerblich	15 - 30	50 - 60	Entlüftung
Laboratorien	8 - 15	60	Entlüftung, Ex, Säureschutz
Lackierräume	10 - 20	70	„Ex“ erforderlich
Lichtpausereien	10 - 15	60	Entlüftung
Maschinensäle	10 - 40	60 - 80	Wärmebilanz erstellen
Montagehallen	4 - 8	60 - 70	
Plättereien	8 - 12	60	Entlüftung Wärmebilanz erstellen
Schweißereien	20 - 30	70 - 80	Arbeitsplatzabsaugung
Schwimmballen	3 - 4	50	Vorwärmung Zuluft
Sitzungszimmer	6 - 8	40	
Tresore	3 - 6	60	
Umkleideräume	6 - 8	60	Entlüftung
Turnhallen	4 - 6	50	
Verkaufsräume	4 - 8	50 - 60	
Versammlungsräume	5 - 10	45	
Wartezimmer	4 - 6	45	
Wäschereien	10 - 20	60 - 70	Wärmebilanz erstellen
Werkstätten mit hoher Luftverschlechterung	10 - 20	60 - 70	
Werkstätten mit geringer Luftverschlechterung	3 - 6	60 - 70	



Volumenstromermittlung nach Personenzahl (DIN EN 16798-3)

- Für Räume mit weiteren Belastungen werden die Werte pro Person um 20 m³/h erhöht, zum Beispiel in Räumen mit Tabakrauch.

$$\dot{V} = P \cdot A_{RP}$$

$\dot{V}$: Volumenstrom [m³/h]
P: Personenzahl
 A_{RP} : Außenlufrate je Person

Außenlufrate pro Person gemäß Raumart

Raumart	m³ / (h x Pers.)
Einzelbüro	40
Großraumbüro	60
Theater, Konzert	20
Kantine	30
Konferenzraum	20
Kino	30
Festsaal	30
Ruheraum	30
Pausenraum	30
Lesesaal	20
Klassenraum	30
Hörsaal	30
Messehalle	30
Verkaufsraum	20
Museum	30
Gaststätte	40
Hotelzimmer	40
Turn- und Sporthalle mit Zuschauern	30

Volumenstromermittlung gemäß Arbeitsplatzgrenzwert (AGW)

$$\dot{V} = M / (k_{AGW} - k_a)$$

$\dot{V}$: Volumenstrom [m³/h]
M: stündlich anfallende Schadstoffmenge [mg/h]
 k_{AGW} : max. zulässige Schadstoffkonzentration [mg/m³] (Tabelle)
 k_a : Schadstoffanteil Zuluft [mg/m³], gemäß AGW-Werttabelle, C. Hermanns Verlag, Köln

Auszug Arbeitsplatzgrenzwerte (AGWs)

Gemäß TRGS 900.

Schadstoffe	cm³ / m³	mg /m³
Aceton	500	1200
Anilin	2	7,7
Ammoniak	20	14
Butan	1000	2400
Chlor	0,5	1,5
CO	30	35
CO ₂	5000	9100
Formaldehyd	0,3	0,37
HCL	2	3
Methanol	100	130
Propan	1000	1800
Quecksilber	—	0,02
Salpetersäure	1	2,6
SO ₂ (H ₂ SO ₄)	1 (–)	2,7 (0,1)

Volumenstromermittlung zur Feuchtigkeitsbeseitigung

$$\dot{V} = G / ((x_1 - x_2) \cdot \rho)$$

$\dot{V}$: Volumenstrom [m³/h]
G: Wassermenge [g/h]
x2: Wassergehalt der Abluft: Wasser [g], Luft [kg]
x1: Wassergehalt der Zuluft: Wasser [g], Luft [kg]
 ρ : Luftdichte [kg/m³]: Luft 20 ° C, 1013 mbar = 1,2 kg/m³

Volumenstromermittlung zur Wärmeabführung

$$\dot{V} = Q \cdot 3600 / (\rho \cdot c_p \cdot \Delta T)$$

$\dot{V}$: Volumenstrom [m³/h]
Q: abzuführende Wärmeleistung [kW]
 ρ : Luftdichte [kg/m³], Luft 20 ° C, 1013 mbar=1,2 kg/m³ (1 kWh = 3600 kJ)
 c_p : Spezifische Wärmekapazität Luft [kJ/(kg · K)], Luft 20 ° C: $c_p \approx 1$
 ΔT : Temperaturdifferenz zwischen Frischluft und erwärmter Luft [K]

Ermittlung der Heizleistung zur Erwärmung der Außenluft

$$Q_L = (\dot{V} \cdot \rho \cdot c_p \cdot \Delta \theta) / 3600$$

Q_L : abzuführende Wärmeleistung [kW]
 $\dot{V}$: Volumenstrom [m³/h]
 ρ : Luftdichte [kg/m³], Luft 20 ° C, 1013 mbar=1,2 kg/m³ (1 kWh = 3600 kJ)
 c_p : Spezifische Wärmekapazität Luft [kJ/(kg · K)], Luft 20 ° C: $c_p \approx 1$
 $\Delta \theta$: Temperaturdifferenz zwischen Frischluft und erwärmter Luft [K]
 ΔT : Temperaturdifferenz [K] zwischen θ_i : Raumtemperatur und θ_a : Außentemperatur

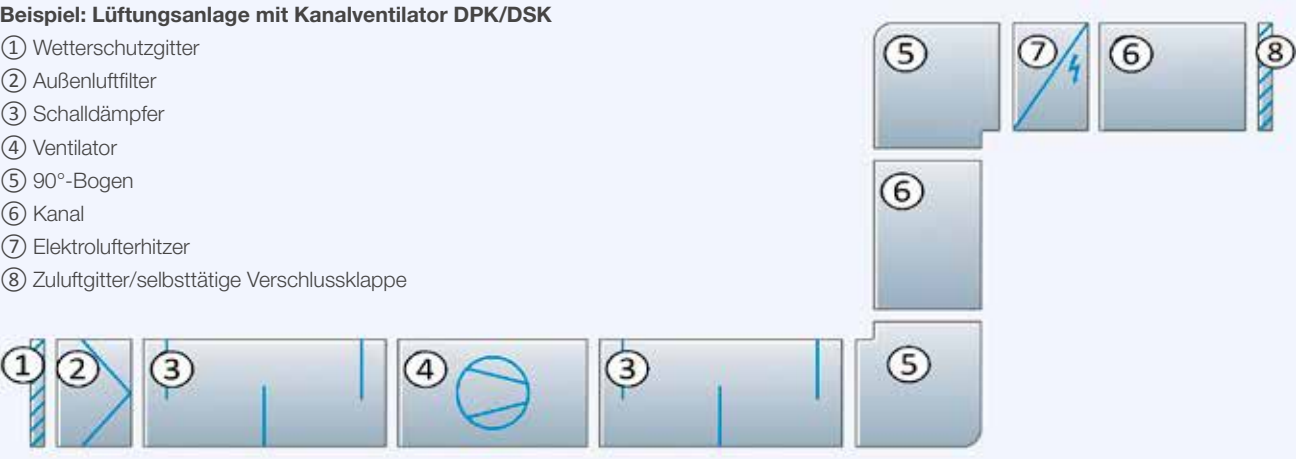
$$\Delta T = \theta_i - \theta_a$$



Druckverluste
Lüftungsanlagen bestehen aus mehreren Lüftungskomponenten, zum Beispiel aus Luftgittern, Luftfiltern, Umlenkungen, Wärmetauscher etc. Jede Komponente verursacht Druckverluste, die bei der Auswahl des passenden Ventilators berücksichtigt werden müssen. Der Druckverlust Δp der Gesamtanlage errechnet sich durch Addition aller Einzelwiderstände.

Beispiel: Lüftungsanlage mit Kanalventilator DPK/DSK

- ① Wetterschutzgitter
- ② Außenluftfilter
- ③ Schalldämpfer
- ④ Ventilator
- ⑤ 90°-Bogen
- ⑥ Kanal
- ⑦ Elektrolufterhitzer
- ⑧ Zuluftgitter/selbsttätige Verschlussklappe



① Druckverluste in Rohr- oder Kanalstrecken

$$\Sigma \Delta p = \Delta p_1 / L \cdot L_1 + \Delta p_2 / L \cdot L_2 + \dots$$

$\Delta p / L_{1,2, \dots}$: Druckverlust der Rohr-/Kanalstrecke [Pa/m], siehe Diagramm
L: Kanallänge [m]
 d_h : Hilfsgröße

Äquivalenter Kanaldurchmesser d_h

$$d_h = (2 \cdot b \cdot h) / (b + h)$$

d_h : Hilfsgröße
b: Kanalbreite [mm]
h: Kanalhöhe [mm]

Δp [Pa/m] (Rauigkeit $\epsilon = 0$), $\dot{V}$ [m³/h], c [m/s], d [mm]

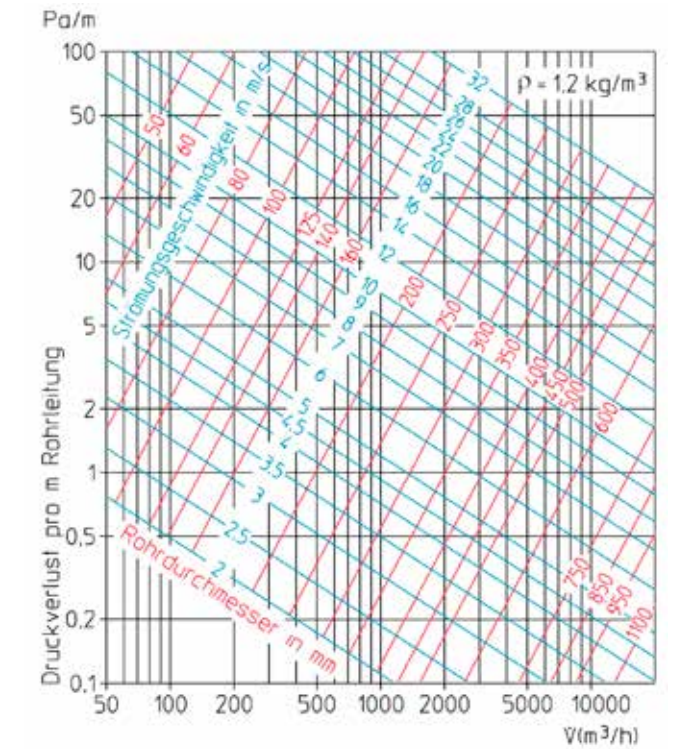
Korrekturfaktor für Rauigkeit ϵ

$$\Delta p_R = \Delta p_{\epsilon=0} \cdot \text{Korr. Faktor}$$

Korrekturfaktor für Rauigkeit ϵ verschiedener Rohre / Kanäle	
Blechkanäle gefalzt, Wickelfalzrohre	1,5
Flexible Schläuche	7,0
Faserzement	1,5
Holzkanäle	1,5
Betonkanäle	2,0
Gemauerte Kanäle	3,0

d_h für Kanalventilatoren

b x h [cm]	d_h [mm]
30 x 15	200
40 x 20	260
50 x 25	330
60 x 30	375
60 x 35	400
70 x 40	500
80 x 50	600
100 x 50	650



② Druckverlust in Formteilen, z. B. Bögen, Reduzierungen, Abzweigungen, Querschnittsänderungen
Zur Berechnung des Druckverlustes in einem Rohrnetz wird der Zeta-Wert als Hilfsgröße hinzugezogen. Der Zeta-Wert (dimensionslose Angabe Widerstandsbeiwert) gibt den zu erwartenden Druckverlust eines Formteils/Strömungswiderstandes in einem Rohrnetz an. Hierdurch lässt sich zum Beispiel der Druckabfall in einem Bogen berechnen, wenn dieser schneller oder langsamer durchströmt wird.

$$\Sigma \Delta p_F = \Delta p_{F1} + \Delta p_{F2} + \dots$$

$$\Delta p_F = \zeta \cdot (\rho/2) \cdot c^2$$

$\Delta p_{F1, F2, \dots}$: Druckverlust/Druckabfall
c: Strömungsgeschwindigkeit [m/s]
Hilfsgröße ζ : Druckverlustbeiwert

Fazit: Bei einer Verdoppelung der Geschwindigkeit vervierfacht sich der Druckverlust. Umgekehrt bedeutet dies, eine Halbierung der Geschwindigkeit führt zu einer Viertelung des Druckverlustes.

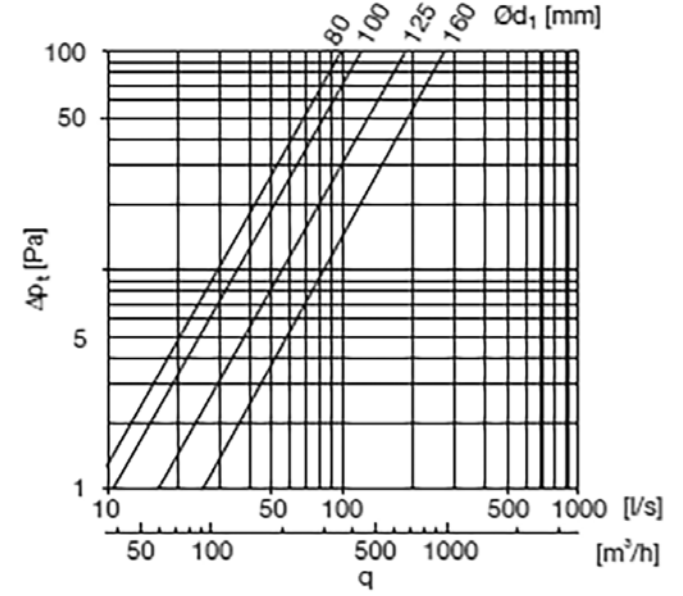
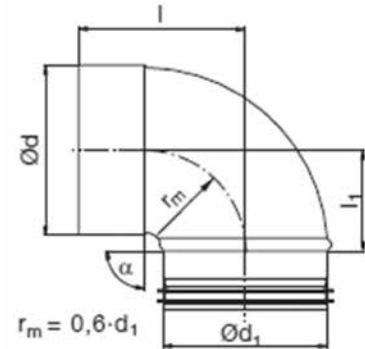
Beispiel: Druckverluste 90°-Bogen



R/D	0,5	0,75	1,0	1,5	2	3	4
ζ	0,9	0,43	0,33	0,24	0,19	0,17	0,15

Beispiel: 90°-Bogen (Quelle: lindab safe BKMU 90)

Gepresster und nahtgeschweißter Bogen mit kurzer Installationslänge.



③ Widerstände der Aggregate

$$\Sigma \Delta p_{Agg} = \Delta p_{Agg1} + \Delta p_{Agg2} + \dots$$

Tabelle zur Überslagsberechnung

Aggregat / Bauteil *	Strömungswiderstand Δp Aggregat [Pa]
Lüftungsgitter, selbsttätige Klappen, Wetterschutzgitter	20 – 40
Verschlussklappen	10 – 20
Heizregister, Wärmetauscher	100 – 150
Filter sauber	40 – 60
Filter verschmutzt	250 – 300
Schalldämpfer	40 – 80
Tellerventile	10 – 200

* Für exakte Werte siehe jeweilige Produktseite unter www.maico-ventilatoren.com

④ Dynamischer Druck am Ausblasquerschnitt der Lüftungsanlage

$$\Delta p_{dAusblas} = \rho / (2 \cdot c^2_{dAusblas})$$

$\Delta p_{dAusblas}$: Dynamischer Druck am Ausblasquerschnitt [Pa]
 ρ : Luftdichte [kg/m³], Luft 20 °C, 1013 mbar = 1,2 kg/m³
c: trömungsgeschwindigkeit [m/s]

⑤ Dynamischer Druck am Austrittsquerschnitt des Ventilators

$$\Delta p_d = \rho / (2 \cdot c^2_d)$$

Δp_d : Dynamischer Druck am Austrittsquerschnitt [Pa]
 ρ : Luftdichte [kg/m³], Luft 20 °C, 1013 mbar = 1,2 kg/m³
c: Strömungsgeschwindigkeit [m/s]

Gesamtwiderstand gemäß Berechnungen ① - ⑤

$$\Delta p_{ges.} = ① + ② + ③ + ④ + ⑤$$

$\Delta p_{ges.}$: Gesamtwiderstand [Pa]

Position ④ nur bei Anlagen mit druckseitigem Kanalanschluss am Ventilator berücksichtigen.

Hilfsgröße Strömungsgeschwindigkeit

$$c = \dot{V} / A \cdot 3600$$

c: Strömungsgeschwindigkeit [m/s]
 $\dot{V}$: Volumenstrom [m³/h]
A: Strömungsquerschnitt [m²]



- Explosionsschutz nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX)**
- MAICO Ex-Ventilatoren eignen sich zur Förderung von explosionsgefährdeten Gas-, Dampf- und Luftgemischen und entsprechen den Forderungen der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX). (Siehe Beispiel)
 - Die Ventilatoren erhalten eine die Ex-Kennzeichnung und besitzen die EG-Baumusterprüfung.
 - Die Konformitätserklärung nach Richtlinie 2014/34/EU bestätigt die Übereinstimmung des Produkts sowie die Anforderungen, Bewertungsverfahren, wie sie nach der EU-Richtlinie festgelegt sind.
 - Das MAICO Qualitätssicherungssystem ist nach der Richtlinie 2014/34EU, Anhang VII zertifiziert.
 - Die Ex-Ventilatoren für das Medium Gas erfüllen die Zündschutzart „e“, oder „d“, Einsatz in Zone 1 oder 2. Gerätegruppe II, Kategorie 2G oder 3G.
 - Die Ex-Ventilatoren für das Medium Staub erfüllen die Zündschutzart „t“, Einsatz in Zone 21 und 22. Gerätegruppe II, Kategorie 2D oder 3D.
 - Der mechanische Teil wird nach EN 14986 gefertigt.
 - Anschluss nach einschlägigen Vorschriften vornehmen.
 - Auf dem Motortypenschild sind alle verbindlichen Angaben zu entnehmen. So auch die tE-Zeit für den Motorschutzschalter oder die tA-Zeit für die PTC-Kaltleiter.
 - Drehzahlsteuerung nur bei speziell vorgesehenen Typen in Verbindung mit dem Auslösegerät MVS 6 oder TMS.

- Gerätegruppen**
- Gerätegruppe I: Einsatz in Untertage-Betrieben und deren Übertage-Anlagen, die durch Grubengas und brennbare Stäube gefährdet werden können.
 - Gerätegruppe II: Einsatz in allen übrigen Bereichen, die durch explosionsfähige Atmosphäre gefährdet werden können.

- Gerätekatgoren / Geräteschutzniveau (EPL)**
- 1 / a - Sehr hohes Maß an Sicherheit
 - 2 / b - Hohes Maß an Sicherheit
 - 3 / c - Normales Maß an Sicherheit
 - Die Kategorien der Gerätegruppe II werden mit einem nachgestellten Buchstaben - G für Gase, D für Staub - erweitert.
 - Die Gerätekatgoren und das Geräteschutzniveau korrespondieren, bspw. 2G und Gb.

- Zündschutzart**
- Zündschutzarten elektrischer Geräte:
 - „e“ - erhöhte Sicherheit
 - „d“ - druckfeste Kapselung
 - „t“ - Schutz durch Gehäuse
 - Zündschutzarten nicht-elektrischer Geräte:
 - „c“ - konstruktive Sicherheit

Zoneneinteilung, Gerätegruppen und -kategorien, Geräteschutzniveau					
Brennbare Stoffe	Zone nach EN 60079-10	Vorkommen brennbarer Stoffe	Gerätegruppe	Gerätekatgoren	Geräteschutzniveau (EPL)
Gase, Dämpfe, Nebel / Staub	Zone 0 / Zone 20	ständig oder langfristig vorhanden	II	1G / 1D	Ga / Da
	Zone 1 / Zone 21	gelegentlich vorhanden		2G / 2D	Gb / Db
	Zone 2 / Zone 22	treten nur selten und dann auch nur kurzzeitig auf		3G / 3D	Gc / Dc

Temperaturklasse	Höchstzulässige Oberflächentemperatur der Betriebsmittel	Zündtemperatur der brennbaren Stoffe
T1	450 °C	> 450 °C
T2	300 °C	> 300 °C
T3	200 °C	> 200 °C
T4	135 °C	> 135 °C
T5	100 °C	> 100 °C
T6	85 °C	> 85 °C

Kennzeichnung (Beispiel)

Ex eb IIB+H2 T4 Gb X
Ex h IIB+H2 T4 Gb X

Besondere Betriebsbedingungen:
X = Kaltleiterauslösesystem oder Motorschutzschalter

Geräteschutzniveau:
Gb = für ein hohes Maß an Sicherheit (EPL)

Temperaturklasse:
T4 = max. Oberflächentemperatur am Gerät: 135 °C

Explosionsgruppe:
IIB + H2 = gasförmige Medien der Explosionsgruppe II + Wasserstoff

Zündschutzart:
eb = erhöhte Sicherheit für elektrische Betriebsmittel (Motor)
h = konstruktive Sicherheit für nicht-elektrische Betriebsmittel (Ventilator)

Gerät zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

- Zubehör**
- Sicherstellen, dass verwendete Schutzvorrichtungen für den Luftein- oder -austritt die Anforderungen der EN 13857 erfüllen und für Ex-Bereiche geeignet sind.

Weiterführende Information

- Maico Ex-Leitfaden auf maico-ventilatoren.com:



Stoffbezeichnung	Zündtemperatur °C	Temperaturklasse			Explosionsgruppe		
Acetaldehyd	155			T4	II A		
Aceton	535	T1			II A		
Acetylen	305		T2				II C
Ethan	545	T1			II A		
Ethylacetan	470	T1			II A		
Ethylether	175			T4		II B	
Ethylalkohol	400		T2			II B	
Ethylchlorid	510	T1			II A		
Ethylen	440		T2			II B	
Ethylenoxid	435 Selbstzerfall		T2			II B	
Ethylglykol	235			T3		II B	
Ammoniak	630	T1			II A		
I-Amylacetat	380		T2		II A		
Benzine, Ottokraftstoffe Siedebeginn < 135°	220 bis 300			T3	II A		
Spezialbenzine Siedebeginn > 135°C	220 bis 300			T3	II A		
Benzol (rein)	555	T1			II A		
n-Butan	365		T2		II A		
n-Butylalkohol	325		T2			II B	
Cyclohexanon	430		T2		II A		
1.2 Dichlorethan	440		T2		II A		
Dieselmkraftstoffe DIN 516010/04.78	220 bis 300			T3	II A		
Düsenkraftstoffe	220 bis 300			T3	II A		
Essigsäure	485	T1			II A		
Essigsäureanhydrid	330		T2		II A		
Heizöl EL DIN 51603 Teil 1/12.81	220 bis 300			T3	II A		
Heizöl L DIN 51603 Teil 2/10.76	220 bis 300			T3	II A		
Heizöl M und S DIN 51603 Teil 2/10.76	220 bis 300			T3	II A		
n-Hexan	230			T3	II A		
Kohlenoxid	605	T1			II A		
Methan	595	T1			II A		
Methanol	440		T2		II A		
Methylchlorid	625	T1			II A		
Naphthalin	540	T1			II A		
Ölsäure	250 Selbstzerfall			T3		- *	
Phenol	595	T1			II A		
Propan	470	T1			II A		
n-Propylalkohol	385		T2			II B	
Schwefelkohlenstoff	95			T6			II C
Schwefelwasserstoff	270			T3		II B	
Stadtgas (Leuchtgas)	560	T1				II B	
Tetralin (Tetrahydronaphtalin)	390		T2		- *		
Toluol	535	T1			II A		
Wasserstoff	560	T1					

* Auszug aus dem Tabellenwerk „Sicherheitstechnische Kenngrößen“, Band 1: Brennbare Flüssigkeiten und Gase, Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig, von E. Brandes/W. Möller. ISBN 3-89701-745-8

-* Für diesen Stoff ist die Explosionsgruppe noch nicht ermittelt worden.



VENTILATOREN FÜR GEWERBE UND ARBEITSSTÄTTEN

Kapitel 1

Axiale Wand- und Fensterventilatoren für kleine Gewerberäume

Axialer Wandeinbauventilator EN / ENR

Be- und Entlüftung möglich, bis 1.500 m³/h



Seite 20

Axialer Fensterventilator EVN

Mit elektrischer Außenklappe, bis 640 m³/h



Seite 22

Axialer Fensterventilator EV / EVR

Mit elektrischem Innenschluss, bis 1.400 m³/h



Seite 24

Axiale Hochleistungs-Ventilatoren zur Luftumwälzung

Axialer Wandfächer ECO

Leistungsstark, bis 4.500 m³/h



Seite 26



- Merkmale**

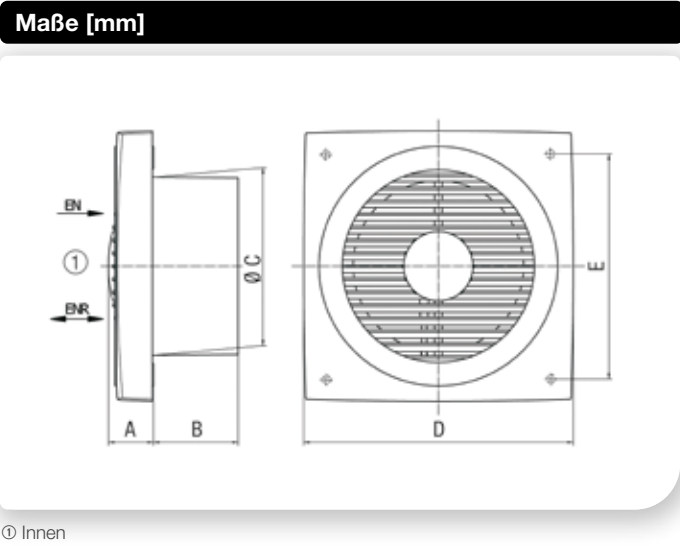
 - Gehäuse ohne Werkzeug zur Reinigung einfach abnehmbar.
 - Angenehm leise.
 - Schmutzfreier und schneller Austausch von bestehenden EN-Geräten, da 100 % kompatibel mit den Vorgängergeräten EN und ET.
 - Bei vorhandenen elektrischen Außenklappen mit Steckverbindung: Stecker abtrennen und die einzelnen Adern gemäß Schaltbilder EN/ENR im Internet neu anklammern.
 - Ventilator wartungsfrei.
- Motor**

 - Thermischer Überlastungsschutz serienmäßig.
 - Robuster Motor.
 - Für Dauerbetrieb geeignet.
 - Drehzahlsteuerbar.
 - Reversierbar, Ausnahme: EN 20, EN 25, EN 31.
- Elektrischer Anschluss**

 - Elektrischer Anschluss wahlweise Auf- oder Unterputz.
- Sicherheitshinweise**

 - Der Ventilator darf nur in Betrieb genommen werden, wenn der Berührungsschutz des Laufrades gemäß DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist.

Technische Daten													
Artikel	Art.-Nr.	Luftrichtung	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Drehzahl	Förder- volumen	P _{Nenn}	I _{Max}	T _{Max} bei I _{Max}	Schallleistungs- pegel L _{WA7}	Schutzart	Netz- zuleitung	Gewicht
			V	Hz	1/min	m³/h	W	A	°C	dB(A)	IP	mm²	kg
EN 20	0081.0307	Entlüftung	230	50	1.350	420	30	0,21	40	54	44	3 x 1,5	2,48
ENR 20	0081.0316	Be- oder Entlüftung	230	50	1.380	460	42	0,21	40	57	44	5 x 1,5	2,70
EN 25	0081.0308	Entlüftung	230	50	1.030	630	39	0,23	40	54	44	3 x 1,5	2,63
ENR 25	0081.0317	Be- oder Entlüftung	230	50	1.240	840	48	0,22	40	59	44	5 x 1,5	3,06
EN 31	0081.0309	Entlüftung	230	50	1.220	1.500	76	0,33	40	66	44	3 x 1,5	4,63
ENR 31	0081.0318	Be- oder Entlüftung	230	50	1.210	1.500	76	0,33	40	66	44	5 x 1,5	4,65



Artikel	A	B	C	D	E
EN 20	55	103	212	320	268
ENR 20	55	103	212	320	268
EN 25	55	103	266	370	315
ENR 25	55	103	266	370	315
EN 31	60	126	320	445	375
ENR 31	60	126	320	445	375

① Innen



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



Zubehörauswahltable							
	EN 20	ENR 20	EN 25	ENR 25	EN 31	ENR 31	siehe
Spezielles Zubehör							
Dunkelkammervorsatz	ZDK 25	ZDK 25	ZDK 25	ZDK 25	–	–	S. 21
Allgemeines Zubehör							
Verschlussklappe	AS 20	–	AS 25	–	AS 30	–	S. 233
Verschlussklappe, elektrisch	MK 20	MK 20	MK 25	MK 25	MK 31	MK 31	S. 234
Wandhülse	WH 20	WH 20	WH 25	WH 25	WH 31	WH 31	S. 21
Verlängerungshülse	VH 20	VH 20	VH 25	VH 25	VH 31	VH 31	S. 21
Stufenschalter	FS 4	–	FS 4	–	FS 4	–	S. 255
Stufen-, Wendeschalter	–	FS 6	–	FS 6	–	FS 6	S. 255
Wendeschalter	–	W 1 WU 1 FS 7	–	W 1 WU 1 FS 7	–	W 1 WU 1 FS 7	S. 254 S. 255
Kellerentfeuchtungssteuerung	AKE	–	AKE	–	AKE	–	S. 256
5-Stufentransformator	TRE 0,4-2	TRE 0,4-2	TRE 0,4-2	TRE 0,4-2	TRE 0,4-2	TRE 0,4-2	S. 258
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	ESS 20	ESS 20	ESS 20	ESS 20	ESS 20	ESS 20	S. 260

Zubehör EN / ENR

Wandhülsen WH

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
WH 20	0059.0229	200
WH 25	0059.0230	250
WH 31	0059.0231	315

Wandhülse für Wand- und Deckenmontage.

Maße [mm]

Gemeinsame Merkmale

Material	Kunststoff
Einbauort	Wand/Decke

Artikel	A	B	C	D
	mm	mm	mm	mm
WH 20	237	90	120	212
WH 25	287	90	120	262
WH 31	356	126	155	328

Verlängerungshülsen VH

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
VH 20	0055.0030	200
VH 25	0055.0031	250
VH 30	0055.0032	300
VH 31	0055.0037	315
VH 35	0055.0033	350
VH 40	0055.0034	400
VH 45	0055.0036	450
VH 50	0055.0035	500

Verlängerungshülse für Wand- und Deckenmontage.

Maße [mm]

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, verzinkt
Einbauort	Wand/Decke

Artikel	A	B
	mm	mm
VH 20	226	219
VH 25	276	269
VH 30	326	319
VH 31	342	335
VH 35	376	369
VH 40	426	419
VH 45	471	467
VH 50	526	522

Dunkelkammervorsatz ZDK

Dunkelkammervorsatz zur Lichtabschirmung an der Lüftungsöffnung.
Montage im Rauminneren notwendig.

Maße [mm]

① Ventilator EN/ENR
② Innen
③ Außen
④ Verschlussklappe Außen

Merkmale

Material	Stahlblech, pulverbeschichtet
Farbe	schwarz
Einbauort	Wand/Decke
Einbau	innen
Luftrichtung	Entlüftung
Breite	483 mm
Höhe	483 mm
Tiefe	254 mm

Artikel	Art.-Nr.
ZDK 25	0093.0350



- Ausführungen**

 - EVN 15, EVN 22: Mit selbsttätiger Außenklappe, zur Entlüftung.
 - EVN 22 R: Mit elektrischer Außenklappe, zur Be- oder Entlüftung.

Merkmale

 - Für den Einbau in Fenster oder dünne Wände.
 - Geräuscharmes Flügelrad.
 - EVN 15: Kunststoff-Flügelrad.
 - EVN 22: Alu-Flügelrad.
 - Ventilator wartungsfrei.

Motor

 - Thermischer Überlastungsschutz serienmäßig. Schaltet bei thermischer Überlastung den Motor ab und nach Abkühlung selbstständig wieder ein.
 - Robuster Motor mit selbstschmierenden Sintergleitlagern, wartungsfrei.
 - Für Dauerbetrieb geeignet.
 - EVN 22 R Reversierbar.
- Elektrischer Anschluss**

 - An Klemmleiste im Gehäuse.

Montagehinweise

 - Scheibendicke: 3 mm bis 30 mm.
 - Schrauben im Lieferumfang enthalten.
 - Auch für dickere Scheiben oder Wände geeignet, dabei passendes Befestigungsmaterial bauseitig bereitstellen.
 - Nicht für den Einbau in aufklappbare Doppelfenster geeignet.

Sicherheitshinweise

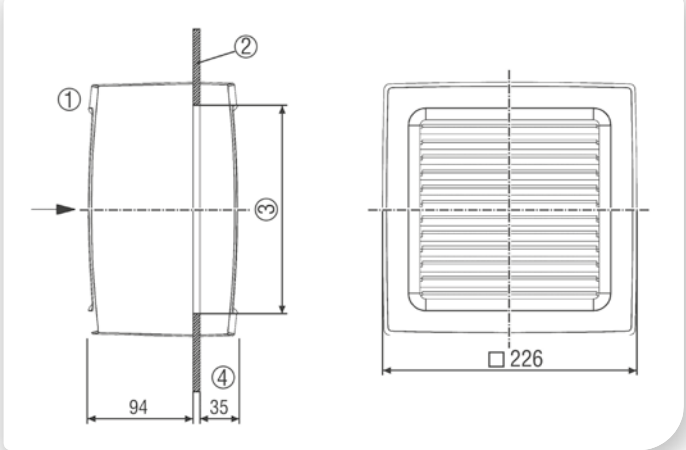
 - Berührungsschutz auf Innen- und Außenseite gemäß DIN EN ISO 13857.

Technische Daten

Artikel	Art.-Nr.	Luftrichtung	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Drehzahl	Förder- volumen	P _{Nenn}	I _{Max}	T _{Max} bei I _{Max}	Schalleistungs- pegel L _{WA7}	Schutzart	Netz- zuleitung	Gewicht
			V	Hz	1/min	m³/h	W	A	°C	dB(A)	IP	mm²	kg
EVN 15	0080.0853	Entlüftung	230	50	1.550	240	25	0,15	40	48	24	3 x 1,5	1,72
EVN 22	0080.0855	Entlüftung	230	50	1.160	490	37	0,23	40	55	24	3 x 1,5	3,85
EVN 22 R	0080.0857	Be- oder Entlüftung	230	50	1.280	640	49	0,23	40	57	24	4 x 1,5	4,18



Maße [mm]



- ① Innen
- ② Fenster
- ③ EVN 15: Scheibenausschnitt: min. 184 mm, max. 195 mm Durchmesser
EVN 22: Scheibenausschnitt: min. 257 mm, max. 262 mm Durchmesser
- ④ EVN 15: Bei geöffneten Lamellen 15 mm mehr
EVN 22: Bei geöffneten Lamellen 30 mm mehr

Artikel	A	B
EVN 15	94	226
EVN 22	157	335
EVN 22 R	157	335

Zubehörauswahltablelle

	EVN 15	EVN 22	EVN 22 R	siehe
Allgemeines Zubehör				
Stufen-, Wendeschalter	–	–	FS 6	S. 255
Wendeschalter	–	–	FS 7	S. 255
Kellerentfeuchtungssteuerung	AKE	AKE	AKE	S. 256
5-Stufentransformator	–	–	TRE 0,4-2	S. 258



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



Ausführungen

- EV: Mit elektrischem Innenverschluss, zur Entlüftung.
- EVR: Mit elektrischem Innenverschluss, zur Be- oder Entlüftung.

Merkmale

- Für den Einbau in Fenster oder dünne Wände.
- Tiefe des Außenteils nur 23 mm. Dadurch keine Behinderung von Rollläden oder Jalousien.
- Geräuscharmes Kunststoff-Flügelrad.
- Ventilator wartungsfrei.
- Schutzart IP 20, nicht für Nassräume geeignet.

Motor

- Thermischer Überlastungsschutz serienmäßig. Schaltet bei thermischer Überlastung den Motor ab und nach Abkühlung selbstständig wieder ein.
- Robuster kugelgelagerter Motor, wartungsfrei.
- Für Dauerbetrieb geeignet.
- Drehzahlsteuerbar.

Elektrischer Anschluss

- An Klemmleiste im Gehäuse.

Montagehinweise

- Einfache Montage. Befestigung mit beige-fügendem Schraubenmaterial.
- Auch für dickere Scheiben oder Wände geeignet, dabei passendes Befestigungsmaterial bauseitig bereitstellen.
- Scheibendicke:
 - EV 31 = 4-20 mm
 - EVR 31 = 4-20 mm

Sicherheitshinweise

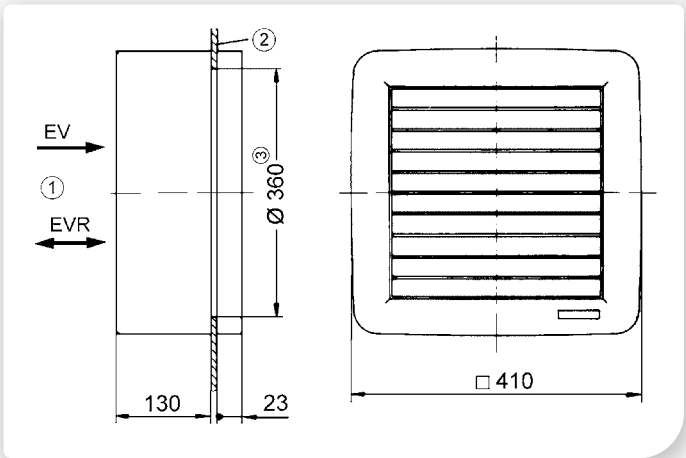
- Berührungsschutz auf Innen- und Außenseite gemäß DIN EN ISO 13857.

Technische Daten

Artikel	Art.-Nr.	Luftrichtung	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Drehzahl	Förder- volumen	P _{Nenn}	I _{Max}	T _{Max} bei I _{Max}	Schallleistungs- pegel L _{WA7}	Schutzart	Netz- zuleitung	Gewicht
			V	Hz	1/min	m³/h	W	A	°C	dB(A)	IP	mm²	kg
EV 31	0080.0820	Entlüftung	230	50	1.440	1.400	110	0,6	40	72	20	5 x 1,5	6,8
EVR 31	0080.0821	Be- oder Entlüftung	230	50	1.410	1.400	110	0,6	40	72	20	5 x 1,5	6,8



Maße [mm]



- ① Innen
- ② Scheibe
- ③ Scheibenausschnitt: 360 mm Durchmesser

Zubehörauswahltable

	EV 31	EVR 31	siehe
Allgemeines Zubehör			
Wendeschalter	–	FS 7	S. 255
Kellerentfeuchtungssteuerung	AKE	AKE	S. 256
Drehzahlsteller	STX 1,5	STX 1,5	S. 257
Drehzahlsteller, Verteilertafel	STX 2,5	STX 2,5	S. 257
5-Stufentransformator	TRE 0,6-2	TRE 0,6-2	S. 258
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	ESS 20	ESS 20	S. 260



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



Merkmale

- Oszillierender Ventilator.
- Für Wandmontage geeignet.
- Mindest-Montagehöhe = 2,3 m (Abstand zwischen Unterkante Flügelrad und Fußboden).
- Mit gelb chromatiertem Schutzkorb, Berührungsschutz gemäß DIN EN ISO 13857.
- 3-blättriges Flügelrad aus Kunststoff.
- Einstellbarer Schwenkwinkel, 55°, 70°, 90° oder 115°.
- Ventilator- und Schwenkgetriebeantrieb getrennt schaltbar.

Montagehinweise

- Montage der Einzelkomponenten vor Ort notwendig.
- Befestigungshaken bauseits beistellen.

Motor

- Asynchronmotor.
- Thermischer Überlastungsschutz serienmäßig.
- Drehzahlsteuerbar.

Elektrischer Anschluss

- An Klemmleisten im Anschlussraum des Baldachins.

Sonderausführungen

- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführungen lieferbar:
 - Sonderspannungen und -frequenzen.
- Informationen für den Betrieb bei gelegentlichen Temperaturen tiefer -20 °C erhalten Sie auf Anfrage.
- Beim Betrieb mit Frequenzumrichtern ist unbedingt Rücksprache mit dem Werk erforderlich.
- Die Durchführbarkeit muss fallweise geprüft werden.

Technische Daten													
Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Drehzahl	Maximale Luftumwälzung	P _{Nenn}	I _{Max}	T _{Max} bei I _{Max}	Flügelrad- durchmesser	Schwenk- bar	Schallleistungs- pegel L _{WA1}	Schutzart	Gewicht
		V	Hz	1/min	m³/h	W	A	°C	mm		dB(A)	IP	kg
ECO 30 E	0088.0010	230	50	1.350	2.800	37	0,25	40	300	✓	57	20	3,10
ECO 40 D	0088.0014	230	50	1.150	4.500	44	0,25	40	400	✓	65	20	3,97



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



Maße [mm]		
Artikel	A	B
ECO 30 E	345	330
ECO 40 D	450	340

Zubehörauswahltable			
	ECO 30 E	ECO 40 D	siehe
Allgemeines Zubehör			
Drehzahlsteller	STX 1,5	STX 1,5	S. 257
Drehzahlsteller, Verteilertafel	STSX 2,5	STSX 2,5	S. 257
5-Stufentransformator	TRE 0,4-2	TRE 0,4-2	S. 258
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	ESS 20	ESS 20	S. 260



AXIALE HOCHLEISTUNGS- WANDVENTILATOREN

Kapitel 2

Anwendungsbeispiele



Seite 30

Axial-Wandeinbauventilator EZF / DZF mit Wandhülse

Unterputzmontage, bis 6.045 m³/h



Seite 34

Axial-Wandventilator EZQ, DZQ / EZS, DZS mit Wandplatte / Wandring

bis 14.970 m³/h



Seite 38

Axial-Wandventilator EZQ Ex e / DZQ Ex e, Explosionsschutz Gas

bis 9.450 m³/h



Seite 44

Axial-Wandventilator EZQ Ex t / DZQ Ex t, Explosionsschutz Staub

bis 9.450 m³/h



Seite 48

Axialventilator DAS

mit Stahlwandring, bis 72.000 m³/h



Seite 52

Axial-Wandventilator DAQ Ex, Explosionsschutz Gas

bis 17.499 m³/h



Seite 54

Zubehör

Verlängerungshülse, Luftfilter



Seite 56

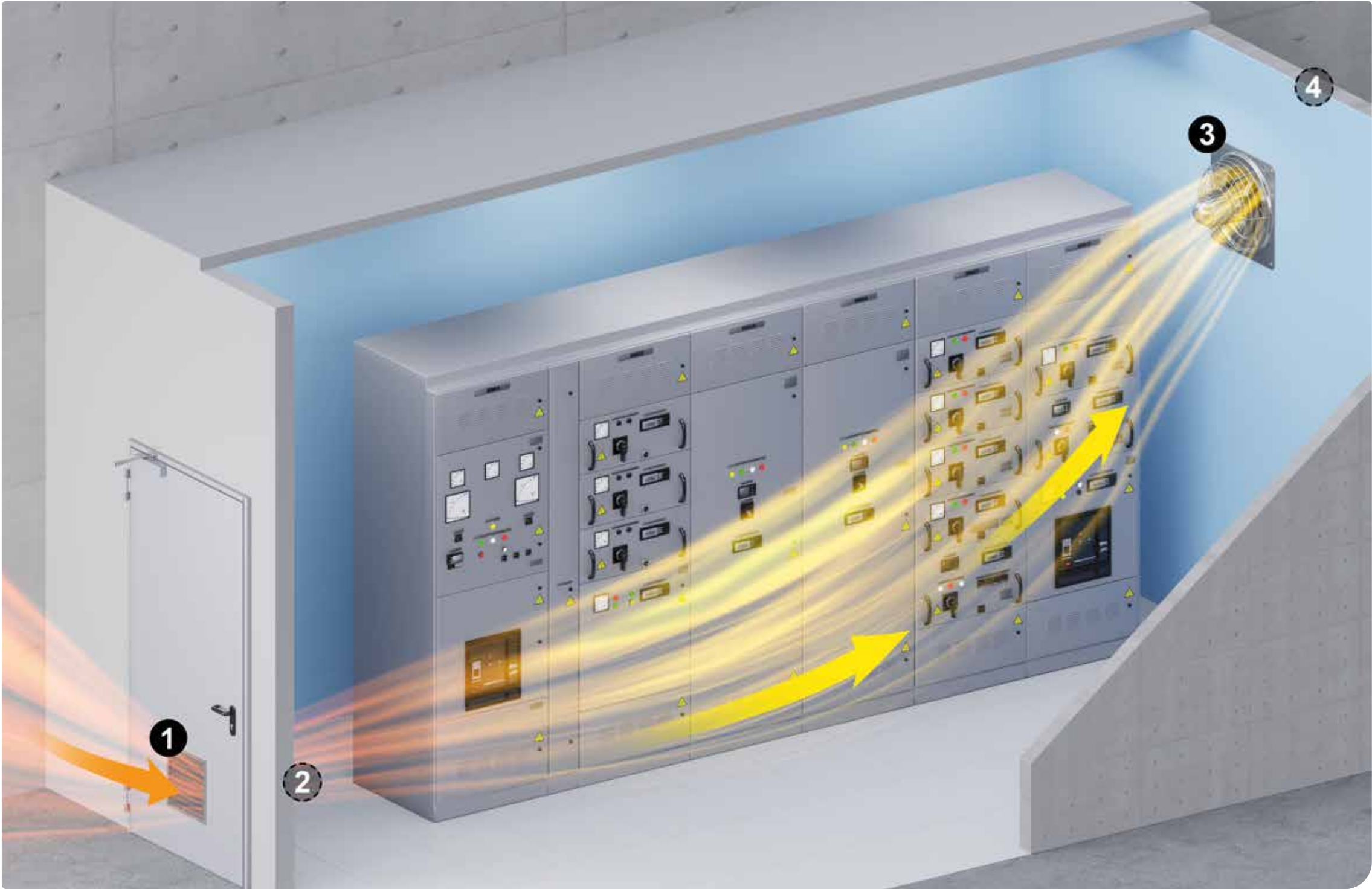


Entlüftung von Server- /
Kompressor- / Traforäumen

Zur Entlüftung und damit zur Abfuhr von hohen Wärmelasten aus geschlossenen Räumen bieten sich die Wandventilatoren EZQ / EZS bzw. DZQ / DZS an. Ein Thermostat (z. B. TH 16) misst permanent die Raumtemperatur. Bei Überschreiten der Solltemperatur wird einerseits der Abluftventilator (z. B. EZQ / EZS bzw. DZQ / DZS) eingeschaltet und andererseits die Außenklappe (z. B. Typ MK) geöffnet.



Der Ventilator saugt die warme Abluft in Deckennähe ab. Kühle Zuluft strömt durch das Nachström- / Außengitter in Bodennähe nach. Ein Zuluftfilter (z. B. ZFF) filtert die Staub- und Schmutzpartikel aus der Zuluft heraus, um die empfindlichen elektrischen oder elektronischen Anlagen im Raum vor Schäden zu schützen.



- 1 Außengitter Typ MLZ / MLA
 - 2 Innengitter Typ IG (nicht sichtbar)
 - 3 Ventilator Typ EZQ, Typ DZQ
 - 4 Außengitter/Verschlussklappe Typ AS, Typ MLZ oder Typ MLA (nicht sichtbar)
- ➔ Abluft
➔ Nachströmung

**ENTLÜFTUNGSANLAGE ZUR WÄRMEABFUHR
IN TRAFOSTATIONEN**
Einphasen-Transformator
elektrische Maximalleistung: 5000 VA = P_{elektr.}
cos φ = 0,8
elektrische Verlustleistung: 545 W = Q_v

Welcher Abluftvolumenstrom wird zur Wärmeabfuhr bei Temperaturdifferenz von 5K (Kelvin) benötigt?

$$V = \frac{Q_v}{C_{Luft} \cdot dT}$$
$$V = \frac{545 \text{ W}}{0,35 \text{ Wh (m}^3\text{·K)} \cdot 5 \text{ K}}$$

V = 312 m³/h

Geeigneter Rohrventilator: ERR 16/1 S
Geeigneter Wandventilator: EZQ 20/4 E



Verdünnungslüftung im Lagerraum
EZQ Ex / DZQ Ex

Bei der Verdünnungslüftung wird mittels Wandventilatoren das Luft-Gas-Gemisch bzw. Luft-Staub-Gemisch unmittelbar abgesaugt – frische Luft wird passiv über das Außengitter nachgeführt. Der Lagerraum bleibt frei von einer Explosionsgefahr.

Durch den Luftwechsel wird die Konzentration brennbarer Stoffe so weit herabgesetzt, dass die untere Explosionsgrenze unterschritten wird und sich ein Gemisch von Gasen, Dämpfen, Nebel oder Stäuben nicht entzünden kann, auch wenn eine Zündquelle vorhanden ist.



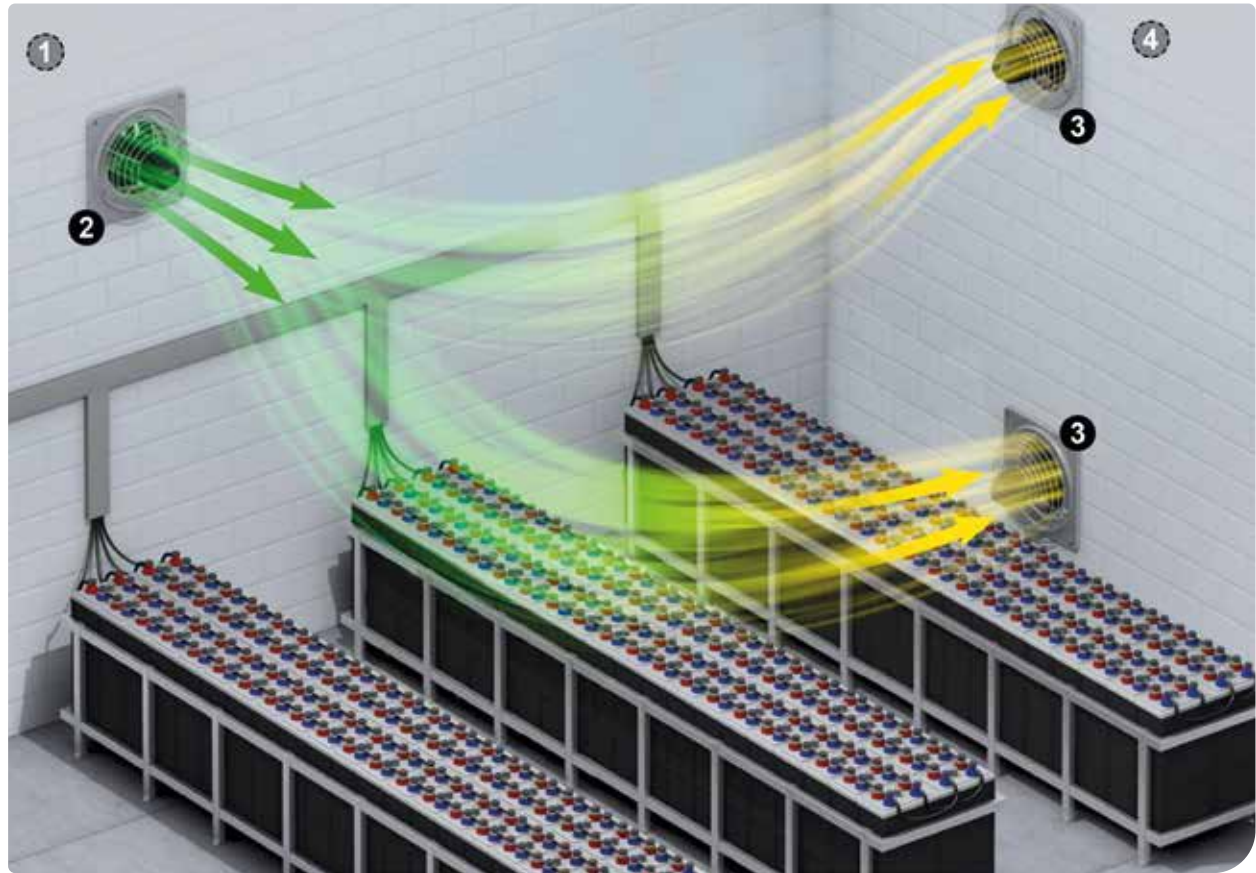
- 1 Außengitter MLZ (nicht sichtbar)
- 2 Innengitter Typ MLZ
- 3 Ventilator Typ EZQ Ex oder Typ DZQ Ex
- 4 Außengitter Typ AS Ex (nicht sichtbar)
- Abluft
- Außenluft



Lüftungslösung bei einer Gasatmosphäre
in einem Batterieraum

Beim Laden der Batteriezellen entsteht Wasserstoff, der sich unter der Decke sammelt. Gleichzeitig bildet sich bei Bleibatterien in Bodennähe Schwefelsäurenebel. Beides ist abzusaugen. Über Zu- und Abluftventilatoren lässt sich eine Querlüftung realisieren, die effektiv verhindert, dass eine explosionsfähige Atmosphäre auftritt.

Das Be- und Entlüftungssystem von MAICO mit Ex-Ventilatoren sowohl in Fußboden- als auch in Deckenhöhe garantiert, dass eine Explosionsgefahr sicher abgewendet wird.



- 1 Außengitter Typ MLZ (nicht sichtbar)
- 2 Zuluftventilator EZQ E Ex e oder DZQ Ex e (Ventilator mit Förderrichtung B)
- 3 Abluftventilator EZQ E Ex e oder DZQ Ex e
- 4 Verschlussklappe Typ AS Ex (nicht sichtbar)
- Abluft
- Außenluft



Kurzbeschreibung

- Zur Unterputzmontage.
- Einbau in jeder Lage möglich.
- Wandhülse aus verzinktem Stahlblech.
- 8-blättrige Flügelräder aus glasfaserverstärktem Polyamid.
- Kunststoff-Schutzgitter auf der Saugseite, perlweiss, Berührungsschutz gemäß DIN EN ISO 13857.
- Thermischer Überlastungsschutz serienmäßig.
- Vibrationsfreier Lauf durch dynamisch gewuchtetes Flügelrad und Motor (Welle-Rotor), gemäß Gütestufe 6.3, DIN ISO 1940, Teil 1.
- Hoher lüftungsseitiger Wirkungsgrad.
- Niedriges Betriebsgeräusch.
- Erhöhte Langlebigkeit durch qualitativ hochwertige Materialien wie geräuscharme Kugellager.
- Ventilatoren sind wartungsfrei.

Förderrichtung

- Die Förderrichtung ist gekennzeichnet.
- Standard Abluftbetrieb, Förderrichtung über Motor saugend.

Wechselstrommotor

- Typenreihe EZF.
- Asynchronmotor.
- Bemessungsspannung 230 V, 50 Hz.
- Schutzart IP 55. Ausnahme EZF ... D, EZF ... E IP 54.
- Ventilatoren „... B“: Kondensatormotoren mit Betriebskondensator am Schutzgitter oder an der Wandhülse.
- Ventilatoren „... D“: Kondensatormotoren mit Betriebskondensator im Anschlusskasten.
- Ventilatoren „... E“: Spaltpolmotoren, nicht reversierbar.
- Thermischer Überlastungsschutz serienmäßig.

- Drehzahlsteuerbar. Geräte lassen sich mit optionalen Drehzahlsteller stufenlos regeln oder sie lassen sich mit einem optionalen 5-Stufentransformator stufenweise schalten.
- Reversierbar. Ausnahme: Bei Ventilatoren mit Spaltpolmotor („... E“).
- Reversierbetrieb: Der Volumenstrom verringert sich um ca. 35 % bei anormaler Förderrichtung.
- Nicht zur Förderung wasserdampfgesättigter Luft geeignet.

Drehstrommotor

- Typenreihe DZF.
- Asynchronmotor.
- Bemessungsspannung 400 V, 50 Hz.
- Schutzart IP 55. Ausnahme DZF ... D IP 54.
- Drehzahlsteuerbar. Geräte lassen sich mit einem optionalen 5-Stufentransformator stufenweise schalten.
- Reversierbar.
- Reversierbetrieb: Der Volumenstrom verringert sich um ca. 35 % bei anormaler Förderrichtung.
- Thermischer Überlastungsschutz serienmäßig. Ausnahme: DZF ... D.
- Die Anschlüsse sind potenzialfrei auf Klemmen geführt und müssen an einen Motorvollschuttschalter z.B. MV 25-1 oder den Stromkreis eines Schützes angeschlossen werden.
- Nicht zur Förderung wasserdampfgesättigter Luft geeignet.

Elektrischer Anschluss

- An Klemmleiste im Abschlussdeckel des Motors.

Sicherheitshinweise

- Bei freier Ansaugung darf der Ventilator nur in Betrieb genommen werden, wenn der Berührungsschutz des Laufrades gemäß DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist.

Sonderausführungen

- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführungen lieferbar:
- Förderrichtung B für Zuluftbetrieb, Förderrichtung über den Motor blasend.
- Sonderspannungen und -frequenzen.
- Einphasenmotoren mit Thermokontakten oder Kaltleiter, potenzialfrei auf Klemmen geführt.
- Flügelräder aus Aluminium.
- Informationen für den Betrieb bei gelegentlichen Temperaturen tiefer -20 °C erhalten Sie auf Anfrage.
- Beim Betrieb mit Frequenzumrichtern ist unbedingt Rücksprache mit dem Werk erforderlich.
- Die Durchführbarkeit muss fallweise geprüft werden.

Technische Daten für Geräte < 125 W

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	I _{Max} A	T _{Max} bei I _{Max} °C	Schalleistungs- pegel L _{WA7} dB(A)	Wärme- klasse	Schutz- art IP	Gewicht kg
DN 200													
EZF 20/4 E	0085.0484	230	50	500	1.380	30	0,23	0,25	60	56	E	54	3,30
DN 250													
EZF 25/4 D	0085.0487	230	50	900	1.425	30	0,15	0,18	60	64	B	54	4,25
EZF 25/4 E	0085.0486	230	50	800	1.280	40	0,28	0,3	50	59	E	54	3,85
DZF 25/4 D	0085.0490	400	50	1.000	1.425	50	0,13	0,14	60	65	B	54	3,95
DN 300													
EZF 30/6 B	0085.0053	230	50	1.100	930	60	0,3	0,33	60	60	B	55	6,54
EZF 30/4 B	0085.0054	230	50	1.700	1.425	90	0,4	0,5	60	72	B	55	6,62
DZF 30/6 B	0085.0101	400	50	1.150	930	70	0,18	0,18	60	60	B	55	6,41
DZF 30/4 B	0085.0102	400	50	1.700	1.425	85	0,3	0,33	60	72	B	55	6,54



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	I _{Max} A	T _{Max} bei I _{Max} °C	Schalleistungs- pegel L _{WA7} dB(A)	Wärme- klasse	Schutz- art IP	Gewicht kg
DN 350													
EZF 35/6 B	0085.0055	230	50	1.600	930	70	0,35	0,35	60	64	B	55	7,20
EZF 35/4 B	0085.0056	230	50	2.760	1.461	120	0,45	0,75	60	77	B	55	12,01
DZF 35/6 B	0085.0103	400	50	1.600	930	80	0,17	0,18	60	63	B	55	7,13
DN 400													
EZF 40/6 B	0085.0057	230	50	2.400	930	100	0,45	0,5	55	67	B	55	10,41
DZF 40/8 B	0085.0105	400	50	1.900	715	85	0,2	0,2	60	60	B	55	9,44
DZF 40/6 B	0085.0106	400	50	2.500	930	120	0,3	0,3	60	67	B	55	10,08
DN 500													
EZF 50/8 B	0085.0061	230	50	3.800	715	110	0,5	0,65	60	68	B	55	14,76

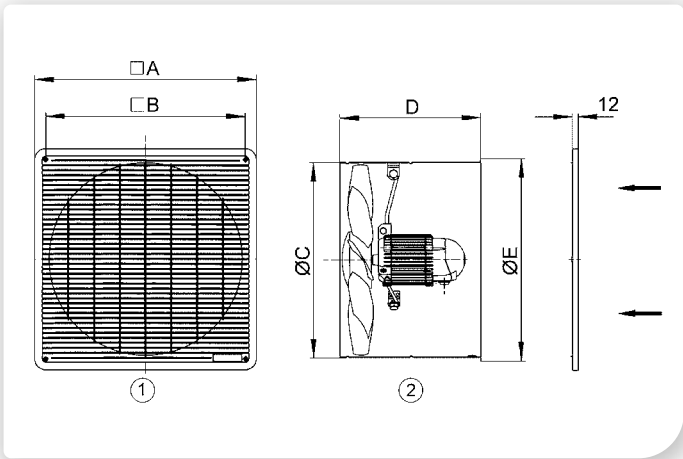
Technische Daten für Geräte > 125 W nach ErP im Best Efficiency Point (BEP)

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Schall- leistungs- pegel L _{WA7} dB(A)	Förder- volumen _{Nenn} m³/h	Druck P _{fs, Nenn} Pa	Dreh- zahl n _{Nenn} 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	I _{Max} A	T _{Max} bei I _{Max} °C	Wärme- klasse	Schutz- art IP	Gewicht kg	Effizienz- grad N	Gesamt- effizienz η %
DN 350																	
DZF 35/4 B	0085.0104	400	50	2.710	78	1.645 ¹⁾	66 ¹⁾	1.465 ¹⁾	135 ¹⁾	0,55 ¹⁾	0,6	60	B	55	10,59	40,7	28,8
DN 400																	
EZF 40/4 B	0085.0058	230	50	4.170	80	2.820 ¹⁾	78 ¹⁾	1.410 ¹⁾	230 ¹⁾	0,95 ¹⁾	1,6	60	B	55	10,58	41,1	30,7
DZF 40/4 B	0085.0107	400	50	4.200	81	2.640 ¹⁾	87 ¹⁾	1.440 ¹⁾	230 ¹⁾	0,6 ¹⁾	0,75	60	B	55	13,02	42,7	32,4
DN 450																	
DZF 45/6 B	0085.0108	400	50	4.220	76	2.910 ¹⁾	53 ¹⁾	985 ¹⁾	170 ¹⁾	0,55 ¹⁾	0,6	60	B	55	19,39	40,5	29,2
DZF 45/4 B	0085.0109	400	50	6.045	85	3.970 ¹⁾	116 ¹⁾	1.380 ¹⁾	455 ¹⁾	0,8 ¹⁾	1,1	60	B	55	14,41	40,6	32,1
DN 500																	
DZF 50/6 B	0085.0111	400	50	5.480	78	3.300 ¹⁾	67 ¹⁾	975 ¹⁾	220 ¹⁾	0,6 ¹⁾	0,7	60	B	55	20,4	42,9	32,5

¹⁾ Im opt. Wirkungsgrad

BEP gemessen in Messkategorie A, Effizienzkategorie statisch. Weitere ErP-Daten siehe Internet.
Ermittlung der Energieeffizienz ohne Schutzgitter.

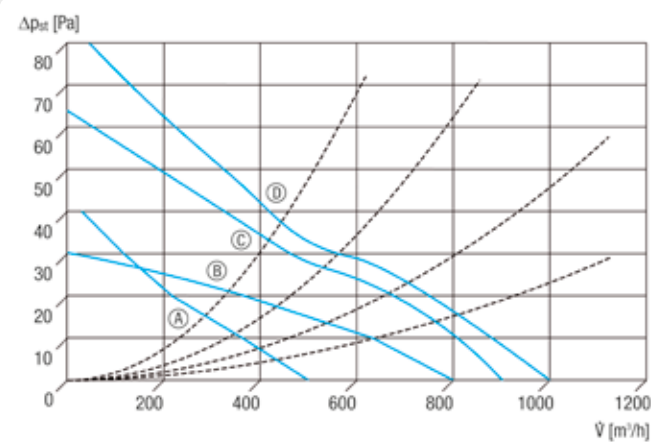
Maße [mm]



① Schutzgitter, saugseitig
② Förderrichtung über den Motor saugend

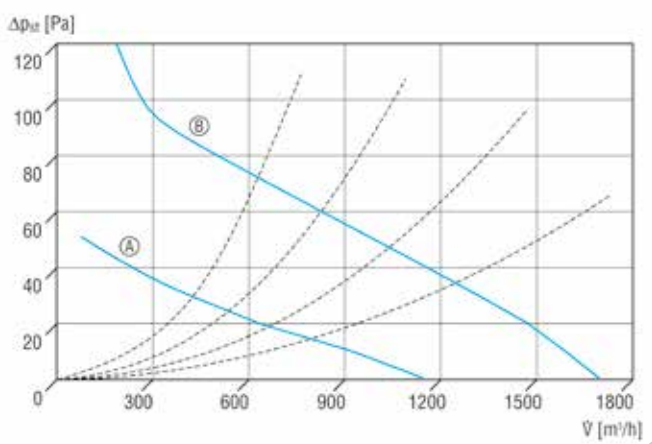
Nennweite	A	B	C	D	E
DN 200	258	212	216	240	–
DN 250	320	274	266	240	280
DN 300	365	319	316	300	330
DN 350	428	382	366	300	380
DN 400	470	424	416	300	430
DN 450	580	534	460	315	475
DN 500	580	534	517	315	530

Kennlinien für DN 200 und DN 250



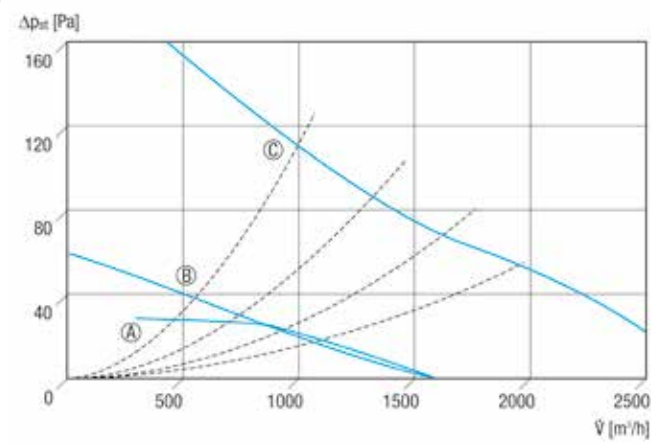
Ⓐ EZF 20/4 E
Ⓑ EZF 25/4 E
Ⓒ EZF 25/4 D
Ⓓ DZF 25/4 D

Kennlinien für DN 300



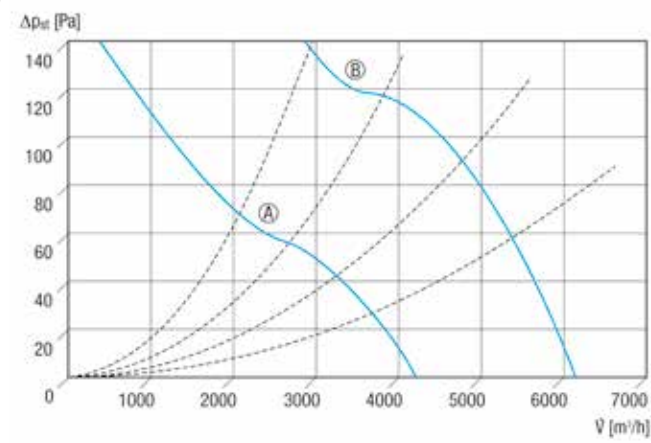
Ⓐ EZF, DZF 30/6 B
Ⓑ EZF, DZF 30/4 B

Kennlinien für DN 350



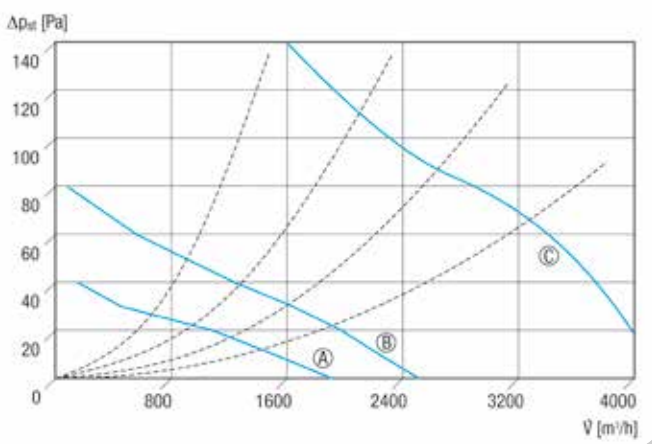
Ⓐ EZF 35/6 B
Ⓑ DZF 35/6 B
Ⓒ EZF, DZF 35/4 B

Kennlinien für DN 450



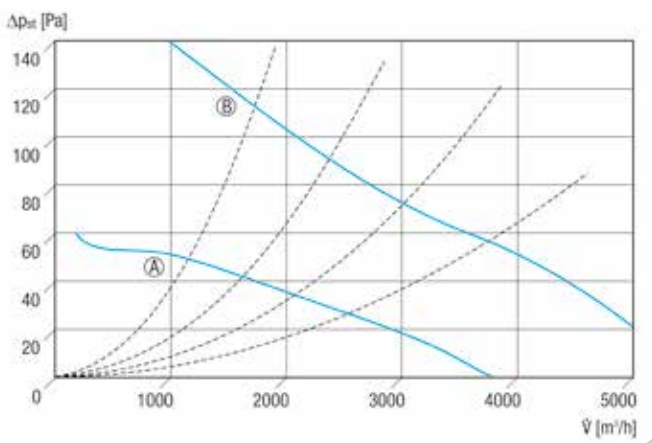
Ⓐ DZF 45/6 B
Ⓑ DZF 45/4 B

Kennlinien für DN 400



Ⓐ DZF 40/8 B
Ⓑ EZF, DZF 40/6 B
Ⓒ EZF, DZF 40/4 B

Kennlinien für DN 500



Ⓐ EZF 50/8 B
Ⓑ DZF 50/6 B

Zubehörauswahltabelle

	EZF 20/4 E	EZF 25/4 D	EZF 25/4 E	DZF 25/4 D	EZF 30/6 B	EZF 30/4 B	DZF 30/6 B	siehe
Allgemeines Zubehör								
Verschlussklappe	AS 20	AS 25	AS 25	AS 25	AS 30	AS 30	AS 30	S. 232
Verschlussklappe, manuell	RS 20	RS 25	RS 25	RS 25	RS 30	RS 30	RS 30	S. 234
Außengitter	MLA 20 MLZ 20	MLA 25 MLZ 25	MLA 25 MLZ 25	MLA 25 MLZ 25	MLA 30 MLZ 30	MLA 30 MLZ 30	MLA 30 MLZ 30	S. 237
Verlängerungshülse	VH 20	VH 25	VH 25	VH 25	VH 30	VH 30	VH 30	S. 56
Luftfilter	ZFF 20	ZFF 30	ZFF 30	ZFF 30	ZFF 30	ZFF 30	ZFF 30	S. 57
Wendeschalter	–	W 1 WU 1	–	–	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	S. 254
Drehzahlsteller	STX 1,5	STX 1,5	STX 1,5	–	STX 1,5	STX 1,5	–	S. 257
Drehzahlsteller, Verteilertafel	STSX 2,5	STSX 2,5	STSX 2,5	–	STSX 2,5	STSX 2,5	–	S. 257
5-Stufentransformator	TRE 0,4-2	TRE 0,4-2	TRE 0,4-2	TR 0,4-2	TRE 0,4-2	TRE 0,6-2	TR 0,4-2	S. 259
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	TR 0,8 S-2	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	TR 0,8 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	ESS 20	ESS 20	ESS 20	DSS 20	ESS 20	ESS 20	DSS 20	S. 260
Temperaturregelsystem	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	–	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	–	S. 263

	DZF 30/4 B	EZF 35/6 B	EZF 35/4 B	DZF 35/6 B	DZF 35/4 B	EZF 40/6 B	EZF 40/4 B	siehe
Allgemeines Zubehör								
Verschlussklappe	AS 30	AS 35	AS 35	AS 35	AS 35	AS 40	AS 40	S. 232
Verschlussklappe, manuell	RS 30	RS 35	RS 35	RS 35	RS 35	RS 40	RS 40	S. 234
Außengitter	MLA 30 MLZ 30	MLA 35 MLZ 35	MLA 35 MLZ 35	MLA 35 MLZ 35	MLA 35 MLZ 35	MLA 40 MLZ 40	MLA 40 MLZ 40	S. 237
Verlängerungshülse	VH 30	VH 35	VH 35	VH 35	VH 35	VH 40	VH 40	S. 56
Luftfilter	ZFF 30	ZFF 40	ZFF 40	ZFF 40	ZFF 40	–	–	S. 57
Wendeschalter	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	S. 254
Drehzahlsteller	–	STX 1,5	STX 1,5	–	–	STX 1,5	STX 2,5	S. 257
Drehzahlsteller, Verteilertafel	–	STSX 2,5	STSX 2,5	–	–	STSX 2,5	STSX 2,5	S. 257
5-Stufentransformator	TR 0,4-2	TRE 0,4-2	TRE 1,6-2	TR 0,4-2	TR 0,8-2	TRE 0,6-2	TRE 1,6-2	S. 258
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TR 0,8 S-2	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	S. 258
5-Stufenschalter für Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	DSS 20	ESS 20	ESS 20	DSS 20	DSS 20	ESS 20	ESS 20	S. 260
Temperaturregelsystem	–	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	–	–	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	S. 263

	DZF 40/8 B	DZF 40/6 B	DZF 40/4 B	DZF 45/6 B	DZF 45/4 B	EZF 50/8 B	DZF 50/6 B	siehe
Allgemeines Zubehör								
Verschlussklappe	AS 40	AS 40	AS 40	AS 45	AS 45	AS 50	AS 50	S. 232
Verschlussklappe, manuell	RS 40	RS 40	RS 40	RS 45	RS 45	RS 50	RS 50	S. 234
Außengitter	MLA 40 MLZ 40	MLA 40 MLZ 40	MLA 40 MLZ 40	–	–	MLA 50 MLZ 50	MLA 50 MLZ 50	S. 237
Verlängerungshülse	VH 40	VH 40	VH 40	VH 45	VH 45	VH 50	VH 50	S. 56
Wendeschalter	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	S. 254
Drehzahlsteller	–	–	–	–	–	STX 1,5	–	S. 257
Drehzahlsteller, Verteilertafel	–	–	–	–	–	STSX 2,5	–	S. 257
5-Stufentransformator	TR 0,4-2	TR 0,4-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 2,5-2	TRE 1,6-2	TR 0,8-2	S. 259
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 2,5 S-2	TRE 1,6 S-2	TR 0,8 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	ESS 20	DSS 20	S. 260
Temperaturregelsystem	–	–	–	–	–	EAT 6 G/1	–	S. 263



Ausführungen

- DZ ... - Drehstrom-Ausführung:
 - DZQ ... Wandausführung mit quadratischer Wandplatte
 - DZS ... Wandausführung mit Stahlwandring
- EZ ...
- Wechselstrom-Ausführung:
 - EZQ ... Wandausführung mit quadratischer Wandplatte
 - EZS ... Wandausführung mit Stahlwandring
- Art.-Nr., Artikelname und weitere Informationen der Typenreihe EZS ... / DZS ... siehe Internet.

Kurzbeschreibung

- Zur Aufputzmontage.
- Schutzgitter auf der Saugseite, Berührungsschutz gemäß DIN EN ISO 13857.
- 8-blättrige Flügelräder aus glasfaserverstärktem Polyamid.
- Thermischer Überlastungsschutz serienmäßig.
- Ventilatoren erfüllen die Anforderungen der europäischen Ökodesign Verordnung (EG) Nr. 327/2011 Richtlinie 2009/125/EG.

- Vibrationsfreier Lauf durch dynamisch gewuchtetes Flügelrad und Motor (Welle-Rotor), gemäß Gütestufe 6.3, DIN ISO 1940, Teil 1.
- Hoher Lüftungsseitiger Wirkungsgrad.
- Niedriges Betriebsgeräusch.
- Erhöhte Langlebigkeit durch qualitativ hochwertige Materialien wie geräuscharme Kugellager.
- Ventilatoren sind wartungsfrei.

Förderrichtung

- Die Förderrichtung ist gekennzeichnet.
- Standard Abluftbetrieb, Förderrichtung über Motor saugend.

Wechselstrommotor

- Typenreihen EZQ/EZS.
- Asynchronmotor.
- Nicht zur Förderung wasserdampfgesättigter Luft geeignet.
- Bemessungsspannung 230 V, 50 Hz.
- Ventilatoren „... B“: Kondensatormotoren mit Betriebskondensator am Schutzgitter oder an der Wandhülse, Schutzart IP 55.

- Ventilatoren „... D“: Kondensatormotoren mit Betriebskondensator im Anschlusskasten, Schutzart IP 54.
- Ventilatoren „... E“: Spaltpolmotoren, Schutzart IP 54.
- Drehzahlsteuerbar. Ausnahme bei Typ EZQ 45/6 B.
- Geräte lassen sich mit optionalen Drehzahlsteller stufenlos regeln oder sie lassen sich mit einem optionalen 5-Stufentransformator stufenweise schalten.
- Reversierbar. Ausnahme bei Ventilatoren mit Spaltpolmotor („... E“).
- Reversierbetrieb: Der Volumenstrom verringert sich um ca. 35 % bei anormaler Förderrichtung.
- Thermischer Überlastungsschutz serienmäßig.

Drehstrommotor

- Typenreihen DZQ/DZS.
- Asynchronmotor.
- Nicht zur Förderung wasserdampfgesättigter Luft geeignet.
- Bemessungsspannung 400 V, 50 Hz.
- Schutzart IP 55. Ausnahme bei Typ DZQ ... D IP 54.
- Drehzahlsteuerbar. Ausnahme bei Typ DZQ 40/2 B und DZS 40/2 B.
- Geräte lassen sich mit einem optionalen 5-Stufentransformator stufenweise schalten.
- Reversierbar.
- Reversierbetrieb: Der Volumenstrom verringert sich um ca. 35 % bei anormaler Förderrichtung.
- Thermischer Überlastungsschutz serienmäßig. Ausnahme bei Typ DZQ/DZS 25/4 D und polumschaltbaren Axial-Wandventilatoren auf Anfrage erhältlich.
- Die Anschlüsse sind potenzialfrei auf Klemmen geführt und müssen an einen Motorvollschutzschalter z.B. MV 25-1 oder den Stromkreis eines Schützes angeschlossen werden.



- Polumschaltbare Ventilatoren: Überlastungsschutz mit bauseitig zu beschaffendem Motorvollschutzschalter gewährleisten.
- Polumschaltbare Motoren mit den Drehzahlverhältnissen 8/4 oder 4/2 sind im Dahlanderprinzip geschaltet.

Elektrischer Anschluss

- An Klemmleiste im Abschlussdeckel des Motors.

Sicherheitshinweise

- Der Ventilator darf nur in Betrieb genommen werden, wenn der Berührungsschutz des Laufrades gemäß DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist z.B. mit Maico Schutzgitter SG.

Sonderausführungen

- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführungen lieferbar:
 - Förderrichtung B für Zuluftbetrieb, Förderrichtung über den Motor blasend.
 - Sonderspannungen und -frequenzen.
 - Einphasenmotoren mit Thermokontakten oder Kaltleiter, potenzialfrei auf Klemmen geführt.
 - Kondenswasserbohrungen.
 - Ventilatoren mit erhöhtem Korrosionsschutz.
 - Flügelräder aus Aluminium.
- Informationen für den Betrieb bei gelegentlichen Temperaturen tiefer -20 °C erhalten Sie auf Anfrage.
- Beim Betrieb mit Frequenzumrichtern ist unbedingt Rücksprache mit dem Werk erforderlich.
- Die Durchführbarkeit muss fallweise geprüft werden.



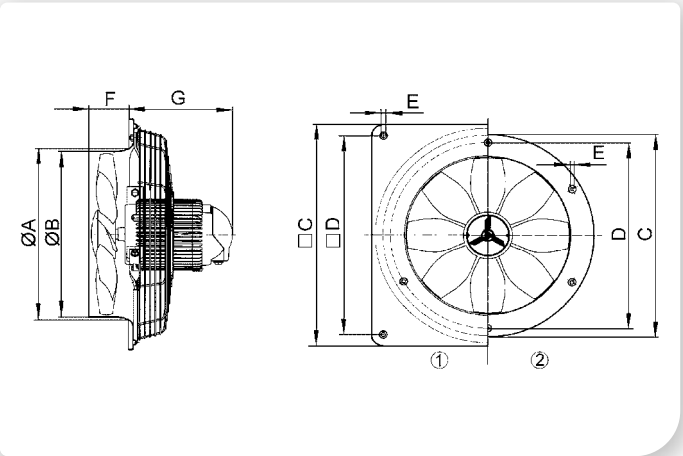
Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	I _{Max} A	T _{Max} bei I _{Max} °C	Schalleistungs- pegel L _{WA7} dB(A)	Wärme- klasse	Schutz- art IP	Gewicht kg	Polum- schaltbar
DN 300														
EZQ 30/6 B	0083.0105	230	50	1.200	930	60	0,32	0,35	60	57	B	55	7,83	–
EZQ 30/4 B	0083.0106	230	50	1.850	1.425	90	0,4	0,55	60	68	B	55	7,95	–
DZQ 30/6 B	0083.0119	400	50	1.250	930	70	0,17	0,17	60	56	B	55	7,67	–
DZQ 30/4 B	0083.0120	400	50	1.850	1.425	85	0,31	0,35	60	66	B	55	7,8	–
DZQ 30/84 B	0083.0145	400	50	900/1.800	715/1.425	40/100	0,1/0,3	0,1/0,3	60	49/76	B	55	7,74	✓
DN 350														
EZQ 35/6 B	0083.0108	230	50	1.700	930	70	0,35	0,35	60	59	B	55	9,13	–
DZQ 35/6 B	0083.0122	400	50	1.700	930	75	0,17	0,17	60	58	B	55	9	–
DN 400														
EZQ 40/6 B	0083.0110	230	50	2.600	935	100	0,5	0,5	60	63	B	55	11,13	–
DZQ 40/8 B	0083.0125	400	50	2.050	715	75	0,2	0,2	60	57	B	55	11,22	–
DZQ 40/6 B	0083.0126	400	50	2.500	930	110	0,3	0,3	60	63	B	55	11,01	–
DN 500														
EZQ 50/8 B	0083.0112	230	50	4.200	715	110	0,55	0,6	60	65	B	55	17,56	–

Technische Daten für Geräte > 125 W nach ErP im Best Efficiency Point (BEP)

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Förder- volumen	Schall- leistungs- pegel L _{WA7} dB(A)	Förder- volumen _{Nenn}	Druck P _{fs, Nenn}	Drehzahl n _{Nenn}	P _{Nenn}	I _{Nenn}	I _{Max}	T _{Max} bei I _{Max}	Wär- me- klas- se	Schutz- art	Ge- wicht	Pol- um- schalt- bar	Effizi- enz- grad N	Ge- samt- effizi- enz η
		V	Hz	m³/h		m³/h	Pa	1/min	W	A	A	°C		IP	kg			%
DN 250																		
EZQ 25/2 B	0083.0104	230	50	2.100	80	1.470 ¹⁾	135 ¹⁾	2.770 ¹⁾	185 ¹⁾	0,75 ¹⁾	1,1	60	F	55	4,26	–	40,8	29,8
DZQ 25/2 B	0083.0118	400	50	2.120	81	1.510 ¹⁾	140 ¹⁾	2.870 ¹⁾	175 ¹⁾	0,35 ¹⁾	0,45	60	B	55	7,11	–	44,7	33,6
DZQ 25/42 B	0083.0142	400	50	1.050/2.190	63/80	745/1.550 ¹⁾	35/140 ¹⁾	1.430/2.810 ¹⁾	38/203 ¹⁾	0,1/0,35 ¹⁾	0,5	60	B	55	6,05	✓	40,4	29,7
DN 300																		
EZQ 30/2 B	0083.0107	230	50	3.620	88	2.700 ¹⁾	170 ¹⁾	2.840 ¹⁾	350 ¹⁾	1,6 ¹⁾	2,7	40	B	55	11,69	–	45,6	36,4
DZQ 30/2 B	0083.0121	400	50	3.640	88	2.520 ¹⁾	190 ¹⁾	2.810 ¹⁾	375 ¹⁾	0,85 ¹⁾	1,1	60	B	55	11,57	–	44,6	35,6
DZQ 30/42 B	0083.0147	400	50	1.870/3.680	69/88	1.260/2.700 ¹⁾	53/185 ¹⁾	1.460/2.850 ¹⁾	70/415 ¹⁾	0,3/1 ¹⁾	1,3	60	B	55	11,34	✓	42,2	33,4
DN 350																		
EZQ 35/4 B	0083.0114	230	50	2.810	70	1.870 ¹⁾	70 ¹⁾	1.390 ¹⁾	128 ¹⁾	0,55 ¹⁾	0,8	60	B	55	9,2	–	40,4	28,4
DZQ 35/4 B	0083.0123	400	50	2.840	69	1.950 ¹⁾	70 ¹⁾	1.380 ¹⁾	133 ¹⁾	0,35 ¹⁾	0,4	60	B	55	9,12	–	40,4	28,5
DZQ 35/2 B	0083.0060	400	50	5.750	90	4.040 ¹⁾	260 ¹⁾	2.830 ¹⁾	760 ¹⁾	1,3 ¹⁾	1,9	60	F	55	13,04	–	45,5	38,4
DZQ 35/84 B	0083.0150	400	50	1.430/2.960	56/73	945/2.070 ¹⁾	20/75 ¹⁾	730/1.460 ¹⁾	38/150 ¹⁾	0,2/0,5 ¹⁾	0,55	60	B	55	12,63	✓	40,3	28,8
DZQ 35/42 B	0083.0066	400	50	2.950/5.840	73/90	1.990/4.250 ¹⁾	75/255 ¹⁾	1.460/2.830 ¹⁾	135/810 ¹⁾	0,4/1,4 ¹⁾	2	60	F	55	12,67	✓	44,1	37,2
DN 400																		
EZQ 40/4 B	0083.0115	230	50	4.350	81	3.060 ¹⁾	88 ¹⁾	1.380 ¹⁾	249 ¹⁾	1,1 ¹⁾	1,5	60	F	55	11,23	–	40,2	30
DZQ 40/4 B	0083.0127	400	50	4.260	73	3.080 ¹⁾	85 ¹⁾	1.375 ¹⁾	240 ¹⁾	0,6 ¹⁾	0,7	60	B	55	11,13	–	40,5	30,3
DZQ 40/2 B	0083.0061	400	50	8.920	94	6.680 ¹⁾	360 ¹⁾	2.920 ¹⁾	1.550 ¹⁾	2,6 ¹⁾	4,1	60	F	55	22,91	–	48,1	43
DZQ 40/84 B	0083.0155	400	50	2.170/4.420	59/75	1.490/3.040 ¹⁾	23/96 ¹⁾	720/1.430 ¹⁾	45/250 ¹⁾	0,2/0,55 ¹⁾	0,8	60	B	55	13,89	✓	42,7	32,6
DZQ 40/42 B	0083.0067	400	50	4.490/8.960	78/94	3.270/6.700 ¹⁾	95/350 ¹⁾	1.480/2.920 ¹⁾	245/1.585 ¹⁾	0,75/2,6 ¹⁾	4,3	60	F	55	22,42	✓	46,2	41,1
DN 450																		
EZQ 45/6 B	0083.0100	230	50	4.490	72	2.945 ¹⁾	66 ¹⁾	955 ¹⁾	185 ¹⁾	1 ¹⁾	1,3	60	B	55	15,55	–	40,1	29,2
EZQ 45/4 B	0083.0101	230	50	6.650	82	4.620 ¹⁾	109 ¹⁾	1.315 ¹⁾	444 ¹⁾	1,9 ¹⁾	2,4	45	B	55	15,86	–	40,1	31,5
DZQ 45/6 B	0083.0137	400	50	4.460	72	3.160 ¹⁾	60 ¹⁾	990 ¹⁾	165 ¹⁾	0,55 ¹⁾	0,6	60	B	55	20,48	–	43,2	31,9
DZQ 45/4 B	0083.0138	400	50	6.580	81	4.480 ¹⁾	125 ¹⁾	1.390 ¹⁾	440 ¹⁾	0,8 ¹⁾	1,1	60	B	55	15,65	–	43,9	35,4
DN 500																		
EZQ 50/6 B	0083.0113	230	50	5.860	72	4.240 ¹⁾	62 ¹⁾	955 ¹⁾	240 ¹⁾	1,1 ¹⁾	1,6	50	B	55	17,65	–	40,7	30,4
DZQ 50/6 B	0083.0130	400	50	5.880	73	4.350 ¹⁾	60 ¹⁾	950 ¹⁾	240 ¹⁾	0,7 ¹⁾	0,8	60	F	55	17,53	–	40,4	30,2
DZQ 50/4 B	0083.0062	400	50	8.700	82	6.310 ¹⁾	135 ¹⁾	1.410 ¹⁾	615 ¹⁾	1,1 ¹⁾	1,6	60	F	55	18,55	–	46,1	38,5
DZQ 50/84 B	0083.0160	400	50	4.370/8.890	65/82	3.040/6.600 ¹⁾	38/145 ¹⁾	730/1.460 ¹⁾	140/695 ¹⁾	0,5/1,4 ¹⁾	2	60	F	55	23,59	✓	45,6	38,2
DN 560																		
DZQ 56/6 B	0083.0063	400	50	8.530	74	5.720 ¹⁾	91 ¹⁾	950 ¹⁾	455 ¹⁾	1,05 ¹⁾	1,2	60	F	55	20,47	–	40,3	31,8
DZQ 56/4 B	0083.0136	400	50	12.340	84	8.430 ¹⁾	187 ¹⁾	1.390 ¹⁾	1.170 ¹⁾	1,9 ¹⁾	2,8	60	F	55	33,82	–	43,3	37,4
DN 600																		
DZQ 60/8 B	0083.0064	400	50	7.420	69	5.250 ¹⁾	50 ¹⁾	685 ¹⁾	243 ¹⁾	0,65 ¹⁾	0,85	60	F	55	22	–	40,2	30,0
DZQ 60/6 B	0083.0065	400	50	9.830	78	7.030 ¹⁾	90 ¹⁾	935 ¹⁾	525 ¹⁾	1,1 ¹⁾	1,4	60	F	55	20	–	41,6	33,5
DZQ 60/4 B	0083.0134	400	50	14.560	86	10.800 ¹⁾	175 ¹⁾	1.370 ¹⁾	1.385 ¹⁾	2,2 ¹⁾	3,5	60	F	55	33,32	–	43,3	37,9
DZQ 60/84 B	0083.0164	400	50	7.490/14.970	71/87	5.480/10.790 ¹⁾	52/210 ¹⁾	720/1.425 ¹⁾	250/1.600 ¹⁾	1/3 ¹⁾	4,3	60	F	55	32,94	✓	44,4	39,3



Maße [mm]

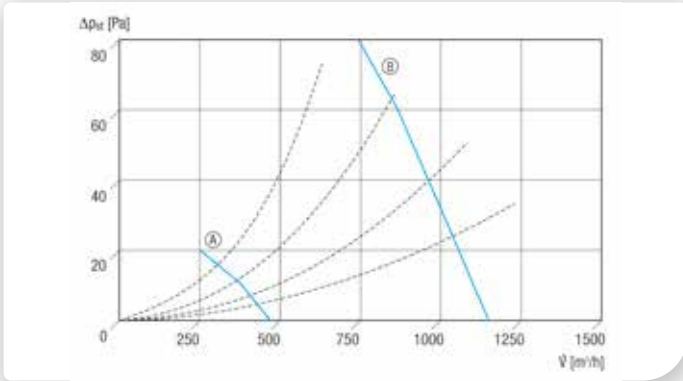


① Stahlwandplatte = Ausführung EZQ/DZQ
② Stahlwandring = Ausführung EZS/DZS

Nennweite	A	B	C	D	E	F	G max
DN 200 EZQ/DZQ	216,7	215	345	305	8,5	44,5	193
DN 200 EZS/DZS	218,9	215	297	250	10,4	60	193
DN 250 EZQ/DZQ	271,1	265	400	350	8,5	57,5	201
DN 250 EZS/DZS	271,6	263	353	306	10,4	80	201
DN 300 EZQ/DZQ	326,9	315	465	405	11	77,5	192
DN 300 EZS/DZS	330,4	313	420	370	10,4	87	192
DN 350 EZQ/DZQ	380,5	365	525	465	11	90,5	192
DN 350 EZS/DZS	386,6	364	476	428	10,4	95	192
DN 400 EZQ/DZQ	430,8	417	580	520	11	100	236
DN 400 EZS/DZS	442,6	414	533	485	10,4	109	236
DN 450 EZQ/DZQ	474	461	630	570	11	107	192
DN 500 EZQ/DZQ	542,7	516	700	640	11	137	203
DN 500 EZS/DZS	556,1	514	650	602	10,4	138	203
DN 560 DZQ	600,5	573	765	695	11	122	261
DN 600 DZQ	652,2	615	820	740	11	140	261
DN 600 DZS	666,9	614	772	724	10,4	138	261

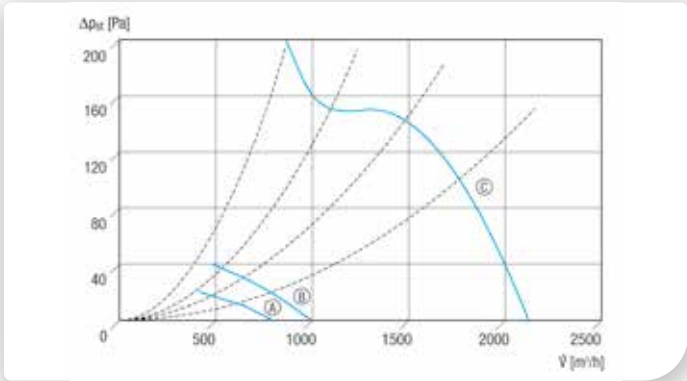


Kennlinien für DN 200



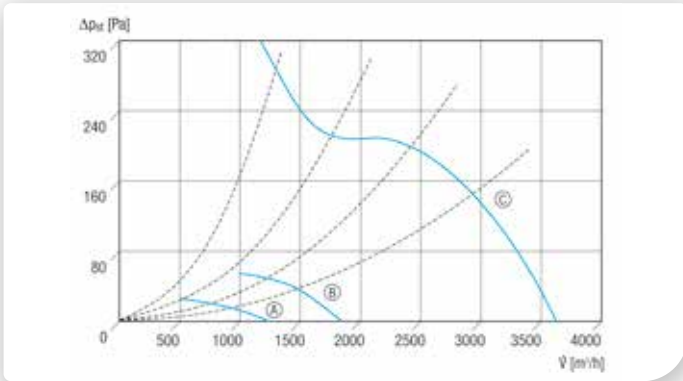
Ⓐ EZQ 20/4 E Ⓑ EZQ, DZQ 20/2 B

Kennlinien für DN 250



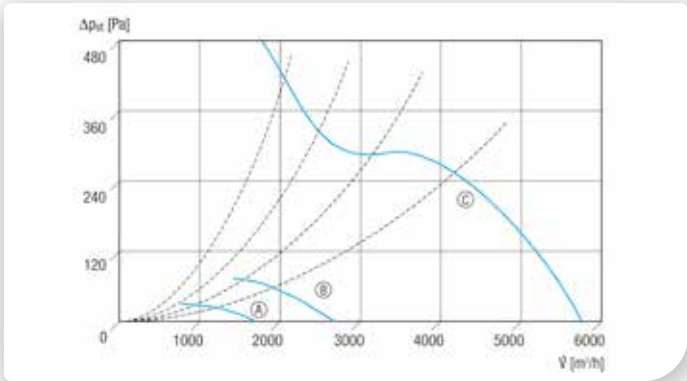
Ⓐ EZQ 25/4 E Ⓑ EZQ, DZQ 25/4 D Ⓒ EZQ, DZQ 25/2 B

Kennlinien für DN 300



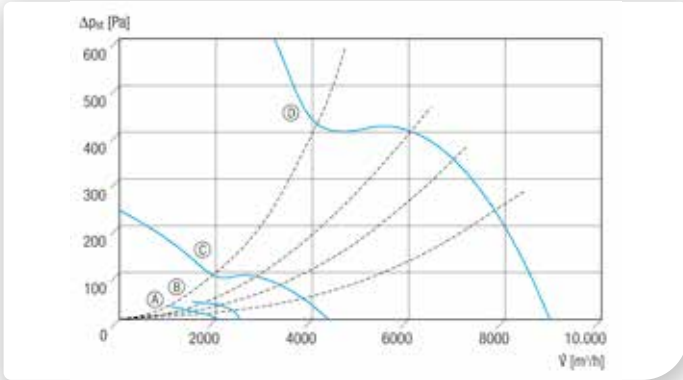
Ⓐ EZQ, DZQ 30/6 B Ⓑ EZQ, DZQ 30/4 B Ⓒ EZQ, DZQ 30/2 B

Kennlinien für DN 350



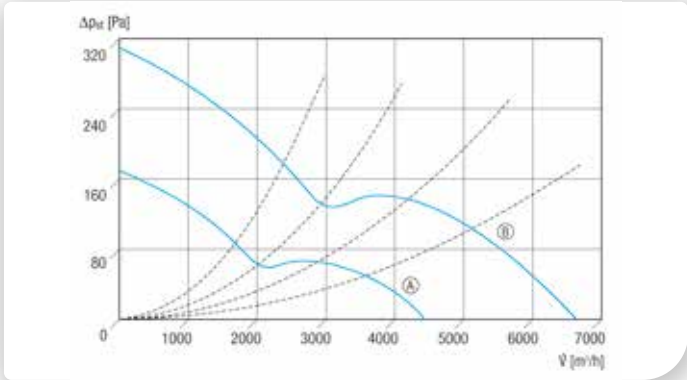
Ⓐ EZQ, DZQ 35/6 B Ⓑ EZQ, DZQ 35/4 B Ⓒ DZQ 35/2 B

Kennlinien für DN 400



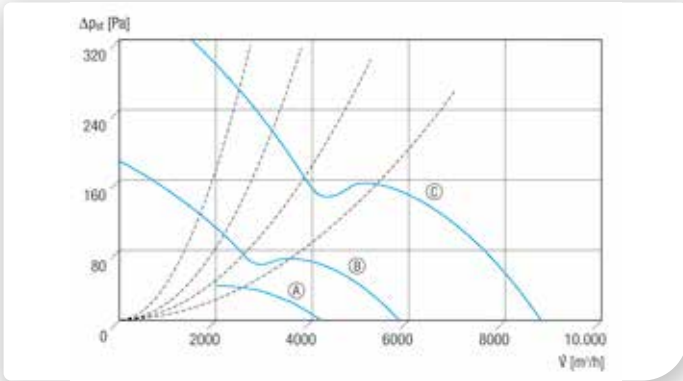
Ⓐ DZQ 40/8 B Ⓑ EZQ, DZQ 40/6 B Ⓒ EZQ, DZQ 40/4 B Ⓓ DZQ 40/2 B

Kennlinien für DN 450



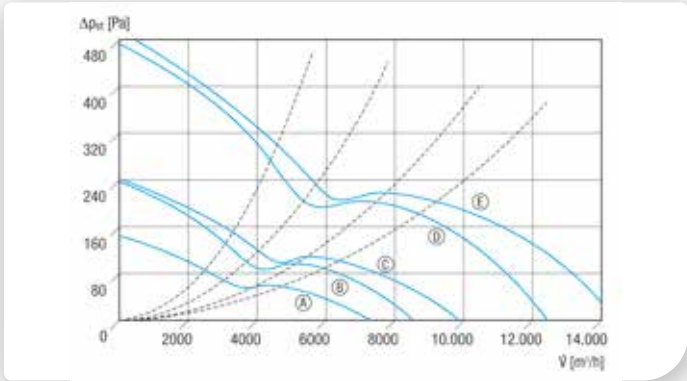
Ⓐ EZQ, DZQ 45/6 B Ⓑ EZQ, DZQ 45/4 B

Kennlinien für DN 500



Ⓐ EZQ 50/8 B Ⓑ EZQ, DZQ 50/6 B Ⓒ DZQ 50/4 B

Kennlinien für DN 560 und DN 600



Ⓐ DZQ 60/8 B Ⓑ DZQ 56/6 B Ⓒ DZQ 60/6 B Ⓓ DZQ 56/4 B Ⓔ DZQ 60/4 B



Zubehöerauswahltable

	EZQ 20/4 E	EZQ 20/2 B	DZQ 20/2 B	EZQ 25/4 E	EZQ 25/4 D	EZQ 25/2 B	DZQ 25/4 D	DZQ 25/2 B	siehe
Allgemeines Zubehör									
Verschlussklappe	AS 20	AS 20	AS 20	AS 25	AS 25	AS 25	AS 25	AS 25	S. 232
Verbindungsrahmen	ZVR 20	ZVR 20	ZVR 20	ZVR 25	ZVR 25	ZVR 25	ZVR 25	ZVR 25	S. 233
Verschlussklappe, manuell	RS 20	RS 20	RS 20	RS 25	RS 25	RS 25	RS 25	RS 25	S. 234
Außengitter	MLA 20 MLZ 20	MLA 20 MLZ 20	MLA 20 MLZ 20	MLA 25 MLZ 25	MLA 25 MLZ 25	MLA 25 MLZ 25	MLA 25 MLZ 25	MLA 25 MLZ 25	S. 237
Verlängerungshülse	VH 20	VH 20	VH 20	VH 25	VH 25	VH 25	VH 25	VH 25	S. 56
Drehzahlsteller	STX 1,5	STX 1,5	–	STX 1,5	STX 1,5	STX 1,5	–	–	S. 257
Drehzahlsteller, Verteilertafel	STSX 2,5	STSX 2,5	–	STSX 2,5	STSX 2,5	–	–	–	S. 257
5-Stufentransformator	TRE 0,4-2	TRE 0,6-2	TR 0,4-2	TRE 0,4-2	TRE 0,4-2	TRE 1,6-2	TR 0,4-2	TR 0,4-2	S. 258
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	TR 0,8 S-2	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufen-transformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	ESS 20	ESS 20	DSS 20	ESS 20	ESS 20	ESS 20	DSS 20	DSS 20	S. 260
Temperaturregelsystem	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	–	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	–	–	S. 263

	DZQ 25/84 B	DZQ 25/42 B	EZQ 30/6 B	EZQ 30/4 B	EZQ 30/2 B	DZQ 30/6 B	DZQ 30/4 B	DZQ 30/2 B	siehe
Allgemeines Zubehör									
Verschlussklappe	AS 25	AS 25	AS 30	AS 30	AS 30	AS 30	AS 30	AS 30	S. 232
Verbindungsrahmen	ZVR 25	ZVR 25	ZVR 30	ZVR 30	ZVR 30	ZVR 30	ZVR 30	ZVR 30	S. 233
Verschlussklappe, manuell	RS 25	RS 25	RS 30	RS 30	RS 30	RS 30	RS 30	RS 30	S. 234
Außengitter	MLA 25 MLZ 25	MLA 25 MLZ 25	MLA 30 MLZ 30	MLA 30 MLZ 30	MLA 30 MLZ 30	MLA 30 MLZ 30	MLA 30 MLZ 30	MLA 30 MLZ 30	S. 237
Verlängerungshülse	VH 25	VH 25	VH 30	VH 30	VH 30	VH 30	VH 30	VH 30	S. 56
Polumschalter	P 1	P 1	–	–	–	–	–	–	S. 254
Drehzahlsteller	–	–	STX 1,5	STX 1,5	STX 4	–	–	–	S. 257
Drehzahlsteller, Verteilertafel	–	–	STSX 2,5	STSX 2,5	–	–	–	–	S. 257
5-Stufentransformator	–	–	TRE 0,4-2	TRE 0,6-2	TRE 3,3-2	TR 0,4-2	TR 0,4-2	TR 2,5-2	S. 258
5-Stufentransformator, Schaltschrank	–	–	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	TRE 3,3 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 2,5 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufen-transformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	–	–	ESS 20	ESS 20	ESS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	S. 260
Temperaturregelsystem	–	–	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	–	–	–	S. 263

	DZQ 30/84 B	DZQ 30/42 B	EZQ 35/6 B	EZQ 35/4 B	DZQ 35/6 B	DZQ 35/4 B	DZQ 35/2 B	DZQ 35/84 B	siehe
Allgemeines Zubehör									
Verschlussklappe	AS 30	AS 30	AS 35	AS 35	AS 35	AS 35	AS 35	AS 35	S. 232
Verbindungsrahmen	ZVR 30	ZVR 30	ZVR 35	ZVR 35	ZVR 35	ZVR 35	ZVR 35	ZVR 35	S. 233
Verschlussklappe, manuell	RS 30	RS 30	RS 35	RS 35	RS 35	RS 35	RS 35	RS 35	S. 234
Außengitter	MLA 30 MLZ 30	MLA 30 MLZ 30	MLA 35 MLZ 35	MLA 35 MLZ 35	MLA 35 MLZ 35	MLA 35 MLZ 35	MLA 35 MLZ 35	MLA 35 MLZ 35	S. 237
Verlängerungshülse	VH 30	VH 30	VH 35	VH 35	VH 35	VH 35	VH 35	VH 35	S. 56
Polumschalter	P 1	P 1	–	–	–	–	–	P 1	S. 254
Drehzahlsteller	–	–	STX 1,5	STX 1,5	–	–	–	–	S. 257
Drehzahlsteller, Verteilertafel	–	–	STSX 2,5	STSX 2,5	–	–	–	–	S. 257
5-Stufentransformator	–	–	TRE 0,4-2	TRE 1,6-2	TR 0,4-2	TR 0,4-2	TR 2,5-2	–	S. 258
5-Stufentransformator, Schaltschrank	–	–	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 2,5 S-2	–	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufen-transformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	–	–	ESS 20	ESS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	–	S. 260
Temperaturregelsystem	–	–	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	–	–	–	–	S. 263



Zubehöerauswahltable

	DZQ 35/42 B	EZQ 40/6 B	EZQ 40/4 B	DZQ 40/8 B	DZQ 40/6 B	DZQ 40/4 B	DZQ 40/2 B	DZQ 40/84 B	siehe
Allgemeines Zubehör									
Verschlussklappe	AS 35	AS 40	AS 40	AS 40	AS 40	AS 40	AS 40	AS 40	S. 232
Verbindungsrahmen	ZVR 35	ZVR 40	ZVR 40	ZVR 40	ZVR 40	ZVR 40	ZVR 40	ZVR 40	S. 233
Verschlussklappe, manuell	RS 35	RS 40	RS 40	RS 40	RS 40	RS 40	RS 40	RS 40	S. 234
Außengitter	MLA 35 MLZ 35	MLA 40 MLZ 40	MLA 40 MLZ 40	MLA 40 MLZ 40	MLA 40 MLZ 40	MLA 40 MLZ 40	MLA 40 MLZ 40	MLA 40 MLZ 40	S. 237
Verlängerungshülse	VH 35	VH 40	VH 40	VH 40	VH 40	VH 40	VH 40	VH 40	S. 56
Polumschalter	P 1	–	–	–	–	–	–	P 1	S. 254
Drehzahlsteller	–	STX 1,5	STX 2,5	–	–	–	–	–	S. 257
Drehzahlsteller, Verteilertafel	–	STSX 2,5	STSX 2,5	–	–	–	–	–	S. 257
5-Stufentransformator	–	TRE 0,6-2	TRE 1,6-2	TR 0,4-2	TR 0,4-2	TR 0,8-2	–	–	S. 258
5-Stufentransformator, Schaltschrank	–	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	–	–	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufen-transformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	–	ESS 20	ESS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	–	–	S. 260
Temperaturregelsystem	–	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	–	–	–	–	–	S. 263

	DZQ 40/42 B	EZQ 45/6 B	EZQ 45/4 B	DZQ 45/6 B	DZQ 45/4 B	EZQ 50/8 B	EZQ 50/6 B	DZQ 50/6 B	siehe
Allgemeines Zubehör									
Verschlussklappe	AS 40	AS 45	AS 45	AS 45	AS 45	AS 50	AS 50	AS 50	S. 232
Verbindungsrahmen	ZVR 40	ZVR 45	ZVR 45	ZVR 45	ZVR 45	ZVR 50	ZVR 50	ZVR 50	S. 233
Verschlussklappe, manuell	RS 40	RS 45	RS 45	RS 45	RS 45	RS 50	RS 50	RS 50	S. 234
Außengitter	MLA 40 MLZ 40	–	–	–	–	MLA 50 MLZ 50	MLA 50 MLZ 50	MLA 50 MLZ 50	S. 237
Verlängerungshülse	VH 40	VH 45	VH 45	VH 45	VH 45	VH 50	VH 50	VH 50	S. 56
Polumschalter	P 1	–	–	–	–	–	–	–	S. 254
Drehzahlsteller	–	STX 2,5	STX 2,5	–	–	STX 1,5	STX 2,5	–	S. 257
Drehzahlsteller, Verteilertafel	–	STSX 2,5	STSX 2,5	–	–	STSX 2,5	STSX 2,5	–	S. 257
5-Stufentransformator	–	–	TRE 3,3-2	TR 0,8-2	TR 2,5-2	TRE 0,6-2	TRE 1,6-2	TR 0,8-2	S. 258
5-Stufentransformator, Schaltschrank	–	–	TRE 3,3 S-2	TR 0,8 S-2	TR 2,5 S-2	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	TR 0,8 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufen-transformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	–	–	ESS 20	DSS 20	DSS 20	ESS 20	ESS 20	DSS 20	S. 260
Temperaturregelsystem	–	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	–	–	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	–	S. 263

	DZQ 50/4 B	DZQ 50/84 B	DZQ 56/6 B	DZQ 56/4 B	DZQ 60/8 B	DZQ 60/6 B	DZQ 60/4 B	DZQ 60/84 B	siehe
Allgemeines Zubehör									
Verschlussklappe	AS 50	AS 50	AS 60	AS 60	AS 60	AS 60	AS 60	AS 60	S. 232
Verbindungsrahmen	ZVR 50	ZVR 50	ZVR 56	ZVR 56	ZVR 60	ZVR 60	ZVR 60	ZVR 60	S. 233
Verschlussklappe, manuell	RS 50	RS 50	RS 60	RS 60	RS 60	RS 60	RS 60	RS 60	S. 234
Außengitter	MLA 50 MLZ 50	MLA 50 MLZ 50	–	–	–	–	–	–	S. 237
Verlängerungshülse	VH 50	VH 50	–	–	–	–	–	–	S. 56
Polumschalter	–	P 1	–	–	–	–	–	P 1	S. 254
5-Stufentransformator	TR 2,5-2	–	TR 2,5-2	TR 6,6-2	TR 2,5-2	TR 2,5-2	TR 6,6-2	–	S. 258
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TR 2,5 S-2	–	TR 2,5 S-2	TR 6,6 S-2	TR 2,5 S-2	TR 2,5 S-2	TR 6,6 S-2	–	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufen-transformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	DSS 20	–	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	–	S. 263



Ausführungen

- Wechsel- und Drehstromausführung, für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.
- EZ ... Ex e:
 - Wechselstrommotor
 - Ex II 2 G Ex eb IIB + H2 T3 Gb X / Ex II 2 G Ex h IIB + H2 T3 Gb X.
 - Für Einsatztemperaturen von -20 °C ≤ Ta ≤ +40 °C.
- DZ ... Ex e:
 - Drehstrommotor
 - Ex II 2 G Ex eb IIB + H2 T3/T4 Gb X / Ex II 2 G Ex h IIB + H2 T3/T4 Gb X.
 - Einsatztemperaturen abhängig von Temperaturklasse:
 - T3 -20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C,
 - T4 -20 °C ≤ Ta ≤ +40 °C.
 - Für Be- oder Entlüftung umschaltbar.
 - Art.-Nr., Artikelname und weitere Informationen der Typenreihe EZS ... Ex e / DZS ... Ex e siehe Internet.

Besondere Eigenschaften

- Axial-Wandventilator, explosionsgeschützt, Medium Gas.
- Explosionsschutz und Zulassungen nach ATEX und IECEx.
- Für alle Gase und Dämpfe der Ex-Gruppe IIA und IIB und zusätzlich für Wasserstoff qualifiziert.
- MAICO Ex-Ventilatoren erfüllen die Sicherheitsanforderungen der Europäischen Richtlinie RL 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Für Zonen 1 und 2.

Wechselstrommotor

- Spaltpolmotor mit Kugellager, wartungsfrei ist anschlussfertig am Ventilator verbaut.
- Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
- Nicht reversierbar.
- Keine Drehzahlregelung zulässig.
- Überlastungsschutz mit MAICO-Motorschuttschalter MVEx 0,4 gewährleisten.

Förderrichtung

- Die Förderrichtung ist gekennzeichnet.
- Standard Abluftbetrieb, Förderrichtung über Motor saugend.

Typenreihe

- EZQ / DZQ ... Ex e mit quadratischer Wandplatte.
- EZS / DZS ... Ex e mit Stahlwandring.

Lauftrad

- Axiallauftrad aus leitfähigem Kunststoff.
- Wuchtgüte der Motor-Lauftradkombination G 6,3 nach Kategorie BV-3 gemäß ISO 14694.

Drehstrommotor

- Robuster Drehstrommotor mit Kugellager, wartungsfrei.
- Reversierbar.
- Reversierbetrieb: Der Volumenstrom verringert sich um ca. 35% bei anomaler Förderrichtung.
- Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
- Drehzahlregelung mit Transformator TR... möglich. Ausnahme: DZ... 35/2 B Ex...
- Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem (Sicherheitseinrichtung gemäß Richtlinie RL 2014/34/EU) angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.
- Als Auslösesystem wird das MAICO-Kaltleiterauslösesystem MVS 6 oder TMS empfohlen.

Elektrischer Anschluss

- EZ ... Ex ...: Anschlussleitung ca. 0,5 m lang.
- DZ ... Ex ...: Anschlussleitung ca. 1,7 m lang.
- Separater Klemmenkasten, Ex-geschützt, mit Kabelverschraubung.

Notwendige Sicherheitstechnik EZQ/EZS 20 E Ex ..

- Für die Absicherung der EZQ/EZS-Ex Geräte wird ein Motorschutzschalter benötigt.
- Maico bietet hierfür den Motorschutzschalter MVEx 0,4 zur Überwachung des Motorstroms an.



Notwendige Sicherheitstechnik DZQ/DZS Ex ..

- Für die Absicherung der DZQ/DZS-Ex Geräte wird ein Kaltleiterauslösesystem benötigt.
- Maico bietet hierfür die Kaltleiterauslösesysteme MVS 6 sowie TMS an.
- Kaltleiterauslösesystem MVS 6.
 - Eigenständiges Komplettsystem.
 - Zur Überwachung der maximalen Motortemperatur.
 - Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU (ATEX).
 - Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.



- Thermistor Maschinenschutzrelais TMS.
 - Zur Überwachung der maximalen Motortemperatur.
 - Geeignet für den Einbau in Schaltschränke.
 - Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU (ATEX).
 - Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.



Sonderausführungen

- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführungen lieferbar:
 - Förderrichtung B für Luftbetrieb, Förderrichtung über den Motor blasend.
 - Sonderspannungen und -frequenzen.
- Informationen für den Betrieb bei gelegentlichen Temperaturen tiefer -20 °C erhalten Sie auf Anfrage.
- Die Machbarkeit muss fallweise geprüft werden.

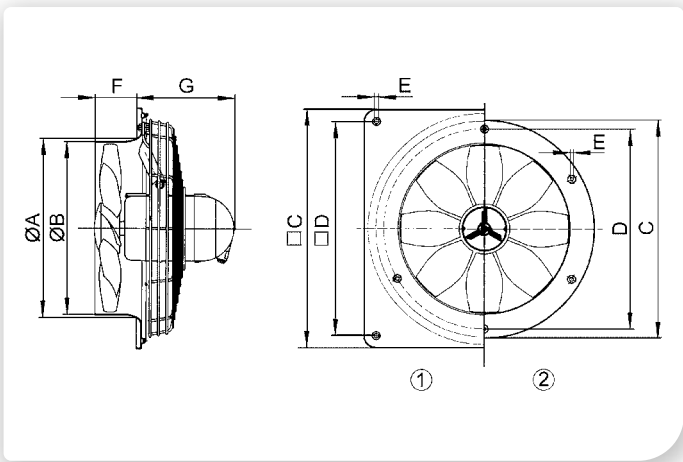


Technische Daten

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Fördervolumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	Schallleistungspegel L _{WA7} dB(A)	Schutzart IP	Temperaturklasse	Wärme- klasse	Gewicht kg
DN 200												
EZQ 20/4 E Ex e	0083.0850	230	50	440	1.340	45	0,32	57	64	T3	B	3,95
DZQ 20/4 B Ex e	0083.0170	400	50	540	1.490	30	0,19	59	64	T4	F	7,1
DZQ 20/2 B Ex e	0083.0171	400	50	1.090	2.950	65	0,23	75	64	T4	F	7,11
DN 250												
DZQ 25/4 B Ex e	0083.0172	400	50	950	1.475	38	0,19	65	64	T3	F	7,61
DZQ 25/2 B Ex e	0083.0173	400	50	1.880	2.880	130	0,28	81	64	T4	F	7,1
DN 300												
DZQ 30/6 B Ex e	0083.0174	400	50	1.100	985	25	0,12	60	64	T4	F	12,02
DZQ 30/4 B Ex e	0083.0175	400	50	1.730	1.475	95	0,48	69	64	T3	F	9,41
DZQ 30/2 B Ex e	0083.0176	400	50	3.380	2.910	240	0,46	86	64	T3	F	12,47
DN 350												
DZQ 35/6 B Ex e	0083.0177	400	50	1.750	970	35	0,13	64	64	T4	F	13,31
DZQ 35/4 B Ex e	0083.0178	400	50	2.660	1.455	125	0,49	72	64	T3	F	10,6
DZQ 35/2 B Ex e	0083.0179	400	50	5.460	2.900	580	1,3	90	64	T3	F	13,74
DN 400												
DZQ 40/6 B Ex e	0083.0180	400	50	2.740	985	95	0,54	68	64	T4	F	14,7
DZQ 40/4 B Ex e	0083.0181	400	50	4.130	1.465	170	0,55	77	64	T4	F	14,86
DN 450												
DZQ 45/6 B Ex e	0083.0182	400	50	4.240	970	140	0,56	72	64	T4	F	16,05
DZQ 45/4 B Ex e	0083.0183	400	50	6.400	1.425	330	0,7	82	64	T4	F	16,49
DN 500												
DZQ 50/6 B Ex e	0083.0184	400	50	5.320	960	165	0,56	73	64	T4	F	18,44
DZQ 50/4 B Ex e	0083.0185	400	50	8.200	1.440	420	0,82	82	64	T3	F	24,12
DN 600												
DZQ 60/6 B Ex e	0083.0186	400	50	9.450	960	295	0,66	78	64	T3	F	27,3

Die Ventilatoren sind als Ausführung EZS-Ex e/DZS-Ex e auch mit rundem Stahlwandring anstelle der Ausführungen EZQ-Ex e/DZQ-Ex e mit quadratischer Wandplatte lieferbar (Ausnahme: Nennweite DN 450). Technische Daten, Kennlinien, Preise und Zubehör wie Typenreihe EZQ-Ex e/DZQ-Ex e. Lieferzeit auf Anfrage.

Maße [mm]



- ① Stahlwandplatte = Ausführung EZQ Ex e/DZQ Ex ..
- ② Stahlwandring = Ausführung EZS Ex e/DZS Ex ..

Nennweite	A	B	C	D	E	F	G max
DN 200 EZQ-Ex e/DZQ-Ex e	216,7	215	345	305	8,5	44,5	176
DN 200 EZS-Ex e/DZS-Ex e	218,9	215	297	250	10,4	60	176
DN 250 DZQ-Ex e	271,1	265	400	350	8,5	57,5	165
DN 250 DZS-Ex e	271,6	263	353	306	10,4	80	165
DN 300 DZQ-Ex e	326,9	315	465	405	11	72,5	183
DN 300 DZS-Ex e	330,4	313	420	370	10,4	95	183
DN 350 DZQ-Ex e	380,5	365	525	465	11	90,5	198
DN 350 DZS-Ex e	386,6	364	476	428	10,4	95	198
DN 400 DZQ-Ex e	430,8	417	580	520	11	100	172
DN 400 DZS-Ex e	442,6	414	533	485	10,4	109	172
DN 450 DZQ-Ex e	470	461	630	570	11	107	162
DN 500 DZQ-Ex e	542,7	516	700	640	11	137	156,5
DN 500 DZS-Ex e	556,1	514	650	602	10,4	138	156,5
DN 600 DZQ-Ex e	652,2	615	820	740	11	140	177,5
DN 600 DZS-Ex e	666,9	614	772	724	10,4	138	177,5

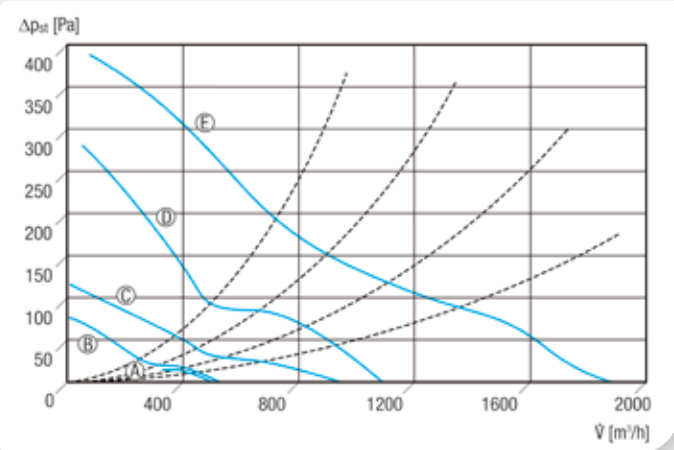


Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



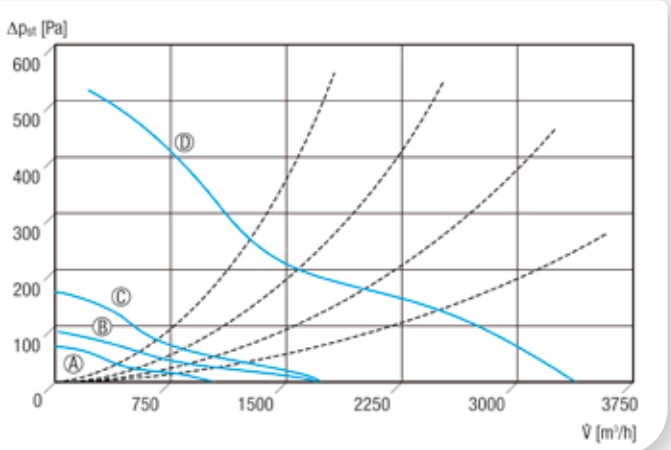


Kennlinien für DN 200 und DN 250



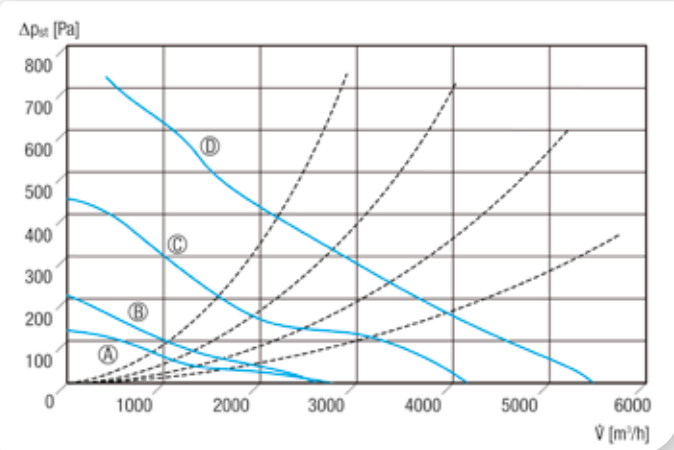
Ⓐ EZQ 20/4 E Ex e
Ⓑ DZQ 20/4 B Ex e
Ⓒ DZQ 25/4 B Ex e
Ⓓ DZQ 20/2 B Ex e
Ⓔ DZQ 25/2 B Ex e

Kennlinien für DN 300 und DN 350



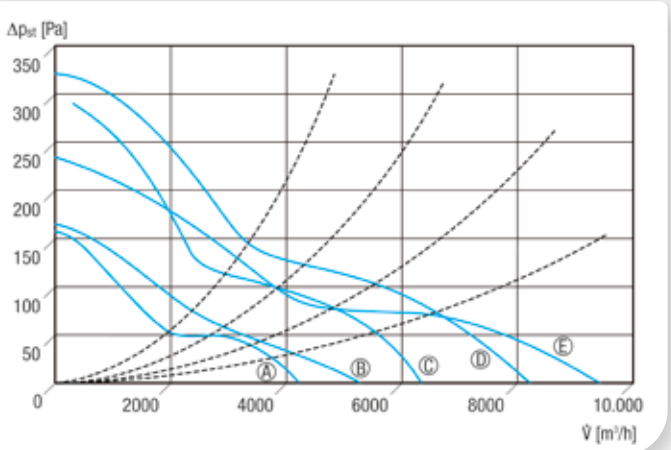
Ⓐ DZQ 30/6 B Ex e
Ⓑ DZQ 35/6 B Ex e
Ⓒ DZQ 30/4 B Ex e
Ⓓ DZQ 30/2 B Ex e

Kennlinien für DN 350 und DN 400



Ⓐ DZQ 40/6 B Ex e
Ⓑ DZQ 35/4 B Ex e
Ⓒ DZQ 40/4 B Ex e
Ⓓ DZQ 35/2 B Ex e

Kennlinien für DN 450, DN 500 und DN 600



Ⓐ DZQ 45/6 B Ex e
Ⓑ DZQ 50/6 B Ex e
Ⓒ DZQ 45/4 B Ex e
Ⓓ DZQ 50/4 B Ex e
Ⓔ DZQ 60/6 B Ex e



Zubehörauswahltable

	EZQ 20/4 E Ex e	DZQ 20/4 B Ex e	DZQ 20/2 B Ex e	DZQ 25/4 B Ex e	DZQ 25/2 B Ex e	DZQ 30/6 B Ex e	DZQ 30/4 B Ex e	DZQ 30/2 B Ex e	DZQ 35/6 B Ex e	siehe
Spezielles Zubehör										
Kaltleiterauslösesystem	–	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	S. 57
Thermistor	–	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 57
Maschinenschutzrelais	–	–	–	–	–	–	–	–	–	S. 58
Motorschuttschalter	MVEx 0,4	–	–	–	–	–	–	–	–	S. 268
Differenzdruckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 267
Schwingungssensor	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	S. 267
Allgemeines Zubehör										
Verschlussklappe	AS 20 Ex	AS 20 Ex	AS 20 Ex	AS 25 Ex	AS 25 Ex	AS 30 Ex	AS 30 Ex	AS 30 Ex	AS 35 Ex	S. 232
Verbindungsrahmen	ZVR 20	ZVR 20	ZVR 20	ZVR 25	ZVR 25	ZVR 30	ZVR 30	ZVR 30	ZVR 35	S. 233
Außengitter	MLZ 20	MLZ 20	MLZ 20	MLZ 25	MLZ 25	MLZ 30	MLZ 30	MLZ 30	MLZ 35	S. 237
Verlängerungshülse	VH 20	VH 20	VH 20	VH 25	VH 25	VH 30	VH 30	VH 30	VH 35	S. 56
5-Stufentransformator	–	TR 0,4-2	TR 0,4-2	TR 0,4-2	TR 0,4-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 2,5-2	TR 0,8-2	S. 259
5-Stufentransformator, Schaltschrank	–	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 2,5 S-2	TR 0,8 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	–	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	S. 260

	DZQ 35/4 B Ex e	DZQ 35/2 B Ex e	DZQ 40/6 B Ex e	DZQ 40/4 B Ex e	DZQ 45/6 B Ex e	DZQ 45/4 B Ex e	DZQ 50/6 B Ex e	DZQ 50/4 B Ex e	DZQ 60/6 B Ex e	siehe
Spezielles Zubehör										
Kaltleiterauslösesystem	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	S. 57
Thermistor	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 57
Maschinenschutzrelais	–	–	–	–	–	–	–	–	–	S. 58
Differenzdruckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Schwingungssensor	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	S. 267
Allgemeines Zubehör										
Verschlussklappe	AS 35 Ex	AS 35 Ex	AS 40 Ex	AS 40 Ex	AS 45 Ex	AS 45 Ex	AS 50 Ex	AS 50 Ex	AS 65 Ex	S. 232
Verbindungsrahmen	ZVR 35	ZVR 35	ZVR 40	ZVR 40	ZVR 45	ZVR 45	ZVR 50	ZVR 50	ZVR 60	S. 233
Außengitter	MLZ 35	MLZ 35	MLZ 40	MLZ 40	–	–	MLZ 50	MLZ 50	–	S. 237
Verlängerungshülse	VH 35	VH 35	VH 40	VH 40	VH 45	VH 45	VH 50	VH 50	–	S. 56
5-Stufentransformator	TR 0,8-2	–	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 2,5-2	TR 0,8-2	S. 259
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TR 0,8 S-2	–	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 2,5 S-2	TR 0,8 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	DSS 20	–	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	S. 260



Ausführungen

- Wechsel- und Drehstromausführung, für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.
- EZ ... Ex t:
 - Wechselstrommotor
 - Ex II 2 D Ex tb IIIB T200°C Db IP64 X / Ex II 2 D Ex h IIIB T200°C Db X.
 - Für Einsatztemperaturen von -20 °C ≤ Ta ≤ +40 °C.
- DZ ... Ex t:
 - Drehstrommotor
 - Ex II 2 D Ex tb IIIB T135°C/ T200°C Db IP64 X / Ex II 2 D Ex h IIIB T135°C/T200°C Db X.
 - Einsatztemperaturen abhängig von Temperaturklasse: T135 °C -20 °C ≤ Ta ≤ +40 °C, T200 °C -20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C.
 - Für Be- oder Entlüftung umschaltbar.
 - Art.-Nr., Artikelname und weitere Informationen der Typenreihe EZS ... Ex t / DZS ... Ex t siehe Internet.
- Zündschutzarten: „t“ - Schutz durch Gehäuse und „c“ - konstruktive Sicherheit.
- Schutzart IP 64.
- Schutzgitter auf der Saugseite, Berührungsschutz gemäß DIN EN ISO 13857.
- Einbau in jeder Lage möglich.
- Typenreihe
 - EZQ / DZQ ... Ex t mit quadratischer Wandplatte.
 - EZS / DZS ... Ex t mit Stahlwandring.
- Laufrad
 - Axiallaufrad aus leitfähigem Kunststoff.
 - Wuchtgüte der Motor-Laufradkombination G 6,3 nach Kategorie BV-3 gemäß ISO 14694.
- Förderrichtung
 - Die Förderrichtung ist gekennzeichnet.
 - Standard Abluftbetrieb, Förderrichtung über Motor saugend.

Besondere Eigenschaften

- Axial-Wandventilator, explosionsgeschützt, Medium Staub.
- Explosionsschutz und Zulassungen nach ATEX und IECEx.
- Für alle Stäube der Ex-Gruppe IIIA und IIIB qualifiziert.
- MAICO Ex-Ventilatoren erfüllen die Sicherheitsanforderungen der Europäischen Richtlinie RL 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Für Zonen 21 und 22.
- Spaltpolmotor mit Kugellager, wartungsfrei ist anschlussfertig am Ventilator verbaut.
- Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
- Nicht reversierbar.
- Keine Drehzahlregelung zulässig.
- Überlastungsschutz mit MAICO-Motorschuttschalter MVEx 0,4 gewährleisten.

Drehstrommotor

- Robuster Drehstrommotor mit Kugellager, wartungsfrei.
- Reversierbar.
- Reversierbetrieb: Der Volumenstrom verringert sich um ca. 35% bei anomaler Förderrichtung.
- Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
- Drehzahlregelung mit Transformator TR... möglich. Ausnahme: DZ... 35/2 B Ex...
- Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem (Sicherheits-einrichtung gemäß Richtlinie RL 2014/34/EU) angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.
- Als Auslösesystem wird das MAICO-Kaltleiterauslösesystem MVS 6 oder TMS empfohlen.

Elektrischer Anschluss

- EZ ... Ex ...: Anschlussleitung ca. 0,5 m lang.
- DZ ... Ex ...: Anschlussleitung ca. 1,7 m lang.
- Separater Klemmenkasten, Ex-geschützt, mit Kabelverschraubung.

Notwendige Sicherheitstechnik EZQ/EZS 20 E Ex ..

- Für die Absicherung der EZQ/ EZS-Ex Geräte wird ein Motorschutzschalter benötigt.
- Maico bietet hierfür den Motorschutzschalter MVEx 0,4 zur Überwachung des Motorstroms an.



Notwendige Sicherheitstechnik DZQ/DZS Ex ..

- Für die Absicherung der DZQ/ DZS-Ex Geräte wird ein Kaltleiterauslösesystem benötigt.
- Maico bietet hierfür die Kaltleiterauslösesysteme MVS 6 sowie TMS an.
- Kaltleiterauslösesystem MVS 6.
 - Eigenständiges Komplettsystem.
 - Zur Überwachung der maximalen Motortemperatur.
 - Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU (ATEX).
 - Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.



- Thermistor Maschinenschutzrelais TMS.
- Zur Überwachung der maximalen Motortemperatur.
- Geeignet für den Einbau in Schaltschränke.
- Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU (ATEX).
- Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.



Sonderausführungen

- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführungen lieferbar:
 - Förderrichtung B für Luftbetrieb, Förderrichtung über den Motor blasend.
 - Sonderspannungen und -frequenzen.
- Informationen für den Betrieb bei gelegentlichen Temperaturen tiefer -20 °C erhalten Sie auf Anfrage.
- Die Machbarkeit muss fallweise geprüft werden.

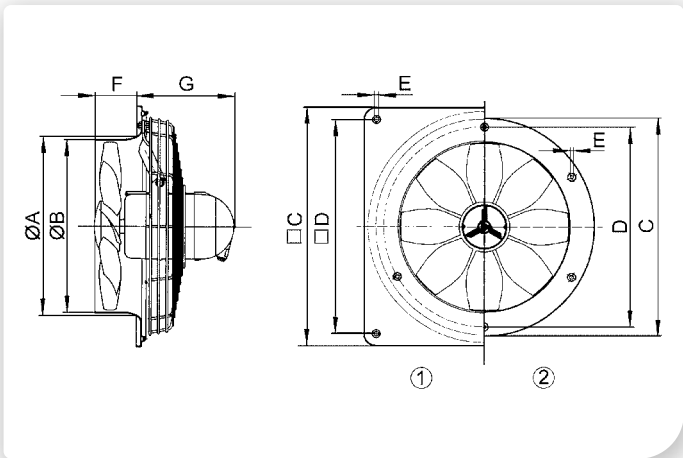


Technische Daten

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	Schallleistungs- pegel L _{WA7} dB(A)	Schutzart IP	Tempera- turklasse	Wärme- klasse	Gewicht kg
DN 200												
EZQ 20/4 E Ex t	0083.0217	230	50	440	1.340	45	0,32	57	64	T200°C	B	3,93
DZQ 20/4 B Ex t	0083.0200	400	50	540	1.490	30	0,19	59	64	T135°C	F	7,1
DZQ 20/2 B Ex t	0083.0201	400	50	1.090	2.950	65	0,23	75	64	T135°C	F	7,1
DN 250												
DZQ 25/4 B Ex t	0083.0202	400	50	950	1.475	38	0,19	65	64	T200°C	F	7,6
DZQ 25/2 B Ex t	0083.0203	400	50	1.880	2.880	130	0,28	81	64	T135°C	F	7,1
DN 300												
DZQ 30/6 B Ex t	0083.0204	400	50	1.100	985	25	0,12	60	64	T135°C	F	12
DZQ 30/4 B Ex t	0083.0205	400	50	1.730	1.475	95	0,48	69	64	T200°C	F	9,4
DZQ 30/2 B Ex t	0083.0206	400	50	3.380	2.910	240	0,46	86	64	T200°C	F	12,5
DN 350												
DZQ 35/6 B Ex t	0083.0207	400	50	1.750	970	35	0,13	64	64	T135°C	F	13,3
DZQ 35/4 B Ex t	0083.0208	400	50	2.660	1.455	125	0,49	72	64	T200°C	F	10,6
DZQ 35/2 B Ex t	0083.0209	400	50	5.460	2.900	580	1,3	90	64	T200°C	F	13,7
DN 400												
DZQ 40/6 B Ex t	0083.0210	400	50	2.740	985	95	0,54	68	64	T135°C	F	14,7
DZQ 40/4 B Ex t	0083.0211	400	50	4.130	1.465	170	0,55	77	64	T135°C	F	14,9
DN 450												
DZQ 45/6 B Ex t	0083.0212	400	50	4.240	970	140	0,56	72	64	T135°C	F	16,1
DZQ 45/4 B Ex t	0083.0213	400	50	6.400	1.425	330	0,7	82	64	T135°C	F	16,5
DN 500												
DZQ 50/6 B Ex t	0083.0214	400	50	5.320	960	165	0,56	73	64	T135°C	F	18,4
DZQ 50/4 B Ex t	0083.0215	400	50	8.200	1.440	420	0,82	82	64	T200°C	F	24,01
DN 600												
DZQ 60/6 B Ex t	0083.0216	400	50	9.450	960	295	0,66	78	64	T200°C	F	27,3

Die Ventilatoren sind als Ausführung EZS-Ex t/DZS-Ex t auch mit rundem Stahlwandring anstelle der Ausführungen EZQ-Ex t/DZQ-Ex t mit quadratischer Wandplatte lieferbar (Ausnahme: Nennweite DN 450). Technische Daten, Kennlinien, Preise und Zubehör wie Typenreihe EZQ-Ex t/DZQ-Ex t. Lieferzeit auf Anfrage.

Maße [mm]



- ① Stahlwandplatte = Ausführung EZQ Ex .. /DZQ Ex ..
- ② Stahlwandring = Ausführung EZS Ex .. /DZS Ex ..

Nennweite	A	B	C	D	E	F	G max
DN 200 EZQ-Ex t/DZQ-Ex t	216,7	215	345	305	8,5	44,5	176
DN 200 EZS-Ex t/DZS-Ex t	218,9	215	297	250	10,4	60	176
DN 250 DZQ-Ex t	271,1	265	400	350	8,5	57,5	165
DN 250 DZS-Ex t	271,6	263	353	306	10,4	80	165
DN 300 DZQ-Ex t	326,9	315	465	405	11	72,5	183
DN 300 DZS-Ex t	330,4	313	420	370	10,4	95	183
DN 350 DZQ-Ex t	380,5	365	525	465	11	90,5	198
DN 350 DZS-Ex t	386,6	364	476	428	10,4	95	198
DN 400 DZQ-Ex t	430,8	417	580	520	11	100	172
DN 400 DZS-Ex t	442,6	414	533	485	10,4	109	172
DN 450 DZQ-Ex t	470	461	630	570	11	107	162
DN 500 DZQ-Ex t	542,7	516	700	640	11	137	156,5
DN 500 DZS-Ex t	556,1	514	650	602	10,4	138	156,5
DN 600 DZQ-Ex t	652,2	615	820	740	11	140	177,5
DN 600 DZS-Ex t	666,9	614	772	724	10,4	138	177,5

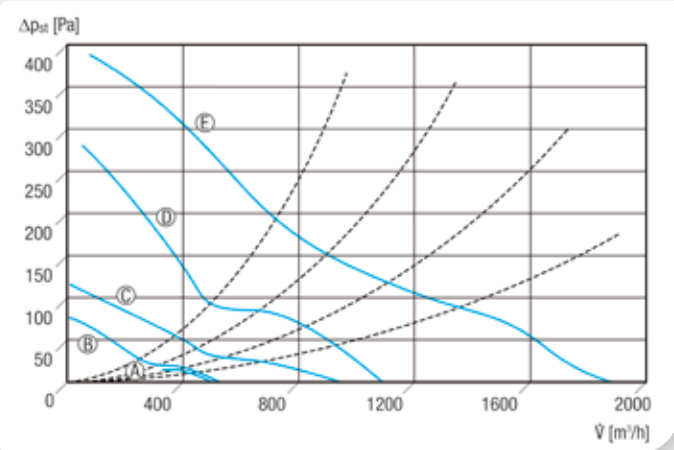


Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



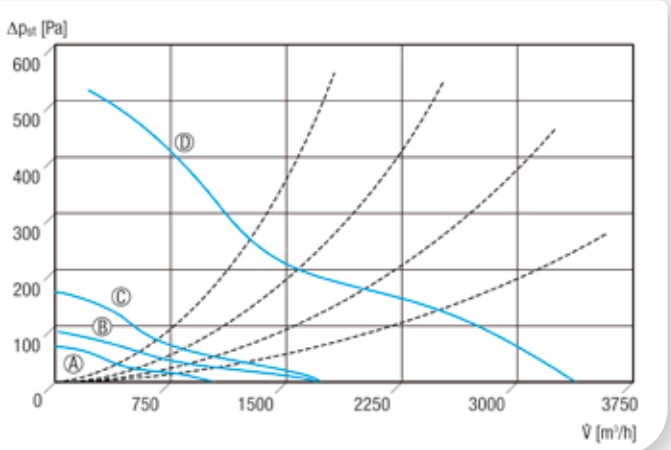


Kennlinien für DN 200 und DN 250



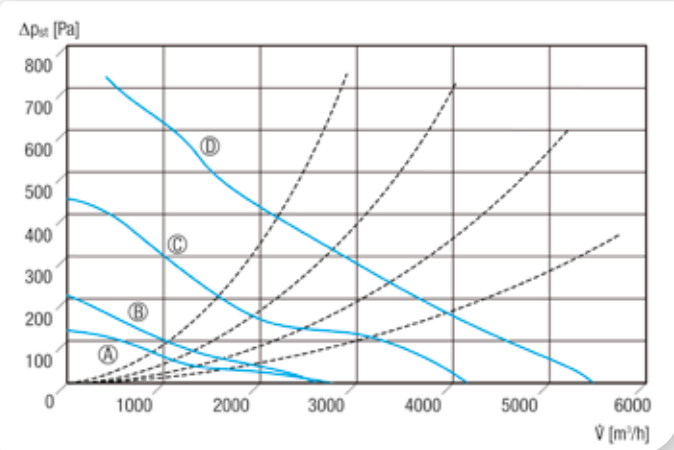
Ⓐ EZQ 20/4 E Ex t
Ⓑ DZQ 20/4 B Ex t
Ⓒ DZQ 25/4 B Ex t
Ⓓ DZQ 20/2 B Ex t
Ⓔ DZQ 25/2 B Ex t

Kennlinien für DN 300 und DN 350



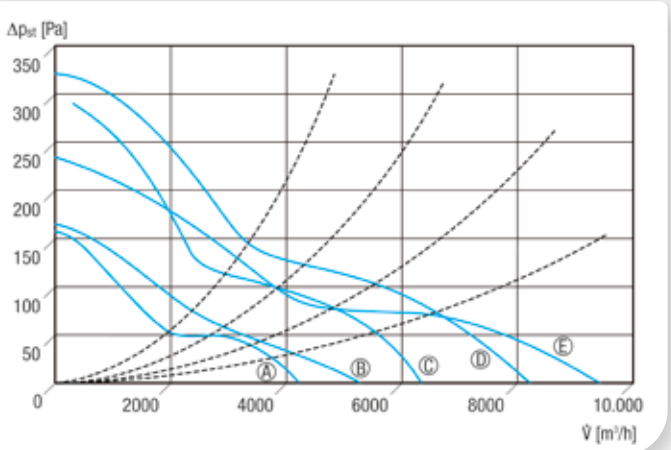
Ⓐ DZQ 30/6 B Ex t
Ⓑ DZQ 35/6 B Ex t
Ⓒ DZQ 30/4 B Ex t
Ⓓ DZQ 30/2 B Ex t

Kennlinien für DN 350 und DN 400



Ⓐ DZQ 40/6 B Ex t
Ⓑ DZQ 35/4 B Ex t
Ⓒ DZQ 40/4 B Ex t
Ⓓ DZQ 35/2 B Ex t

Kennlinien für DN 450, DN 500 und DN 600



Ⓐ DZQ 45/6 B Ex t
Ⓑ DZQ 50/6 B Ex t
Ⓒ DZQ 45/4 B Ex t
Ⓓ DZQ 50/4 B Ex t
Ⓔ DZQ 60/6 B Ex t



Zubehörauswahltable

	EZQ 20/4 E Ex t	DZQ 20/4 B Ex t	DZQ 20/2 B Ex t	DZQ 25/4 B Ex t	DZQ 25/2 B Ex t	DZQ 30/6 B Ex t	DZQ 30/4 B Ex t	DZQ 30/2 B Ex t	DZQ 35/6 B Ex t	siehe
Spezielles Zubehör										
Kaltleiterauslösesystem	–	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	S. 57
Thermistor	–	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 57
Maschinenschutzrelais	–	–	–	–	–	–	–	–	–	S. 58
Motorschuttschalter	MVEx 0,4	–	–	–	–	–	–	–	–	S. 268
Differenzdruckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 267
Schwingungssensor	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	S. 267
Allgemeines Zubehör										
Verschlussklappe	AS 20 Ex	AS 20 Ex	AS 20 Ex	AS 25 Ex	AS 25 Ex	AS 30 Ex	AS 30 Ex	AS 30 Ex	AS 35 Ex	S. 232
Verbindungsrahmen	ZVR 20	ZVR 20	ZVR 20	ZVR 25	ZVR 25	ZVR 30	ZVR 30	ZVR 30	ZVR 35	S. 233
Außengitter	MLZ 20	MLZ 20	MLZ 20	MLZ 25	MLZ 25	MLZ 30	MLZ 30	MLZ 30	MLZ 35	S. 237
Verlängerungshülse	VH 20	VH 20	VH 20	VH 25	VH 25	VH 30	VH 30	VH 30	VH 35	S. 56
5-Stufentransformator	–	TR 0,4-2	TR 0,4-2	TR 0,4-2	TR 0,4-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 2,5-2	TR 0,8-2	S. 259
5-Stufentransformator, Schaltschrank	–	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 2,5 S-2	TR 0,8 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	–	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	S. 260

	DZQ 35/4 B Ex t	DZQ 35/2 B Ex t	DZQ 40/6 B Ex t	DZQ 40/4 B Ex t	DZQ 45/6 B Ex t	DZQ 45/4 B Ex t	DZQ 50/6 B Ex t	DZQ 50/4 B Ex t	DZQ 60/6 B Ex t	siehe
Spezielles Zubehör										
Kaltleiterauslösesystem	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	S. 57
Thermistor	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 57
Maschinenschutzrelais	–	–	–	–	–	–	–	–	–	S. 58
Differenzdruckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Schwingungssensor	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	S. 267
Allgemeines Zubehör										
Verschlussklappe	AS 35 Ex	AS 35 Ex	AS 40 Ex	AS 40 Ex	AS 45 Ex	AS 45 Ex	AS 50 Ex	AS 50 Ex	AS 65 Ex	S. 232
Verbindungsrahmen	ZVR 35	ZVR 35	ZVR 40	ZVR 40	ZVR 45	ZVR 45	ZVR 50	ZVR 50	ZVR 60	S. 233
Außengitter	MLZ 35	MLZ 35	MLZ 40	MLZ 40	–	–	MLZ 50	MLZ 50	–	S. 237
Verlängerungshülse	VH 35	VH 35	VH 40	VH 40	VH 45	VH 45	VH 50	VH 50	–	S. 56
5-Stufentransformator	TR 0,8-2	–	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 2,5-2	TR 0,8-2	S. 259
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TR 0,8 S-2	–	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 2,5 S-2	TR 0,8 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	DSS 20	–	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	S. 260



Kurzbeschreibung

- Axialventilator mit Stahlwandring, in Drehstromausführung.
- Für Wandmontage.
- Schutzgitter auf der Saugseite, lackiert.
- 8- bis 10-blättrige Flügelräder aus glasfaserverstärktem Polyamid.
- Geschützt gegen Witterungseinflüsse durch Epoxidanstrich.
- Ausgelegt für den Temperaturbereich -10 °C bis +50 °C.

- Ventilatoren erfüllen die Anforderungen der europäischen Ökodesign Verordnung (EG) Nr. 327/2011 Richtlinie 2009/125/EG.
- Vibrationsfreier Lauf durch dynamisch gewuchtetes Flügelrad und Motor (Welle-Rotor), gemäß Gütestufe 6.3, DIN ISO 1940, Teil 1.
- Hoher Lüftungsseichter Wirkungsgrad.
- Niedriges Betriebsgeräusch.
- Einfache Anbringung mittels Quadratische Wandplatte (Zubehör).

- Förderrichtung**
- Die Förderrichtung ist gekennzeichnet.
 - Nur für Entlüftung (Rechtslauf).
- Drehstrommotor**
- Asynchronmotor.
 - Nicht zur Förderung wasserdampfgesättigter Luft geeignet.
 - Bemessungsspannung 400 V, 50 Hz.
 - Schutzart IP 55.
 - Drehzahlsteuerbar, Ausnahmen: DAS 71/8, DAS 80/6 und DAS 112/8. Geräte über optionalen Frequenzumrichter z.B. Typ MFU regelbar.
 - Der Ventilatormotor muss gegen thermische Überlastung mit einer stromabhängigen Schutzeinrichtung abgesichert werden. Die Schutzeinrichtung ist bauseitig bereitzustellen.
 - Überlastungsschutz mit bauseitigem Motorschutzschalter.
- Sicherheitshinweise**
- Für Ventilatoren mit Leistungsaufnahme > 4 kW muss zur Anlaufstrombegrenzung ein bauseitiger Stern-/Dreieckschalter verwendet werden.
 - Der Ventilator darf nur bei freiem Luftein- oder austritt in Betrieb genommen werden, wenn der Berührungsschutz des Laufrades gemäß DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist z.B. mit Maico Schutzgitter SG.
 - Nicht mit einem Transformator regelbar.
- Elektrischer Anschluss**
- Im Klemmkasten auf Motor.

Technische Daten für Geräte > 125 W nach ErP im Best Efficiency Point (BEP)

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Förder- volumen	Schall- leistungs- pegel L _{WA7}	Förder- volumen	Druck p _{fs, Nenn}	Dreh- zahl n _{Nenn}	P _{Nenn}	I _{Nenn}	I _{Max}	T _{Max bei I_{Max}}	Wärme- klasse	Schutz- art	Gewicht	Effizienz- grad η	Gesamt- effizienz η
		V	Hz	m³/h	dB(A)	m³/h	Pa	1/min	W	A	A	°C		IP	kg	%	%
DN 710																	
DAS 71/8	0083.0851	400	50	10.800	65	6.150 ¹⁾	53 ¹⁾	730 ¹⁾	288 ¹⁾	1,3 ¹⁾	1,6	50	F	55	35	41	31,2
DAS 71/6	0083.0852	400	50	15.000	71	8.200 ¹⁾	94 ¹⁾	970 ¹⁾	570 ¹⁾	2,2 ¹⁾	2,5	50	F	55	35	45	37
DAS 71/4	0083.0853	400	50	20.000	82	12.300 ¹⁾	211 ¹⁾	1.460 ¹⁾	1.732 ¹⁾	4,1 ¹⁾	5,3	50	F	55	46,5	46	41,5
DN 800																	
DAS 80/8	0083.0854	400	50	13.500	76	9.800 ¹⁾	111 ¹⁾	730 ¹⁾	666 ¹⁾	2 ¹⁾	2,6	50	F	55	79	53	45,2
DAS 80/6	0083.0855	400	50	19.000	82	13.000 ¹⁾	197 ¹⁾	980 ¹⁾	1.286 ¹⁾	3,7 ¹⁾	4,2	50	F	55	54	61	55
DAS 80/4	0083.0856	400	50	28.000	94	19.600 ¹⁾	443 ¹⁾	1.470 ¹⁾	4.001 ¹⁾	7,3 ¹⁾	9,4	50	F	55	64	63	60,2
DN 900																	
DAS 90/8	0083.0857	400	50	22.000	84	11.150 ¹⁾	148 ¹⁾	740 ¹⁾	913 ¹⁾	3,1 ¹⁾	4	50	F	55	126	57	50,1
DAS 90/6	0083.0858	400	50	30.000	89	14.850 ¹⁾	263 ¹⁾	990 ¹⁾	1.910 ¹⁾	5,3 ¹⁾	5,3	50	F	55	84	61	56,8
DAS 90/4	0083.0859	400	50	45.000	98	22.300 ¹⁾	591 ¹⁾	1.480 ¹⁾	5.945 ¹⁾	11,8 ¹⁾	15,4	50	F	55	100	63	62
DN 1000																	
DAS 100/8	0083.0860	400	50	37.000	83	9.750 ¹⁾	223 ¹⁾	740 ¹⁾	1.122 ¹⁾	3,5 ¹⁾	4,5	50	F	55	130	60	53,8
DAS 100/6	0083.0861	400	50	48.000	90	13.000 ¹⁾	396 ¹⁾	990 ¹⁾	2.414 ¹⁾	7,9 ¹⁾	10	50	F	55	168	63	59,3
DAS 100/4	0083.0862	400	50	69.000	98	19.500 ¹⁾	892 ¹⁾	1.480 ¹⁾	7.718 ¹⁾	14,8 ¹⁾	17,5	50	F	55	132	64	63
DN 1125																	
DAS 112/8	0083.0863	400	50	47.000	88	36.600 ¹⁾	197 ¹⁾	720 ¹⁾	2.792 ¹⁾	5,3 ¹⁾	6,8	50	F	55	126	38	34,3
DAS 112/6	0083.0864	400	50	63.000	93	48.800 ¹⁾	350 ¹⁾	960 ¹⁾	6.002 ¹⁾	11,1 ¹⁾	13,5	50	F	55	133	39	37,8
DN 1250																	
DAS 125/8	0083.0865	400	50	56.000	88	42.900 ¹⁾	215 ¹⁾	730 ¹⁾	3.448 ¹⁾	6,9 ¹⁾	8,9	50	F	55	147	38	35,5
DAS 125/6	0083.0866	400	50	72.000	96	57.200 ¹⁾	383 ¹⁾	970 ¹⁾	7.497 ¹⁾	14,1 ¹⁾	17	50	F	55	175	40	38,7

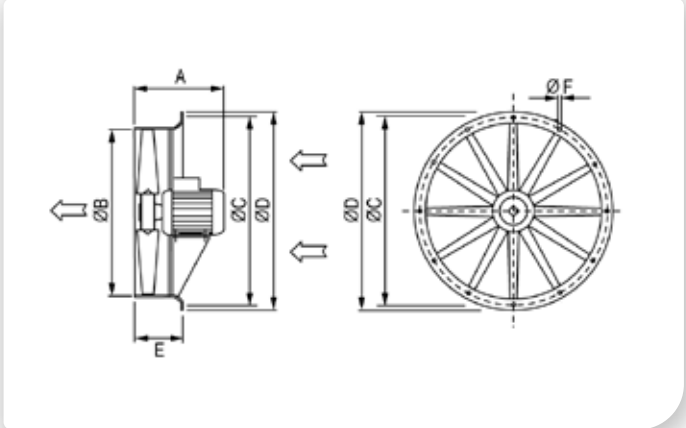
¹⁾ Im opt. Wirkungsgrad
BEP gemessen in Messkategorie C, Effizienzkategorie statisch. Weitere ErP-Daten siehe Internet.



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.

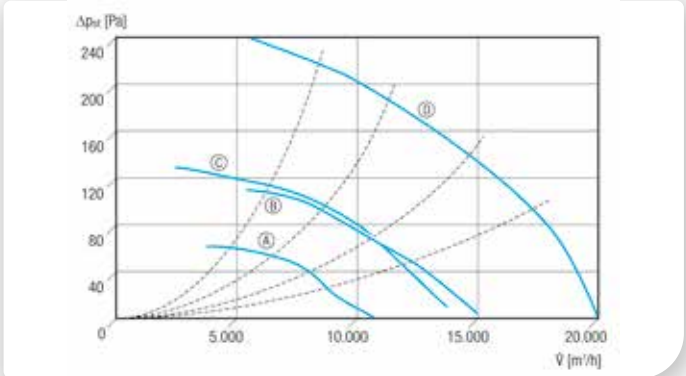


Maße [mm]



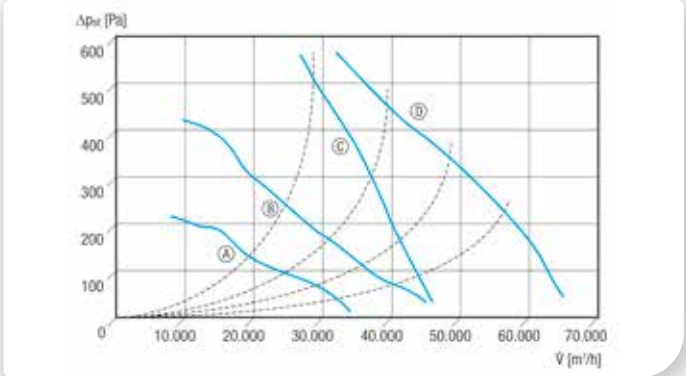
Anzahl der Bohrungen:
16 bei DN 710, DN 800, DN 900 bzw. 20 bei DN 1000, DN 1120 und DN 1250

Kennlinien für DN 710 und DN 800



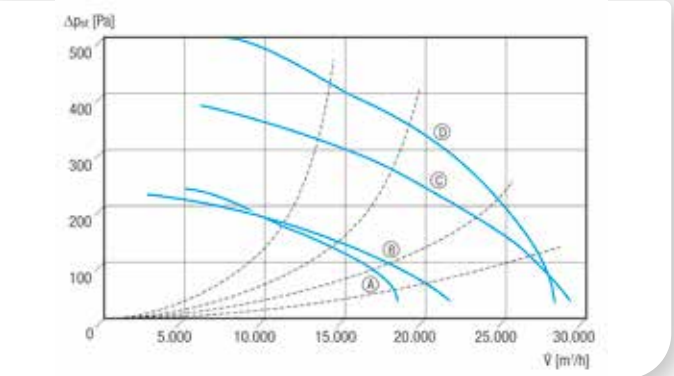
Ⓐ DAS 71/8 Ⓑ DAS 71/6 Ⓒ DAS 80/8 Ⓓ DAS 71/4

Kennlinien für DN 900 und DN 1000



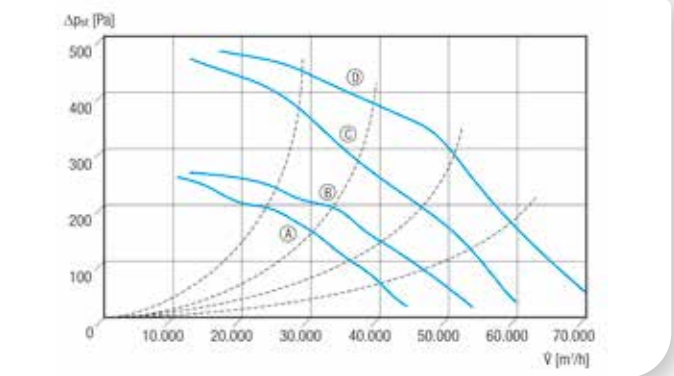
Ⓐ DAS 100/8 Ⓑ DAS 100/6 Ⓒ DAS 90/4 Ⓓ DAS 100/4

Kennlinien für DN 800 und DN 900



Ⓐ DAS 80/6 Ⓑ DAS 90/8 Ⓒ DAS 90/6 Ⓓ DAS 80/4

Kennlinien für DN 1125 und DN 1250



Ⓐ DAS 112/8 Ⓑ DAS 125/8 Ⓒ DAS 112/6 Ⓓ DAS 125/6

Zubehörauswahltabelle

	DAS 71/8	DAS 71/6	DAS 71/4	DAS 80/8	DAS 80/6	DAS 80/4	DAS 90/8	DAS 90/6	siehe
Spezielles Zubehör									
Quadratische Wandplatte	QW 71	QW 71	QW 71	QW 80	QW 80	QW 80	QW 90	QW 90	S. 56
Allgemeines Zubehör									
Verschlußklappe	ARP 71	ARP 71	ARP 71	ARP 80	ARP 80	ARP 80	ARP 100	ARP 100	S. 233
Frequenzumrichter	–	MFU 2	MFU 4	MFU 4	–	MFU 14	MFU 4	MFU 10	S. 258
	DAS 90/4	DAS 100/8	DAS 100/6	DAS 100/4	DAS 112/8	DAS 112/6	DAS 125/8	DAS 125/6	siehe
Spezielles Zubehör									
Quadratische Wandplatte	QW 90	QW 100	QW 100	QW 100	QW 112	QW 112	QW 125	QW 125	S. 56
Allgemeines Zubehör									
Verschlußklappe	ARP 100	ARP 100	ARP 100	ARP 100	–	–	–	–	S. 233
Frequenzumrichter	MFU 19	MFU 6	MFU 10	–	–	MFU 14	MFU 10	MFU 19	S. 258



- Merkmale**
- Axial-Wandventilator für Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen.
 - Explosionsschutz und Zulassungen nach ATEX.
 - Für alle Gase und Dämpfe der Ex-Gruppe IIA und IIB und zusätzlich für Wasserstoff qualifiziert.
 - Ex II 2 G Ex db IIB+H2 T4 Gb X / Ex II 2 G Ex h IIB+H2 T4 Gb X.
 - Für Einsatztemperaturen von -20 °C ≤ Ta ≤ +40 °C.
 - MAICO Ex-Ventilatoren erfüllen die Sicherheitsanforderungen der Europäischen Richtlinie RL 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen.

- Für Zone 1 und 2.
 - Zündschutzarten: „d“ – druckfeste Kapselung und „c“ - konstruktive Sicherheit.
 - Mit quadratischer Wandplatte.
 - Leistungsstarker Ventilator für große Fördervolumen.
 - Gehäuse und Wandplatte aus Stahlblech.
 - Axiallaufräder aus glasfaser-verstärktem, antistatischem Polyamid.
- Förderrichtung**
- Die Förderrichtung ist gekennzeichnet.
 - Standard Abluftbetrieb, Förder- richtung über Motor saugend.
- Elektrischer Anschluss**
- Anschluss im Klemmenkasten am Motor.
 - Kabelverschraubung in Ex d-Ausführung im Lieferumfang enthalten.
- Motor**
- Asynchroner Drehstrommotor.
 - Schutzart IP 55.
 - Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
 - Temperaturklasse T4.
 - Drehzahlsteuerbar mit Frequenzumrichter.
 - Zulässiger Frequenzbereich bei Drehzahlsteuerung mit Frequenz- umrichter sind 20 Hz bis 50 Hz.
 - Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem (Sicherheits- einrichtung gemäß Richtlinie RL 2014/34/EU) angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.

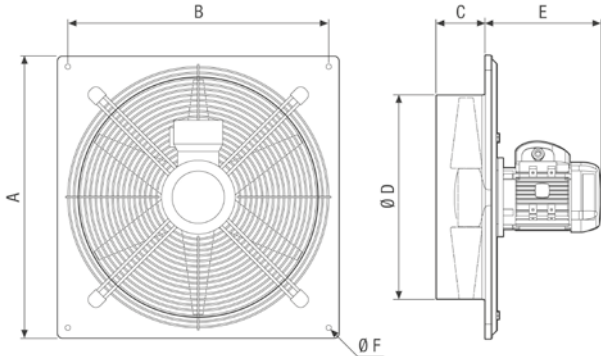
- Sonderausführungen**
- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführungen lieferbar:
 - Förder- richtung B für Zuluft- betrieb, Förder- richtung über den Motor blasend.

Technische Daten

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Förder- volumen	Drehzahl	P _{Nenn}	I _{Nenn}	Schallleistungs- pegel L _{WAS}	Schutzart	Tempera- turklasse	Wärme- klasse	Gewicht
		V	Hz	m³/h	1/min	W	A	dB(A)	IP			kg
DN 630												
DAQ 63/8 Ex	0073.0336	400	50	7.125	720	250	1,4	77,3	55	T4	F	26
DAQ 63/6 Ex	0073.0335	400	50	9.500	960	370	1,6	83,5	55	T4	F	26
DAQ 63/4 Ex	0073.0334	400	50	13.500	1.440	1.100	3	74,8	55	T4	F	26
DN 710												
DAQ 71/8 Ex	0073.0339	400	50	9.938	720	370	1,5	77,7	55	T4	F	35
DAQ 71/6 Ex	0073.0338	400	50	13.251	960	710	2,4	67,1	55	T4	F	35
DAQ 71/4 Ex	0073.0337	400	50	17.499	1.440	2.200	5,2	80,1	55	T4	F	35

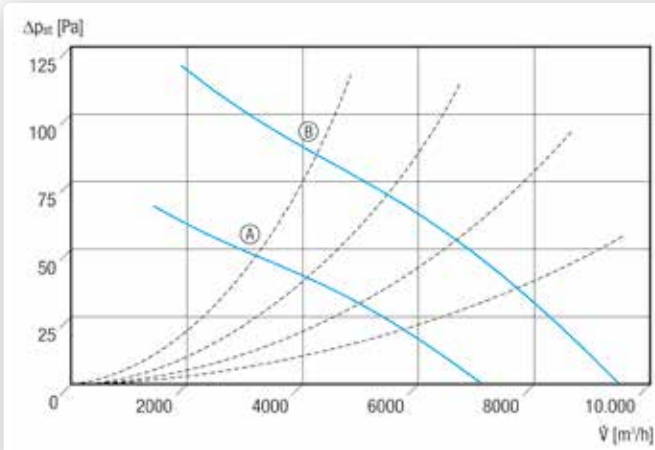


Maße [mm]



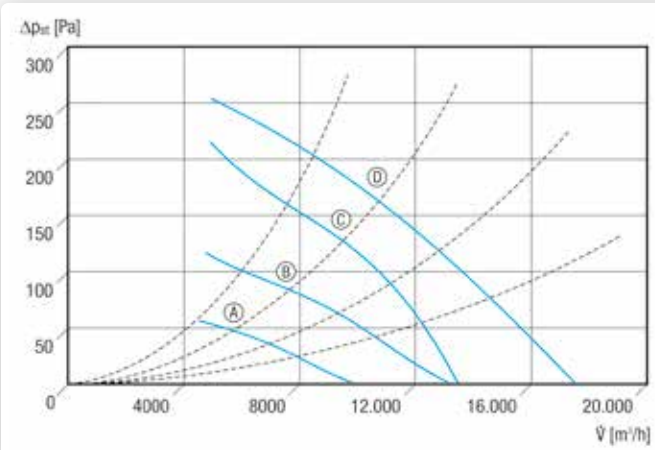
Artikel	A	B	C	D	E	F
DAQ 63/8 Ex	800	950	93	640	420	12
DAQ 63/6 Ex	800	730	93	640	420	12
DAQ 63/4 Ex	800	730	93	640	420	12
DAQ 71/8 Ex	850	800	93	710	465	12
DAQ 71/6 Ex	850	800	93	710	465	12
DAQ 71/4 Ex	850	800	93	710	465	12

Kennlinien für DN 630



Ⓐ DAQ 63/8 Ex
Ⓑ DAQ 63/6 Ex

Kennlinien für DN 630 und DN 710



Ⓐ DAQ 71/8 Ex
Ⓑ DAQ 63/4 Ex
Ⓒ DAQ 71/6 Ex
Ⓓ DAQ 71/4 Ex

Zubehörauswahltabelle

	DAQ 63/8 Ex	DAQ 63/6 Ex	DAQ 63/4 Ex	DAQ 71/8 Ex	DAQ 71/6 Ex	DAQ 71/4 Ex	siehe
Spezielles Zubehör							
Thermistor	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 57
Maschinenschutzrelais	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Differenzdruckschalter							
Allgemeines Zubehör							
Verschlußklappe	AS 65 Ex	AS 65 Ex	AS 65 Ex	AS 71 Ex	AS 71 Ex	AS 71 Ex	S. 232
Verbindungsrahmen	VRI 63	VRI 63	VRI 63	VRI 71	VRI 71	VRI 71	S. 233
Berührungsschutzgitter	SGSI 63	SGSI 63	SGSI 63	SGSI 71	SGSI 71	SGSI 71	S. 56



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.





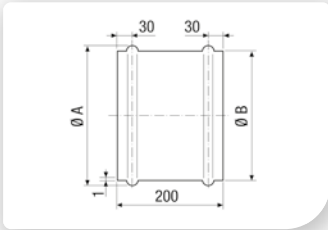
Verlängerungshülsen
VH



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
VH 20	0055.0030	200
VH 25	0055.0031	250
VH 30	0055.0032	300
VH 31	0055.0037	315
VH 35	0055.0033	350
VH 40	0055.0034	400
VH 45	0055.0036	450
VH 50	0055.0035	500

- Verlängerungshülse für Wand- und Deckenmontage.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm
VH 20	226	219
VH 25	276	269
VH 30	326	319
VH 31	342	335
VH 35	376	369
VH 40	426	419
VH 45	471	467
VH 50	526	522

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, verzinkt
Einbauort	Wand/Decke

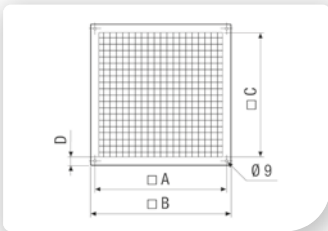
Berührungsschutzgitter
SGSI



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
SGSI 63	0073.0342	630
SGSI 71	0073.0343	710

- Schutzgitter aus Stahl.
- Mit Epoxidbeschichtung.
- Passend für die Baureihe DAQ Ex.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm
SGSI 63	729	760	700	30
SGSI 71	800	830	770	30

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahl
Farbe	silber

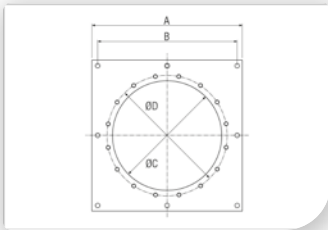
Quadratische Wandplatten
QW



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
QW 71	0053.0013	710
QW 80	0053.0014	800
QW 90	0053.0015	900
QW 100	0053.0016	1.000
QW 112	0053.0017	1.125
QW 125	0053.0018	1.250

- Wandplatte zur Montage von DAS-Ventilatoren.

Maße [mm]



Dicke der Wandplatte ca. 5 mm

Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm
QW 71	1.120	1.020	830	860
QW 80	1.210	1.110	940	970
QW 90	1.320	1.210	1.040	1.070
QW 100	1.420	1.320	1.140	1.190
QW 112	1.570	1.470	1.270	1.320
QW 125	1.720	1.620	1.420	1.470

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahl, lackiert
Einbauort	Wand



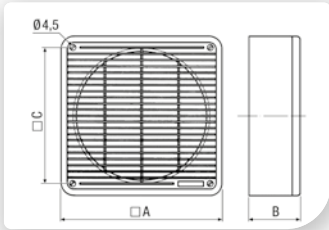
Luftfilter
ZFF



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
ZFF 20	0149.0001	200
ZFF 30	0149.0003	250/300
ZFF 40	0149.0005	350/400

- Luftfilter zur Reinigung der nachströmenden Luft.
- Mit Berührungsschutzgitter.
- Einfacher Filterwechsel.
- Zubehör: Ersatz-Luftfilter FF...

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm
ZFF 20	258	82	212
ZFF 30	365	92	319
ZFF 40	470	112	423

Gemeinsame Merkmale

Filterklasse	ISO Coarse 30 % (G2)
Material	Kunststoff
Farbe	perlweiß, ähnlich RAL 1013
Einbau	innen

Luftfilter, Ersatz
FF

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
FF 20	0093.0230	200
FF 30	0093.0232	250/300
FF 40	0093.0234	350/400

- Ersatzfilter für Luftfilter ZFF.

Artikel	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm
FF 20	258	100	50
FF 30	405	355	6
FF 40	510	465	6

Gemeinsame Merkmale

Filterklasse	ISO Coarse > 30 % (G2)
Verpackungseinheit	3 Stück

Kaltleiterauslösesystem
MVS



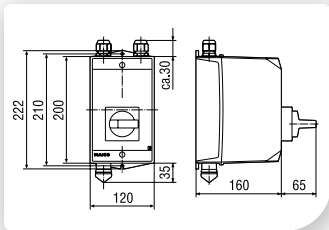
Artikel	Art.-Nr.
MVS 6	0157.0585

- Eigenständiges Komplettsystem.
- Kaltleiterauslösesystem zum Überwachen der maximalen Motortemperatur.
- Notwendiges Zubehör zu Drehstromventilatoren DZ ... Ex ..
- Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU.
- Mit Betriebsmeldeleuchte.

Sicherheitshinweise

- Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.

Maße [mm]



Merkmale

U _{Nenn}	400 V
f _{Nenn}	50 Hz
Schutzart	IP 65
I _{Max}	6,3 A
Material Gehäuse	Kunststoff
Farbe	hellgrau
Max. Umgebungstemperatur	40 °C
Einbauart	Aufputz
EX-Bezeichnung nach Norm	Ex II (2)G [Ex e]/ Ex II (2)D [Ex t]

Thermistor
Maschinenschutzrelais
TMS



Artikel	Art.-Nr.
TMS	0157.0992

- Kaltleiterauslösesystem zum Überwachen der maximalen Motortemperatur.
- Für den Einbau in Schaltschränke.
- Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU.
- 1 Öffner und 1 Schließer.
- Mit Netz- und Fehler-LED-Anzeige.
- Mit Testtaste.

Sicherheitshinweis

- Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.

Merkmale

U _{Nenn}	24 V - 240 V
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
Schutzart	IP 20
I _{Max}	3 A
Umgebungstemperatur	-25 °C bis 60 °C
Einbauart	Schaltschrank
Breite	23 mm
Höhe	84 mm
Tiefe	104 mm
EX-Bezeichnung nach Norm	Ex II (2)D [Ex t]/ Ex II (2)G [Ex e]

Motorschutzscharter
MVEx



- Motorschutzschalter zum Überwachen des maximalen Motorstroms.
- Notwendiges Zubehör für EZQ/EZS 20/4 E Ex.. und ERM ... Ex...
- Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU.

Artikel	Art.-Nr.	Maximal- belastung	Bemessungs- dauerstrom	Einstellbereich Bemessungs- strom	Auslösestrom Kurzschluss- auslöser
		A	A	A	A
MVEx 0,4	0157.0547	0,4	0,4	–0,15	5,6
MVEx 1,0	0157.0548	1	1	–0,37	14
MVEx 1,6	0157.0549	1,6	1,6	–0,6	88

Sicherheitshinweise

- Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.



Gemeinsame Merkmale

U _{Nenn}	230 V
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
Schutzart	IP 20
Material Gehäuse	Kunststoff
Farbe	hellgrau
Einbauart	Schaltschrank
Breite	45 mm
Höhe	93 mm
Tiefe	76 mm
Ex-Zulassung	PTB 10 ATEX 3013





AXIALE HOCHLEISTUNGS-ROHRVENTILATOREN

Anwendungsbeispiel, Systemgrafiken



Seite 62

Axial-Rohrventilator EZR / DZR
bis 15.310 m³/h



Seite 64

Axial-Rohrventilator DZR Ex e,
Explosionsschutz Gas
bis 9.370 m³/h



Seite 70

Axial-Rohrventilator DZR Ex t,
Explosionsschutz Staub
bis 9.370 m³/h



Seite 74

Axial-Rohrventilator DAR
bis 142.920 m³/h



Seite 78

Axial-Rohrventilator DAR Ex,
Explosionsschutz Gas
bis 70.000 m³/h



Seite 88

Zubehör
Befestigungsfüße, Schwingungsdämpfer,
Elastische Manschetten, Schutzgitter, etc.



Seite 93

Abluft in einer Maschinenhalle
über einen Rohrventilator

In industriellen Fertigungsanlagen wird die Umgebungsluft vielfach durch Hitze, Staub, Schmutz etc. beeinträchtigt. Diese belastete Luft muss aus verschiedenen Gründen geregelt abgeführt werden:

- Arbeitsschutz für die Beschäftigten
- Saubere Prozessluft für die Produktion
- Vermeidung von Produktionsbeeinträchtigung infolge von Schmutz

Im vorliegenden Beispiel steigt die warme, belastete Luft in der Halle auf. Diese wird mit einem axialen Rohrventilator über Lüftungsgitter angesaugt und über einen Rohrstrang aus dem Gebäude befördert. Im unteren Bereich der Halle kann Frischluft nachströmen.



- ❶ Ansauggitter Typ LGR
- ❷ Rohrventilator DZR
- ➡ Abluft

EZR / DZR / Ex

Neben Axialen-Rohrventilatoren wie dem EZR / DZR bietet MAICO auch die Variante DZR Ex für Umgebungen mit Explosionsgefahr. Als Systemanbieter führen wir zusätzlich umfangreiches Zubehör wie Schutzgitter, Ansaugdüsen, Verbindungs- und Gegenstutzen sowie Schwingungsdämpfer und Befestigungsfüße. Unten sehen Sie einen beispielhaften Aufbau. Transparent dargestellt sind Wickelfalzrohre, die bauseits vorhanden sein müssen.

Das komplette Zubehör in unterschiedlichsten Größen und Ausführungen finden Sie in den Zubehörtabellen und auf unserer Website.



DAR / Ex

Auch der Axial-Rohrventilator DAR ist in einer explosionsgeschützten Variante DAR Ex erhältlich. Neben elementaren Zubehörtteilen wie dem Befestigungsfuß sowie Schutzgitter und Ansaugdüse bietet MAICO auch modulares Zubehör wie den passenden Rohrschalldämpfer für reduzierte Schallleistung und eine angenehmere Arbeitsumgebung. Unten sehen Sie einen beispielhaften Aufbau.

Das komplette Zubehör in unterschiedlichsten Größen und Ausführungen finden Sie in den Zubehörtabellen und auf unserer Website.





Kurzbeschreibung

- Rohrhülse aus verzinktem Stahlblech, beidseitig mit Flansch.
- 8-blättrige Flügelräder aus glasfaserverstärktem Polyamid.
- Flanschbohrungen gemäß DIN EN 12220:1998.
- Zur Vermeidung von Schwingungsübertragungen auf das Rohrsystem: Elastische Verbindungsstutzen, Füße und Schwingungsdämpfer verwenden.
- Ventilatoren erfüllen die Anforderungen der europäischen Ökodesign Verordnung (EG) Nr. 327/2011 Richtlinie 2009/125/EG.
- Vibrationsfreier Lauf durch dynamisch gewuchtetes Flügelrad und Motor (Welle-Rotor), gemäß Gütestufe 6.3, DIN ISO 1940, Teil 1.
- Hoher lüftungsseitiger Wirkungsgrad, niedriges Betriebsgeräusch.
- Erhöhte Langlebigkeit durch qualitativ hochwertige Materialien wie geräuscharme Kugellager.

Ventilatoren sind wartungsfrei.

Förderrichtung

- Die Förderrichtung ist gekennzeichnet.
- Standard Abluftbetrieb, Förderrichtung über Motor saugend.

Wechselstrommotor

- Typenreihe EZR.
- Asynchronmotor.
- Nicht zur Förderung wasserdampfgesättigter Luft geeignet.
- Bemessungsspannung 230 V, 50 Hz.
- Hohe Schutzart IP 55. Ausnahme EZR ... D IP 54.
- Drehzahlsteuerbar.
- Geräte lassen sich mit optionalen Drehzahlsteller stufenlos regeln oder sie lassen sich mit einem optionalen 5-Stufentransformator stufenweise schalten.
- Reversierbar.

Technische Daten für Geräte < 125 W

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	I _{Max} A	T _{Max} bei I _{Max} °C	Schallleistungs- pegel L _{WAS} dB(A)	Wärme- klasse	Schutz- art IP	Gewicht kg	Polum- schaltbar
DN 200														
EZR 20/2 B	0086.0000	230	50	1.100	2.850	65	0,3	0,51	60	76	B	55	5,93	–
DZR 20/2 B	0086.0020	400	50	1.100	2.850	75	0,2	0,25	60	75	B	55	5,96	–
DN 250														
EZR 25/4 D	0086.0487	230	50	1.000	1.425	32	0,16	0,19	60	61	B	54	5,79	–
DZR 25/4 D	0086.0490	400	50	1.100	1.425	50	0,15	0,16	40	61	B	54	5,74	–
DZR 25/84 B	0086.0040	400	50	500/1.100	715/1.425	40/80	0,1/0,3	0,1/0,3	60	46/62	B	55	7,27	✓
DN 300														
EZR 30/6 B	0086.0003	230	50	1.200	930	59	0,3	0,32	60	59	B	55	8,43	–
EZR 30/4 B	0086.0004	230	50	1.800	1.425	90	0,41	0,51	60	68	B	55	8,51	–
DZR 30/6 B	0086.0023	400	50	1.200	930	70	0,17	0,19	60	59	B	55	8,35	–
DZR 30/4 B	0086.0024	400	50	1.800	1.425	80	0,3	0,33	60	68	B	55	8,49	–
DZR 30/84 B	0086.0042	400	50	900/1.800	715/1.425	40/100	0,1/0,3	0,1/0,3	60	56/67	B	55	8,35	✓



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



z.B. MV 25-1 oder den Steuerstromkreis eines Schützes abgeschlossen werden.

- Polumschaltbare Ventilatoren: Überlastungsschutz mit bauseitig zu beschaffendem Motorvollschutzschalter gewährleisten.

Elektrischer Anschluss

- Außenliegender Klemmenkasten mit Kabeltüllen.

Sicherheitshinweise

- Der Ventilator darf nur in Betrieb genommen werden, wenn der Berührungsschutz des Laufrades gemäß DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist z.B. mit Maico Schutzgitter SG.

Sonderausführungen

- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführungen lieferbar:
 - Sonderspannungen und -frequenzen.
 - Kaltleiter, potenzialfrei auf Klemmen geführt.
 - Kondenswasserbohrungen.
 - Ventilatoren mit erhöhtem Korrosionsschutz.
 - Flügelräder aus Aluminium.
- Informationen für den Betrieb bei gelegentlichen Temperaturen tiefer -20 °C erhalten Sie auf Anfrage.
- Beim Betrieb mit Frequenzumrichtern ist unbedingt Rücksprache mit dem Werk erforderlich.
- Die Durchführbarkeit muss fallweise geprüft werden.



Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	I _{Max} A	T _{Max} bei I _{Max} °C	Schallleistungs- pegel L _{WAS} dB(A)	Wärme- klasse	Schutz- art IP	Gewicht kg	Polum- schaltbar
DN 350														
EZR 35/6 B	0086.0006	230	50	1.800	930	65	0,32	0,35	60	61	B	55	9,27	–
EZR 35/4 B	0086.0007	230	50	2.800	1.425	115	0,55	0,75	60	72	B	55	9,35	–
DZR 35/6 B	0086.0026	400	50	1.800	930	75	0,17	0,17	60	60	B	55	9,6	–
DZR 35/4 B	0086.0027	400	50	2.800	1.425	120	0,3	0,38	60	72	B	55	9,37	–
DN 400														
EZR 40/6 B	0086.0008	230	50	2.600	930	98	0,46	0,52	55	63	B	55	11,64	–
DZR 40/6 B	0086.0029	400	50	2.680	930	110	0,3	0,3	60	64	B	55	11,58	–
DN 500														
EZR 50/8 B	0086.0012	230	50	4.100	715	110	0,5	0,65	60	75	B	55	16,4	–

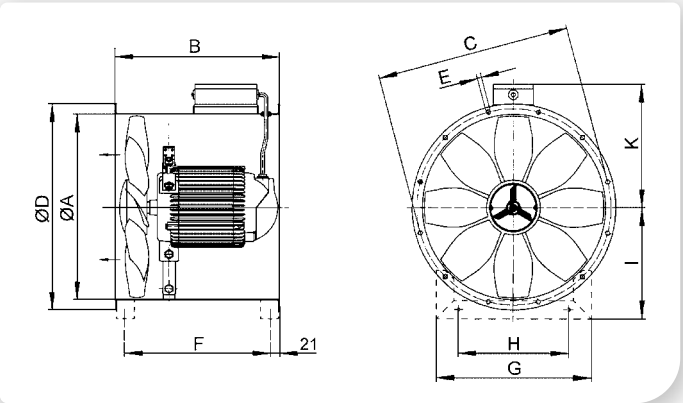
Technische Daten für Geräte > 125 W nach ErP im Best Efficiency Point (BEP)

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Schallleistungs- pegel L _{WAS} dB(A)	Förder- volumen m³/h	Druck P _{fs, Nenn} Pa	Drehzahl n _{Nenn} 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	I _{Max} A	T _{Max} bei I _{Max} °C	Wärme- klasse	Schutz- art IP	Ge- wicht kg	Effizi- enz- grad N	Gesamt- effizi- enz η %	Polum- schalt- bar
DN 250																		
EZR 25/2 B	0086.0002	230	50	2.200	78	1.610 ¹⁾	160 ¹⁾	2.930 ¹⁾	195 ¹⁾	1 ¹⁾	1,2	60	F	55	10,92	58,4	47,5	–
DZR 25/2 B	0086.0022	400	50	2.190	82	1.580 ¹⁾	137 ¹⁾	2.280 ¹⁾	175 ¹⁾	0,35 ¹⁾	0,4	60	B	55	8,26	58,2	46,9	–
DN 300																		
EZR 30/2 B	0086.0005	230	50	3.690	83	2.660 ¹⁾	165 ¹⁾	2.830 ¹⁾	350 ¹⁾	1,6 ¹⁾	2,4	60	B	55	12,08	60,4	51	–
DZR 30/2 B	0086.0025	400	50	3.670	88	2.650 ¹⁾	168 ¹⁾	2.865 ¹⁾	360 ¹⁾	0,8 ¹⁾	1	60	B	55	11,77	58,8	49,3	–
DZR 30/42 B	0086.0044	400	50	1.890/ 3.870	67/89	1.410/ 2.730 ¹⁾	40/ 180 ¹⁾	1.450/ 2.830 ¹⁾	70/ 405 ¹⁾	0,3/ 1 ¹⁾	1,2	60	B	55	11,61	58,2	49	✓
DN 350																		
DZR 35/2 B	0086.0060	400	50	5.900	88	4.100 ¹⁾	265 ¹⁾	2.840 ¹⁾	750 ¹⁾	1,2 ¹⁾	1,6	60	F	55	12,93	65,4	58	–
DZR 35/42 B	0086.0065	400	50	3.050/ 5.960	71/88	2.180/ 4.370 ¹⁾	67/ 240 ¹⁾	1.440/ 2.860 ¹⁾	140/ 2.860 ¹⁾	0,4/ 1,3 ¹⁾	1,8	60	F	55	12,54	61,8	54,5	✓
DN 400																		
EZR 40/4 B	0086.0009	230	50	4.550	75	3.258 ¹⁾	91 ¹⁾	1.420 ¹⁾	225 ¹⁾	0,9 ¹⁾	1,3	50	F	55	11,74	63	52,3	–
DZR 40/4 B	0086.0030	400	50	4.590	76	3.210 ¹⁾	98 ¹⁾	1.460 ¹⁾	230 ¹⁾	0,6 ¹⁾	0,7	60	B	55	11,7	65,1	54,5	–
DZR 40/2 B	0086.0061	400	50	9.030	93	6.515 ¹⁾	355 ¹⁾	2.930 ¹⁾	1.525 ¹⁾	2,6 ¹⁾	3,5	60	F	55	23,13	66,2	60,6	–
DZR 40/84 B	0086.0048	400	50	2.270/ 4.540	59/78	1.560/ 3.320 ¹⁾	25/ 95 ¹⁾	710/ 1.420 ¹⁾	45/ 250 ¹⁾	0,2/ 0,55 ¹⁾	0,7	60	B	55	14,51	58,4	48,1	✓
DZR 40/42 B	0086.0066	400	50	4.550/ 9.140	76/93	3.190/ 6.580 ¹⁾	90/ 350 ¹⁾	1.480/ 2.920 ¹⁾	240/ 1.610 ¹⁾	0,8/ 2,7 ¹⁾	4	60	F	55	22,97	63,7	58,3	✓
DN 450																		
EZR 45/4 B	0086.0011	230	50	6.670	85	4.850 ¹⁾	112 ¹⁾	1.340 ¹⁾	445 ¹⁾	1,9 ¹⁾	2,2	60	B	55	14,81	58,3	49,7	–
DZR 45/6 B	0086.0032	400	50	4.460	71	3.350 ¹⁾	60 ¹⁾	985 ¹⁾	160 ¹⁾	0,55 ¹⁾	0,6	60	B	55	19,61	58,9	47,4	–
DZR 45/4 B	0086.0033	400	50	6.720	83	4.790 ¹⁾	125 ¹⁾	1.390 ¹⁾	460 ¹⁾	0,8 ¹⁾	1	60	B	55	14,5	64,2	55,4	–
DN 500																		
EZR 50/6 B	0086.0013	230	50	6.030	72	4.490 ¹⁾	61 ¹⁾	950 ¹⁾	235 ¹⁾	1,1 ¹⁾	1,3	60	B	55	16,41	58,2	47,7	–
DZR 50/6 B	0086.0034	400	50	6.050	72	4.480 ¹⁾	60 ¹⁾	950 ¹⁾	230 ¹⁾	0,65 ¹⁾	0,7	60	F	55	16,19	58,3	47,7	–
DZR 50/4 B	0086.0062	400	50	8.900	81	6.560 ¹⁾	135 ¹⁾	1.410 ¹⁾	635 ¹⁾	1,1 ¹⁾	1,4	60	F	55	17,58	68,3	60,2	–
DZR 50/84 B	0086.0052	400	50	4.490/ 8.990	65/84	3.190/ 6.440 ¹⁾	36/ 150 ¹⁾	720/ 1.450 ¹⁾	135/ 710 ¹⁾	0,5/ 1,4 ¹⁾	1,8	60	F	55	21,87	63,4	55,7	✓
DN 560																		
DZR 56/6 B	0086.0063	400	50	8.550	73	5.970 ¹⁾	86 ¹⁾	950 ¹⁾	440 ¹⁾	1 ¹⁾	1,1	60	F	55	24,03	58,2	49,3	–
DZR 56/4 B	0086.0037	400	50	12.640	88	9.950 ¹⁾	170 ¹⁾	1.400 ¹⁾	1.170 ¹⁾	1,9 ¹⁾	2,4	60	F	55	35,16	66,4	60,1	–
DN 600																		
DZR 60/6 B	0086.0064	400	50	10.060	76	7.210 ¹⁾	85 ¹⁾	930 ¹⁾	510 ¹⁾	1,1 ¹⁾	1,3	60	F	55	24,89	58,6	50,1	–
DZR 60/4 B	0086.0039	400	50	14.780	89	11.120 ¹⁾	160 ¹⁾	1.350 ¹⁾	1.390 ¹⁾	2,2 ¹⁾	3,2	60	F	55	36,16	62,3	56,4	–
DZR 60/84 B	0086.0055	400	50	7.650/ 15.310	70/90	5.660/ 11.490 ¹⁾	47/ 195 ¹⁾	700/ 1.430 ¹⁾	280/ 1.630 ¹⁾	1/ 3,1 ¹⁾	3,9	50	F	55	36	64,6	59,2	✓

¹⁾ Im opt. Wirkungsgrad

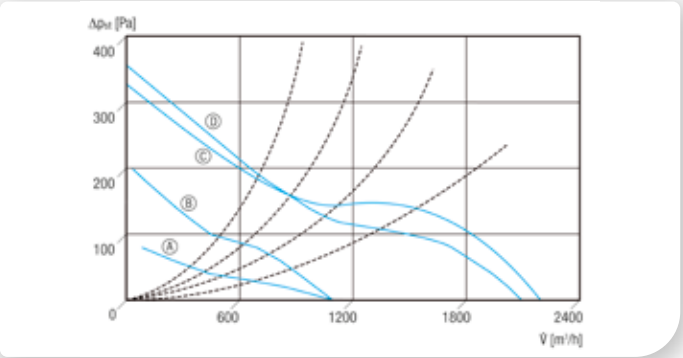
BEP gemessen in Messkategorie D, Effizienzklasse total. Weitere ErP-Daten siehe Internet.

Maße [mm]



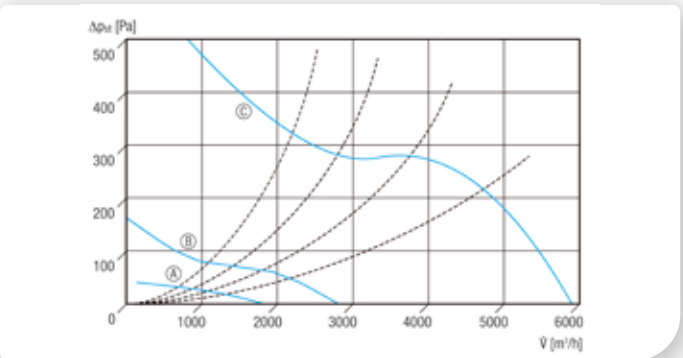
Anzahl der Flanschbohrungen:
6 bei DN 200 und DN 250, 8 bei DN 300 und DN 350 und 12 bei DN 400, DN 450 und DN 500
Die Position der Flanschbohrungen kann je nach DN von der Zeichnung abweichen

Kennlinien für DN 200 und DN 250



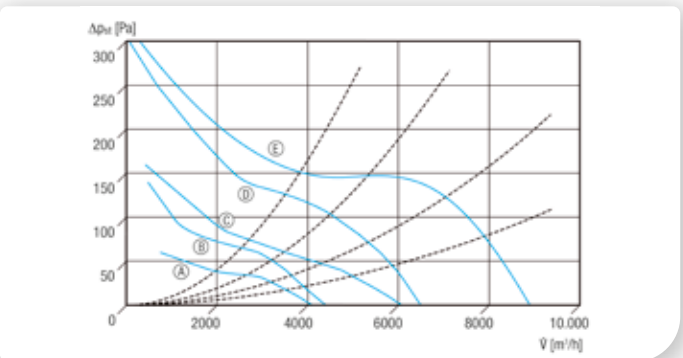
Ⓐ EZR, DZR 25/4 D Ⓑ EZR, DZR 20/2 B Ⓒ DZR 25/2 B Ⓓ EZR 25/2 B

Kennlinien für DN 350



Ⓐ EZR, DZR 35/6 B Ⓑ EZR, DZR 35/4 B Ⓒ DZR 35/2 B

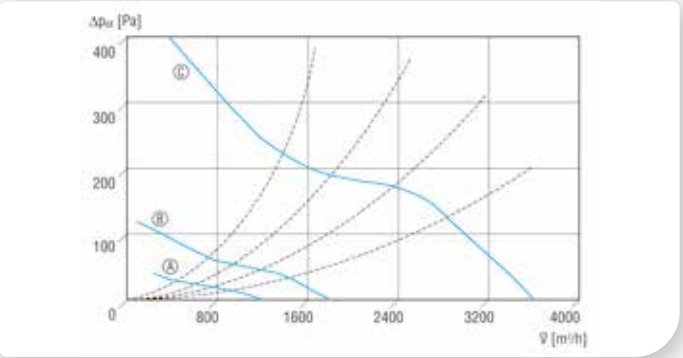
Kennlinien für DN 450 und DN 500



Ⓐ EZR 50/8 B Ⓑ DZR 45/6 B Ⓒ EZR, DZR 50/6 B Ⓓ EZR, DZR 45/4 B
Ⓔ DZR 50/4 B

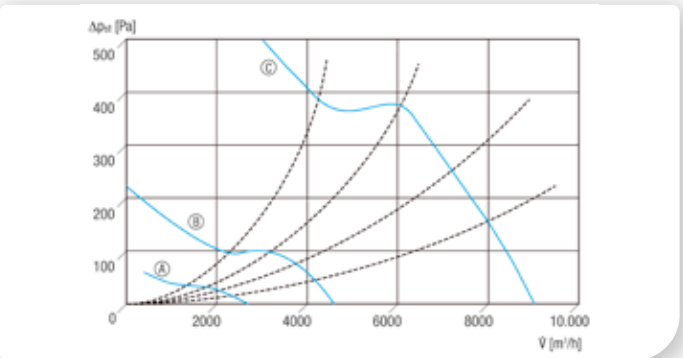
Nennweite	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
DN 200	213	240	235	254	8	197	243	150	152	165
DN 250	263	300	286	304	7	255	288	150	178	194
DN 300	313	300	356	380	9	255	292	200	203	221
DN 350	363	320	395	420	9	275	319	224	226	248
DN 400	413	370	438	460	9	325	350	250	249	274
DN 450	458	310	487	510	9	255	385	280	274	297
DN 500	513	370	541	565	9	325	423	315	299	325
DN 560	570	400	629	664	14	355	485	370	345	355
DN 600	613	400	674	710	11	355	517	400	369	376

Kennlinien für DN 300



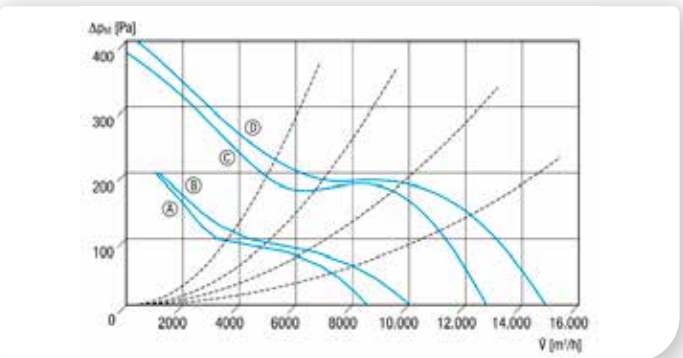
Ⓐ EZR, DZR 30/6 B Ⓑ EZR, DZR 30/4 B Ⓒ EZR, DZR 30/2 B

Kennlinien für DN 400



Ⓐ EZR, DZR 40/6 B Ⓑ EZR, DZR 40/4 B Ⓒ DZR 40/2 B

Kennlinien für DN 560 und DN 600



Ⓐ DZR 56/6 B Ⓑ DZR 60/6 B Ⓒ DZR 56/4 B Ⓓ DZR 60/4 B

Zubehörauswahltable

	EZR 20/2 B	DZR 20/2 B	EZR 25/4 D	EZR 25/2 B	DZR 25/4 D	DZR 25/2 B	DZR 25/84 B	EZR 30/6 B	EZR 30/4 B	siehe
Allgemeines Zubehör										
Verschlussklappe	AS 20	AS 20	AS 25	AS 25	AS 25	AS 25	AS 25	AS 30	AS 30	S. 232
Verschlussklappe, manuell	RS 20	RS 20	RS 25	RS 25	RS 25	RS 25	RS 25	RS 30	RS 30	S. 234
Stellmotor	MS 2	MS 2	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	S. 235
Regelklappe	–	–	JRE 25	JRE 25	JRE 25	JRE 25	JRE 25	JRE 30	JRE 30	S. 235
Schutzgitter, Metall	SG 20	SG 20	SG 25	SG 25	SG 25	SG 25	SG 25	SG 30	SG 30	S. 93
Schutzgitter, Kunststoff	SGK 20	SGK 20	SGK 25	SGK 25	SGK 25	SGK 25	SGK 25	SGK 30	SGK 30	S. 93
Elastischer Verbindungsstutzen	ELA 20	ELA 20	ELA 25	ELA 25	ELA 25	ELA 25	ELA 25	ELA 30	ELA 30	S. 95
Elastische Manschette	EL 20	EL 20	EL 25	EL 25	EL 25	EL 25	EL 25	EL 30	EL 30	S. 96
Gegenflansch	GF 20	GF 20	GF 25	GF 25	GF 25	GF 25	GF 25	GF 30	GF 30	S. 96
Gegenstutzen	GS 20	GS 20	GS 25	GS 25	GS 25	GS 25	GS 25	GS 30	GS 30	S. 97
Ansaugdüse	AD 20	AD 20	AD 25	AD 25	AD 25	AD 25	AD 25	AD 30	AD 30	S. 98
Befestigungsfuß	FU 20	FU 20	FU 25	FU 25	FU 25	FU 25	FU 25	FU 30	FU 30	S. 99
Schwingungsdämpfer	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	S. 100
Wendeschalter	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	–	W 1 WU 1	W 1 WU 1	S. 254
Polumschalter	–	–	–	–	–	–	P 1	–	–	S. 254
Wende-, Polumschalter	–	–	–	–	–	–	WP 1	–	–	S. 254
Drehzahlsteller	STX 1,5	–	STX 1,5	STX 2,5	–	–	–	STX 1,5	STX 1,5	S. 257
Drehzahlsteller, Verteilertafel	STSX 2,5	–	STSX 2,5	STSX 2,5	–	–	–	STSX 2,5	STSX 2,5	S. 257
5-Stufentransformator	TRE 0,6-2	TR 0,4-2	TRE 0,4-2	TRE 1,6-2	TR 0,4-2	TR 0,8-2	–	TRE 0,4-2	TRE 0,6-2	S. 258
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TRE 1,6 S-2	TR 0,8 S-2	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	–	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	ESS 20	DSS 20	ESS 20	ESS 20	DSS 20	DSS 20	–	ESS 20	ESS 20	S. 260
Temperaturregelsystem	EAT 6 G/1	–	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	–	–	–	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	S. 263

	EZR 30/2 B	DZR 30/6 B	DZR 30/4 B	DZR 30/2 B	DZR 30/84 B	DZR 30/42 B	EZR 35/6 B	EZR 35/4 B	siehe
Allgemeines Zubehör									
Verschlussklappe	AS 30	AS 30	AS 30	AS 30	AS 30	AS 30	AS 35	AS 35	S. 232
Verschlussklappe, manuell	RS 30	RS 30	RS 30	RS 30	RS 30	RS 30	RS 35	RS 35	S. 234
Stellmotor	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	S. 235
Regelklappe	JRE 30	JRE 30	JRE 30	JRE 30	JRE 30	JRE 30	JRE 35	JRE 35	S. 235
Schutzgitter, Metall	SG 30	SG 30	SG 30	SG 30	SG 30	SG 30	SG 35	SG 35	S. 93
Schutzgitter, Kunststoff	SGK 30	SGK 30	SGK 30	SGK 30	SGK 30	SGK 30	SGK 35	SGK 35	S. 93
Elastischer Verbindungsstutzen	ELA 30	ELA 30	ELA 30	ELA 30	ELA 30	ELA 30	ELA 35	ELA 35	S. 95
Elastische Manschette	EL 30	EL 30	EL 30	EL 30	EL 30	EL 30	EL 35	EL 35	S. 96
Gegenflansch	GF 30	GF 30	GF 30	GF 30	GF 30	GF 30	GF 35	GF 35	S. 96
Gegenstutzen	GS 30	GS 30	GS 30	GS 30	GS 30	GS 30	GS 35	GS 35	S. 97
Ansaugdüse	AD 30	AD 30	AD 30	AD 30	AD 30	AD 30	AD 35	AD 35	S. 98
Befestigungsfuß	FU 30	FU 30	FU 30	FU 30	FU 30	FU 30	FU 35	FU 35	S. 99
Schwingungsdämpfer	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	S. 100
Wendeschalter	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	–	–	W 1 WU 1	W 1 WU 1	S. 254
Polumschalter	–	–	–	–	P 1	P 1	–	–	S. 254
Wende-, Polumschalter	–	–	–	–	WP 1	WP 1	–	–	S. 254
Drehzahlsteller	STX 2,5	–	–	–	–	–	STX 1,5	STX 1,5	S. 257
Drehzahlsteller, Verteilertafel	STSX 2,5	–	–	–	–	–	–	–	S. 257
5-Stufentransformator	TRE 3,3-2	TR 0,4-2	TR 0,4-2	TR 2,5-2	–	–	TRE 0,4-2	TRE 1,6-2	S. 258
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TRE 3,3 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 2,5 S-2	–	–	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	ESS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	–	–	ESS 20	ESS 20	S. 260
Temperaturregelsystem	EAT 6 G/1	–	–	–	–	–	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	S. 263



Zubehöerauswahltabelle

	DZR 35/6 B	DZR 35/4 B	DZR 35/2 B	DZR 35/42 B	EZR 40/6 B	EZR 40/4 B	DZR 40/6 B	DZR 40/4 B	siehe
Allgemeines Zubehör									
Verschlussklappe	AS 35	AS 35	AS 35	AS 35	AS 40	AS 40	AS 40	AS 40	S. 232
Verschlussklappe, manuell	RS 35	RS 35	RS 35	RS 35	RS 40	RS 40	RS 40	RS 40	S. 234
Stellmotor	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	S. 235
Regelklappe	JRE 35	JRE 35	JRE 35	JRE 35	JRE 40	JRE 40	JRE 40	JRE 40	S. 235
Schutzgitter, Metall	SG 35	SG 35	SG 35	SG 35	SG 40	SG 40	SG 40	SG 40	S. 93
Schutzgitter, Kunststoff	SGK 35	SGK 35	SGK 35	SGK 35	SGK 40	SGK 40	SGK 40	SGK 40	S. 93
Elastischer Verbindungsstutzen	ELA 35	ELA 35	ELA 35	ELA 35	ELA 40	ELA 40	ELA 40	ELA 40	S. 95
Elastische Manschette	EL 35	EL 35	EL 35	EL 35	EL 40	EL 40	EL 40	EL 40	S. 96
Gegenflansch	GF 35	GF 35	GF 35	GF 35	GF 40	GF 40	GF 40	GF 40	S. 96
Gegenstutzen	GS 35	GS 35	GS 35	GS 35	GS 40	GS 40	GS 40	GS 40	S. 97
Ansaugdüse	AD 35	AD 35	AD 35	AD 35	AD 40	AD 40	AD 40	AD 40	S. 98
Befestigungsfuß	FU 35	FU 35	FU 35	FU 35	FU 40	FU 40	FU 40	FU 40	S. 99
Schwingungsdämpfer	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	S. 100
Wendeschalter	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	–	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	S. 254
Polumschalter	–	–	–	P 1	–	–	–	–	S. 254
Wende-, Polumschalter	–	–	–	WP 1	–	–	–	–	S. 254
Drehzahlsteller	–	–	–	–	STX 1,5	STX 2,5	–	–	S. 257
Drehzahlsteller, Verteilertafel	–	–	–	–	STSX 2,5	STSX 2,5	–	–	S. 257
5-Stufentransformator	TR 0,4-2	TR 0,4-2	TR 2,5-2	–	TRE 0,6-2	TRE 1,6-2	TR 0,4-2	TR 0,8-2	S. 258
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 2,5 S-2	–	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	DSS 20	DSS 20	DSS 20	–	ESS 20	ESS 20	DSS 20	DSS 20	S. 260
Temperaturregelsystem	–	–	–	–	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	–	–	S. 263

	DZR 40/2 B	DZR 40/84 B	DZR 40/42 B	EZR 45/4 B	DZR 45/6 B	DZR 45/4 B	EZR 50/8 B	EZR 50/6 B	siehe
Allgemeines Zubehör									
Verschlussklappe	AS 40	AS 40	AS 40	AS 45	AS 45	AS 45	AS 50	AS 50	S. 232
Verschlussklappe, manuell	RS 40	RS 40	RS 40	RS 45	RS 45	RS 45	RS 50	RS 50	S. 234
Stellmotor	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2	MS 2	MS 2	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	S. 235
Regelklappe	JRE 40	JRE 40	JRE 40	–	–	–	JRE 50	JRE 50	S. 235
Schutzgitter, Metall	SG 40	SG 40	SG 40	SG 45	SG 45	SG 45	SG 50	SG 50	S. 93
Schutzgitter, Kunststoff	SGK 40	SGK 40	SGK 40	–	–	–	–	–	S. 93
Elastischer Verbindungsstutzen	ELA 40	ELA 40	ELA 40	ELA 45	ELA 45	ELA 45	ELA 50	ELA 50	S. 95
Elastische Manschette	EL 40	EL 40	EL 40	EL 45	EL 45	EL 45	EL 50	EL 50	S. 96
Gegenflansch	GF 40	GF 40	GF 40	GF 45	GF 45	GF 45	GF 50	GF 50	S. 96
Gegenstutzen	GS 40	GS 40	GS 40	GS 45	GS 45	GS 45	GS 50	GS 50	S. 97
Ansaugdüse	AD 40	AD 40	AD 40	AD 45	AD 45	AD 45	AD 50	AD 50	S. 98
Befestigungsfuß	FU 40	FU 40	FU 40	FU 45	FU 45	FU 45	FU 50	FU 50	S. 99
Schwingungsdämpfer	GP 10	GP 10	GP 10	GP 20	GP 20	GP 20	GP 20	GP 20	S. 100
Wendeschalter	W 1 WU 1	–	–	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1 UWK 1	W 1 WU 1 UWK 1	S. 254
Polumschalter	–	P 1	P 1	–	–	–	–	–	S. 254
Wende-, Polumschalter	–	WP 1	WP 1	–	–	–	–	–	S. 254
Drehzahlsteller	–	–	–	STX 2,5	–	–	STX 1,5	STX 2,5	S. 257
Drehzahlsteller, Verteilertafel	–	–	–	–	–	–	STSX 2,5	STSX 2,5	S. 257
5-Stufentransformator	–	–	–	TRE 3,3-2	TR 0,8-2	TR 2,5-2	TRE 1,6-2	TRE 1,6-2	S. 258
5-Stufentransformator, Schaltschrank	–	–	–	TRE 3,3 S-2	TR 0,8 S-2	TR 2,5 S-2	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	–	–	–	ESS 20	DSS 20	DSS 20	ESS 20	ESS 20	S. 260
Temperaturregelsystem	–	–	–	EAT 6 G/1	–	–	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	S. 263



Zubehöerauswahltabelle

	DZR 50/6 B	DZR 50/4 B	DZR 50/84 B	DZR 56/6 B	DZR 56/4 B	DZR 60/6 B	DZR 60/4 B	DZR 60/84 B	siehe
Allgemeines Zubehör									
Verschlussklappe	AS 50	AS 50	AS 50	AS 60	AS 60	AS 60	AS 60	AS 60	S. 232
Verschlussklappe, manuell	RS 50	RS 50	RS 50	RS 60	RS 60	RS 60	RS 60	RS 60	S. 234
Stellmotor	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2	MS 2	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	MS 2 MS 8 MS 8 P	S. 235
Regelklappe	JRE 50	JRE 50	JRE 50	–	–	–	–	–	S. 235
Schutzgitter, Metall	SG 50	SG 50	SG 50	SG 56	SG 56	SG 60	SG 60	SG 60	S. 93
Elastischer Verbindungsstutzen	ELA 50	ELA 50	ELA 50	ELA 56	ELA 56	ELA 60	ELA 60	ELA 60	S. 95
Elastische Manschette	EL 50	EL 50	EL 50	EL 56	EL 56	EL 60	EL 60	EL 60	S. 96
Gegenflansch	GF 50	GF 50	GF 50	GF 56	GF 56	–	–	–	S. 96
Gegenstutzen	GS 50	GS 50	GS 50	GS 56	GS 56	GS 60	GS 60	GS 60	S. 97
Ansaugdüse	AD 50	AD 50	AD 50	–	–	AD 60	AD 60	AD 60	S. 98
Befestigungsfuß	FU 50	FU 50	FU 50	FU 56	FU 56	FU 60	FU 60	FU 60	S. 99
Schwingungsdämpfer	GP 20	GP 20	GP 20	GP 20	GP 20	GP 20	GP 20	GP 20	S. 100
Wendeschalter	W 1 WU 1	W 1 WU 1	–	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	–	S. 254
Polumschalter	–	–	P 1	–	–	–	–	P 1	S. 254
Wende-, Polumschalter	–	–	WP 1	–	–	–	–	WP 1	S. 254
5-Stufentransformator	TR 0,8-2	TR 2,5-2	–	TR 2,5-2	TR 6,6-2	TR 2,5-2	TR 6,6-2	–	S. 259
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TR 0,8 S-2	TR 2,5 S-2	–	TR 2,5 S-2	TR 6,6 S-2	TR 2,5 S-2	TR 6,6 S-2	–	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	DSS 20	DSS 20	–	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	–	S. 260



Besondere Eigenschaften

- Axial-Rohrventilator, explosionsgeschützt, Medium Gas.
- Explosionsschutz und Zulassungen nach ATEX und IECEx.
- Ex II 2 G Ex eb IIB + H2 T3/T4 Gb X / Ex II 2 G Ex h IIB + H2 T3/T4 Gb X.
- Einsatztemperaturen abhängig von Temperaturklasse: T3 -20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C, T4 -20 °C ≤ Ta ≤ +40 °C.
- Für alle Gase und Dämpfe der Ex-Gruppe IIA und IIB und zusätzlich für Wasserstoff qualifiziert.
- MAICO Ex-Ventilatoren erfüllen die Sicherheitsanforderungen der Europäischen Richtlinie RL 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Für Zone 1 und 2.
- Zündschutzarten: „e“ - erhöhte Sicherheit und „c“ - konstruktive Sicherheit.
- Schutzart IP 64.
- Für Be- oder Entlüftung umschaltbar.
- Rohrhülse aus verzinktem Stahlblech, beidseitig mit Flansch - Lochbild nach DIN 24155.
- Zur einfachen und direkten Montage in ein Rohrsystem.
- Einbau in jeder Lage möglich.

Lauftrad

- Axiallauftrad aus leitfähigem Kunststoff.
- Wuchtgüte der Motor-Lauftradkombination G 6,3 nach Kategorie BV-3 gemäß ISO 14694.

Förderrichtung

- Die Förderrichtung ist gekennzeichnet.
- Standard Abluftbetrieb, Förderrichtung über Motor saugend.

Motor

- Robuster Drehstrommotor mit Kugellager, wartungsfrei.
- Reversierbar.
- Reversierbetrieb: Der Volumenstrom verringert sich um ca. 35 % bei anomaler Förderrichtung.
- Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).

- Drehzahlregelung mit Transformator TR... möglich. Ausnahme: DZR 35/2 B Ex...
- Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem (Sicherheitseinrichtung gemäß Richtlinie RL 2014/34/EU) angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.
- Als Auslösesystem wird das MAICO-Kaltleiterauslösesystem MVS 6 oder TMS empfohlen.

Elektrischer Anschluss

- Klemmenkasten am Ventilator montiert, Ex-geschützt, mit Kabelverschraubung.

Sicherheitshinweise

- Ventilator bei freier Ansaugung oder Ausblasung nur in Betrieb nehmen, wenn der Berührungsschutz des Flügelrades gemäß DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist, z. B. mit Schutzgitter SG.

Notwendige Sicherheitstechnik

- Für die Absicherung der DZR-Ex Geräte wird ein Kaltleiterauslösesystem benötigt.
- Maico bietet hierfür die Kaltleiterauslösesysteme MVS 6 sowie TMS an.
- Kaltleiterauslösesystem MVS 6.
- Eigenständiges Komplettsystem.
- Zur Überwachung der maximalen Motortemperatur.
- Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU (ATEX).
- Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.



- Thermistor Maschinenschutzrelais TMS.
- Zur Überwachung der maximalen Motortemperatur.
- Geeignet für den Einbau in Schaltschränke.
- Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU (ATEX).
- Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.



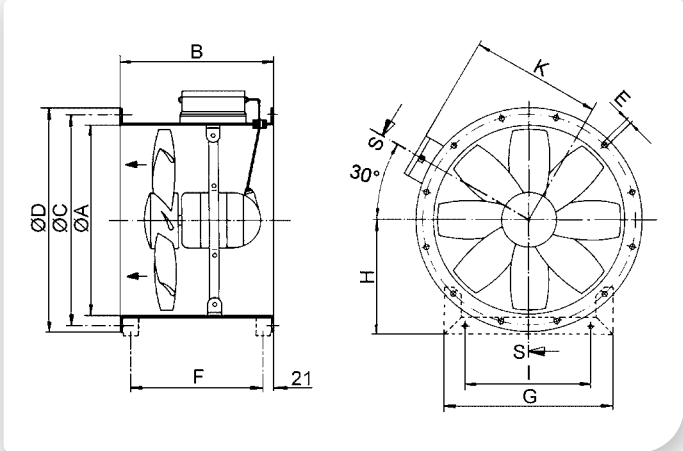
Sonderausführungen

- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind Sonderspannungen und Sonderfrequenzen lieferbar.
- Informationen für den Betrieb bei gelegentlichen Temperaturen tiefer -20 °C erhalten Sie auf Anfrage.
- Die Machbarkeit muss fallweise geprüft werden.



Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Fördervolumen	Drehzahl	P _{Nenn}	I _{Nenn}	Schalleistungspegel L _{WA5} dB(A)	Schutzart	Temperaturklasse	Wärme- klasse	Gewicht
		V	Hz	m³/h	1/min	W	A		IP			kg
DN 350												
DZR 35/6 B Ex e	0086.0706	400	50	1.700	970	35	0,13	58	64	T4	F	13,02
DZR 35/4 B Ex e	0086.0707	400	50	2.650	1.455	125	0,49	72	64	T3	F	10,6
DZR 35/2 B Ex e	0086.0708	400	50	5.230	2.910	530	1,25	89	64	T3	F	13,2
DN 400												
DZR 40/6 B Ex e	0086.0709	400	50	2.770	985	95	0,54	66	64	T4	F	14,42
DZR 40/4 B Ex e	0086.0710	400	50	4.200	1.465	170	0,55	76	64	T4	F	14,59
DN 450												
DZR 45/6 B Ex e	0086.0711	400	50	4.160	965	150	0,56	69	64	T4	F	15,03
DZR 45/4 B Ex e	0086.0712	400	50	6.200	1.420	350	0,72	78	64	T4	F	15,03
DN 500												
DZR 50/6 B Ex e	0086.0713	400	50	5.520	955	175	0,57	71	64	T4	F	16,71
DZR 50/4 B Ex e	0086.0714	400	50	8.190	1.435	445	0,86	82	64	T3	F	22,65
DN 600												
DZR 60/6 B Ex e	0086.0715	400	50	9.370	960	295	0,66	77	64	T3	F	30,12

Maße [mm]



Anzahl der Flanschbohrungen: 6

Nennweite	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
DN 200	213	240	235	254	7	193	243	152	150	165
DN 250	263	300	286	304	7	255	288	178	150	194
DN 300	313	300	356	380	9	255	292	203	200	221
DN 350	363	320	395	420	9	275	319	226	224	248
DN 400	413	370	438	460	9	325	350	249	250	274
DN 450	458	310	487	510	9	255	385	274	280	297
DN 500	513	370	541	565	9	325	423	299	315	325
DN 600	613	400	674	710	11	355	517	369	400	376

Technische Daten												
Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Fördervolumen	Drehzahl	P _{Nenn}	I _{Nenn}	Schalleistungspegel L _{WA5} dB(A)	Schutzart	Temperaturklasse	Wärme- klasse	Gewicht
		V	Hz	m³/h	1/min	W	A		IP			kg
DN 200												
DZR 20/2 B Ex e	0086.0700	400	50	1.050	2.950	65	0,23	80	64	T4	F	7,24
DN 250												
DZR 25/4 B Ex e	0086.0701	400	50	980	1.475	38	0,19	65	64	T3	F	8,52
DZR 25/2 B Ex e	0086.0702	400	50	1.950	2.880	130	0,28	81	64	T4	F	8,59
DN 300												
DZR 30/6 B Ex e	0086.0703	400	50	1.130	985	25	0,12	58	64	T4	F	11,76
DZR 30/4 B Ex e	0086.0704	400	50	1.760	1.475	95	0,48	66	64	T3	F	9,47
DZR 30/2 B Ex e	0086.0705	400	50	3.410	2.910	240	0,46	85	64	T3	F	12,3

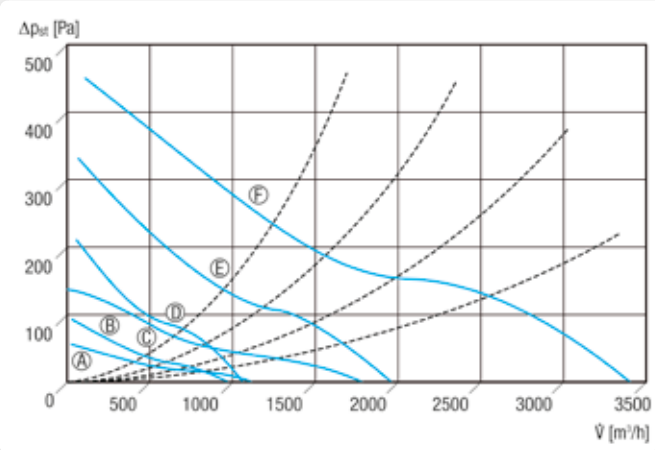


Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



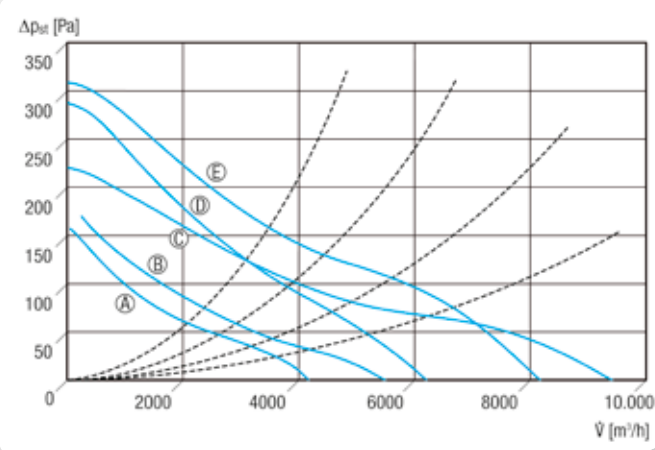


Kennlinien für DN 200 bis DN 300



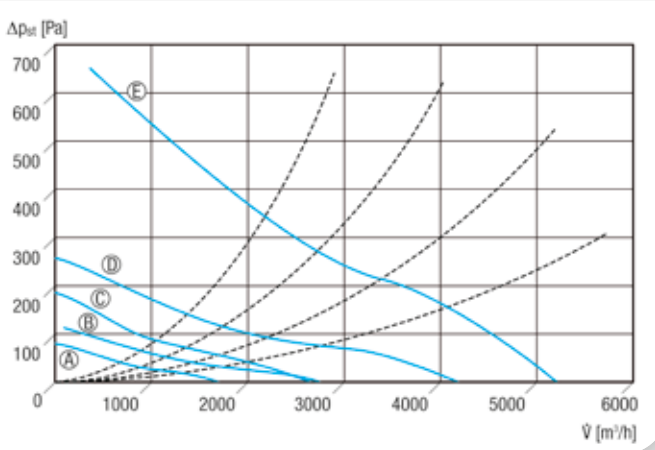
- Ⓐ DZR 30/6 B Ex e
- Ⓑ DZR 25/4 B Ex e
- Ⓒ DZR 30/4 B Ex e
- Ⓓ DZR 20/2 B Ex e
- Ⓔ DZR 25/2 B Ex e
- Ⓕ DZR 30/2 B Ex e

Kennlinien für DN 450 bis DN 600



- Ⓐ DZR 45/6 B Ex e
- Ⓑ DZR 50/6 B Ex e
- Ⓒ DZR 60/6 B Ex e
- Ⓓ DZR 45/4 B Ex e
- Ⓔ DZR 50/4 B Ex e

Kennlinien für DN 350 bis DN 400



- Ⓐ DZR 35/6 B Ex e
- Ⓑ DZR 40/6 B Ex e
- Ⓒ DZR 35/4 B Ex e
- Ⓓ DZR 40/4 B Ex e
- Ⓔ DZR 35/2 B Ex e



Zubehörauswahltable

	DZR 20/2 B Ex e	DZR 25/4 B Ex e	DZR 25/2 B Ex e	DZR 30/6 B Ex e	DZR 30/4 B Ex e	DZR 30/2 B Ex e	DZR 35/6 B Ex e	DZR 35/4 B Ex e	siehe
Spezielles Zubehör									
Elastischer Verbindungsstutzen	ELA 20 Ex	ELA 25 Ex	ELA 25 Ex	ELA 30 Ex	ELA 30 Ex	ELA 30 Ex	ELA 35 Ex	ELA 35 Ex	S. 95
Elastische Manschette	EL 20 Ex	EL 25 Ex	EL 25 Ex	EL 30 Ex	EL 30 Ex	EL 30 Ex	EL 35 Ex	EL 35 Ex	S. 96
Kaltleiterauslösesystem	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	S. 101
Thermistor Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 101
Differenzdruckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Schwingungssensor	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	S. 267
Allgemeines Zubehör									
Verschlußklappe	AS 20 Ex	AS 25 Ex	AS 25 Ex	AS 30 Ex	AS 30 Ex	AS 30 Ex	AS 35 Ex	AS 35 Ex	S. 232
Außengitter	MLZ 20	MLZ 25	MLZ 25	MLZ 30	MLZ 30	MLZ 30	MLZ 35	MLZ 35	S. 237
Schutzgitter, Metall	SG 20	SG 25	SG 25	SG 30	SG 30	SG 30	SG 35	SG 35	S. 93
Gegenflansch	GF 20	GF 25	GF 25	GF 30	GF 30	GF 30	GF 35	GF 35	S. 96
Gegenstutzen	GS 20	GS 25	GS 25	GS 30	GS 30	GS 30	GS 35	GS 35	S. 97
Ansaugdüse	AD 20	AD 25	AD 25	AD 30	AD 30	AD 30	AD 35	AD 35	S. 98
Befestigungsfuß	FU 20	FU 25	FU 25	FU 30	FU 30	FU 30	FU 35	FU 35	S. 99
Schwingungsdämpfer	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	S. 100
Wendesalter	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	S. 254
5-Stufentransformator	TR 0,4-2	TR 0,4-2	TR 0,4-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 2,5-2	TR 0,8-2	S. 259
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 2,5 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	S. 260

	DZR 35/2 B Ex e	DZR 40/6 B Ex e	DZR 40/4 B Ex e	DZR 45/6 B Ex e	DZR 45/4 B Ex e	DZR 50/6 B Ex e	DZR 50/4 B Ex e	DZR 60/6 B Ex e	siehe
Spezielles Zubehör									
Elastischer Verbindungsstutzen	ELA 35 Ex	ELA 40 Ex	ELA 40 Ex	ELA 45 Ex	ELA 45 Ex	ELA 50 Ex	ELA 50 Ex	ELA 60 Ex	S. 95
Elastische Manschette	EL 35 Ex	EL 40 Ex	EL 40 Ex	EL 45 Ex	EL 45 Ex	EL 50 Ex	EL 50 Ex	–	S. 96
Kaltleiterauslösesystem	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	S. 101
Thermistor Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 101
Differenzdruckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Schwingungssensor	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	S. 267
Allgemeines Zubehör									
Verschlußklappe	AS 35 Ex	AS 40 Ex	AS 40 Ex	AS 45 Ex	AS 45 Ex	AS 50 Ex	AS 50 Ex	AS 65 Ex	S. 232
Außengitter	MLZ 35	MLZ 40	MLZ 40	MLZ 50	MLZ 50	MLZ 50	MLZ 50	–	S. 237
Schutzgitter, Metall	SG 35	SG 40	SG 40	SG 45	SG 45	SG 50	SG 50	SG 60	S. 93
Gegenflansch	GF 35	GF 40	GF 40	GF 45	GF 45	GF 50	GF 50	–	S. 96
Gegenstutzen	GS 35	GS 40	GS 40	GS 45	GS 45	GS 50	GS 50	GS 60	S. 97
Ansaugdüse	AD 35	AD 40	AD 40	AD 45	AD 45	AD 50	AD 50	AD 60	S. 98
Befestigungsfuß	FU 35	FU 40	FU 40	FU 45	FU 45	FU 50	FU 50	FU 60	S. 99
Schwingungsdämpfer	GP 10	GP 10	GP 10	GP 20	GP 20	GP 20	GP 20	GP 20	S. 100
Wendesalter	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	S. 254
5-Stufentransformator	–	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 2,5-2	TR 0,8-2	S. 259
5-Stufentransformator, Schaltschrank	–	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 2,5 S-2	TR 0,8 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	–	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	S. 260



- Besondere Eigenschaften**
- Axial-Rohrventilator, explosionsgeschützt, Medium Staub.
 - Explosionsschutz und Zulassungen nach ATEX und IECEx.
 - Ex II 2 D Ex tb IIIB T135°C/ T200°C Db IP 64 X / Ex II 2 D Ex h IIIB T135°C/ T200°C Db X.
 - Einsatztemperaturen abhängig von Temperaturklasse: T135°C -20 °C ≤ Ta ≤ +40 °C, T200°C -20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C.
 - Für alle Stäube der Ex-Gruppe IIIA und IIIB qualifiziert.
 - MAICO Ex-Ventilatoren erfüllen die Sicherheitsanforderungen der Europäischen Richtlinie RL 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen.
 - Für Zone 21 und 22.
 - Zündschutzarten: „t“ - Schutz durch Gehäuse und „c“ – konstruktive Sicherheit.
 - Schutzart IP 64.
 - Für Be- oder Entlüftung umschaltbar.
- Lauftrad**
- Axiallauftrad aus leitfähigem Kunststoff.
 - Wuchtgüte der Motor-Lauftradkombination G 6,3 nach Kategorie BV-3 gemäß ISO 14694.
- Förderrichtung**
- Die Förderrichtung ist gekennzeichnet.
 - Standard Abluftbetrieb, Förderrichtung über Motor saugend.
- Motor**
- Robuster Drehstrommotor mit Kugellager, wartungsfrei.
 - Reversierbar.
 - Reversierbetrieb: Der Volumenstrom verringert sich um ca. 35 % bei anomaler Förderrichtung.
 - Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).

- Drehzahlregelung mit Transformator TR... möglich. Ausnahme: DZR 35/2 B Ex...
- Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem (Sicherheitseinrichtung gemäß Richtlinie RL 2014/34/EU) angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.
- Als Auslösesystem wird das MAICO-Kaltleiterauslösesystem MVS 6 oder TMS empfohlen.

Elektrischer Anschluss

- Klemmenkasten am Ventilator montiert, Ex-geschützt, mit Kabelverschraubung.

Sicherheitshinweise

- Ventilator bei freier Ansaugung oder Ausblasung nur in Betrieb nehmen, wenn der Berührungsschutz des Flügelrades gemäß DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist, z. B. mit Schutzgitter SG.

Notwendige Sicherheitstechnik

- Für die Absicherung der DZR-Ex Geräte wird ein Kaltleiterauslösesystem benötigt.
- Maico bietet hierfür die Kaltleiterauslösesysteme MVS 6 sowie TMS an.
- Kaltleiterauslösesystem MVS 6.
- Eigenständiges Komplettsystem.
- Zur Überwachung der maximalen Motortemperatur.
- Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU (ATEX).
- Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.



- Thermistor Maschinenschutzrelais TMS.
- Zur Überwachung der maximalen Motortemperatur.
- Geeignet für den Einbau in Schaltschränke.
- Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU (ATEX).
- Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.



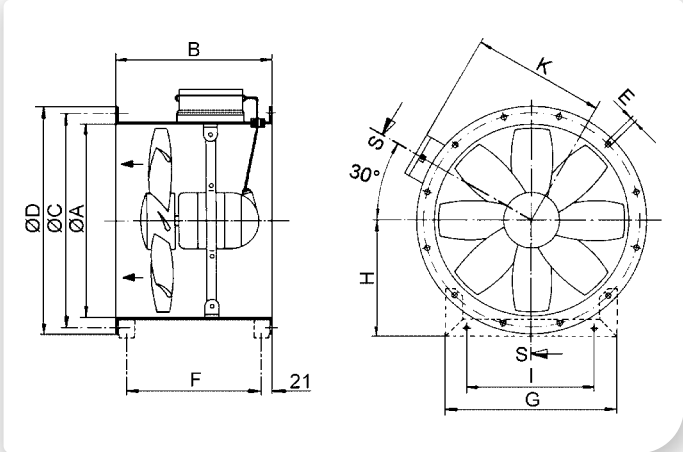
Sonderausführungen

- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind Sonderspannungen und Sonderfrequenzen lieferbar.
- Informationen für den Betrieb bei gelegentlichen Temperaturen tiefer -20 °C erhalten Sie auf Anfrage.
- Die Machbarkeit muss fallweise geprüft werden.



Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Förder-volumen	Drehzahl	P _{Nenn}	I _{Nenn}	Schalleis-tungspegel L _{WA5} dB(A)	Schutz-art	Tempera-turklasse	Wärme-klasse	Gewicht
		V	Hz	m³/h	1/min	W	A		IP			kg
DN 350												
DZR 35/6 B Ex t	0086.0726	400	50	1.700	970	35	0,13	58	64	T135°C	F	13
DZR 35/4 B Ex t	0086.0727	400	50	2.650	1.455	125	0,49	72	64	T200°C	F	10,6
DZR 35/2 B Ex t	0086.0728	400	50	5.230	2.910	530	1,25	89	64	T200°C	F	13,2
DN 400												
DZR 40/6 B Ex t	0086.0729	400	50	2.770	985	95	0,54	66	64	T135°C	F	14,4
DZR 40/4 B Ex t	0086.0730	400	50	4.200	1.465	170	0,55	76	64	T135°C	F	14,6
DN 450												
DZR 45/6 B Ex t	0086.0731	400	50	4.160	965	150	0,56	69	64	T135°C	F	15
DZR 45/4 B Ex t	0086.0732	400	50	6.200	1.420	350	0,72	78	64	T135°C	F	15
DN 500												
DZR 50/6 B Ex t	0086.0733	400	50	5.520	955	175	0,57	71	64	T135°C	F	16,7
DZR 50/4 B Ex t	0086.0734	400	50	8.190	1.435	446	0,86	82	64	T200°C	F	22,7
DN 600												
DZR 60/6 B Ex t	0086.0735	400	50	9.370	960	295	0,66	77	64	T200°C	F	30,1

Maße [mm]



Anzahl der Flanschbohrungen: 6

Nennweite	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
DN 200	213	240	235	254	7	193	243	152	150	165
DN 250	263	300	286	304	7	255	288	178	150	194
DN 300	313	300	356	380	9	255	292	203	200	221
DN 350	363	320	395	420	9	275	319	226	224	248
DN 400	413	370	438	460	9	325	350	249	250	274
DN 450	458	310	487	510	9	255	385	274	280	297
DN 500	513	370	541	565	9	325	423	299	315	325
DN 600	613	400	674	710	11	355	517	369	400	376

Technische Daten

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Förder-volumen	Drehzahl	P _{Nenn}	I _{Nenn}	Schalleis-tungspegel L _{WA5} dB(A)	Schutz-art	Tempera-turklasse	Wärme-klasse	Gewicht
		V	Hz	m³/h	1/min	W	A		IP			kg
DN 200												
DZR 20/2 B Ex t	0086.0720	400	50	1.050	2.950	65	0,23	80	64	T135°C	F	7,2
DN 250												
DZR 25/4 B Ex t	0086.0721	400	50	980	1.475	38	0,19	65	64	T200°C	F	8,5
DZR 25/2 B Ex t	0086.0722	400	50	1.950	2.880	130	0,28	81		T135°C	F	8,6
DN 300												
DZR 30/6 B Ex t	0086.0723	400	50	1.130	985	25	0,12	58	64	T135°C	F	11,8
DZR 30/4 B Ex t	0086.0724	400	50	1.760	1.475	95	0,48	66	64	T200°C	F	9,5
DZR 30/2 B Ex t	0086.0725	400	50	3.410	2.910	240	0,46	85	64	T200°C	F	12,3

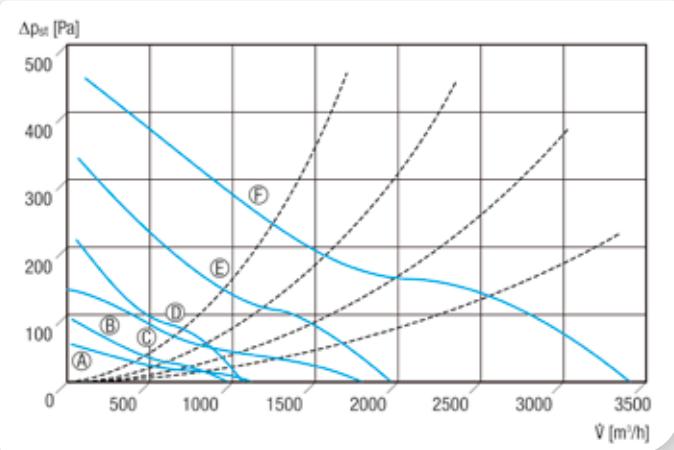


Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



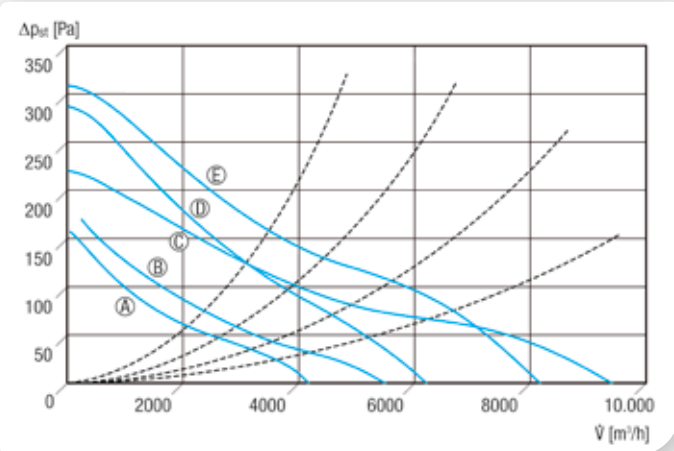


Kennlinien für DN 200 bis DN 300



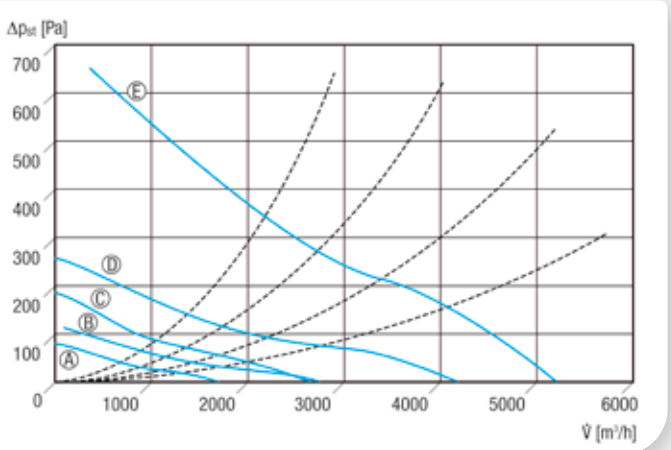
- Ⓐ DZR 30/6 B Ex t
- Ⓑ DZR 25/4 B Ex t
- Ⓒ DZR 30/4 B Ex t
- Ⓓ DZR 20/2 B Ex t
- Ⓔ DZR 25/2 B Ex t
- Ⓕ DZR 30/2 B Ex t

Kennlinien für DN 450 bis DN 600



- Ⓐ DZR 45/6 B Ex t
- Ⓑ DZR 50/6 B Ex t
- Ⓒ DZR 60/6 B Ex t
- Ⓓ DZR 45/4 B Ex t
- Ⓔ DZR 50/4 B Ex t

Kennlinien für DN 350 bis DN 400



- Ⓐ DZR 35/6 B Ex t
- Ⓑ DZR 40/6 B Ex t
- Ⓒ DZR 35/4 B Ex t
- Ⓓ DZR 40/4 B Ex t
- Ⓔ DZR 35/2 B Ex t



Zubehörauswahltable

	DZR 20/2 B Ex t	DZR 25/4 B Ex t	DZR 25/2 B Ex t	DZR 30/6 B Ex t	DZR 30/4 B Ex t	DZR 30/2 B Ex t	DZR 35/6 B Ex t	DZR 35/4 B Ex t	siehe
Spezielles Zubehör									
Elastischer Verbindungsstutzen	ELA 20 Ex	ELA 25 Ex	ELA 25 Ex	ELA 30 Ex	ELA 30 Ex	ELA 30 Ex	ELA 35 Ex	ELA 35 Ex	S. 95
Elastische Manschette	EL 20 Ex	EL 25 Ex	EL 25 Ex	EL 30 Ex	EL 30 Ex	EL 30 Ex	EL 35 Ex	EL 35 Ex	S. 96
Kalteleiterauslösesystem	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	S. 101
Thermistor Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 101
Differenzdruckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Schwingungssensor	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	S. 267
Allgemeines Zubehör									
Verschlussklappe	AS 20 Ex	AS 25 Ex	AS 25 Ex	AS 30 Ex	AS 30 Ex	AS 30 Ex	AS 35 Ex	AS 35 Ex	S. 232
Außengitter	MLZ 20	MLZ 25	MLZ 25	MLZ 30	MLZ 30	MLZ 30	MLZ 35	MLZ 35	S. 237
Schutzgitter, Metall	SG 20	SG 25	SG 25	SG 30	SG 30	SG 30	SG 35	SG 35	S. 93
Gegenflansch	GF 20	GF 25	GF 25	GF 30	GF 30	GF 30	GF 35	GF 35	S. 96
Gegenstutzen	GS 20	GS 25	GS 25	GS 30	GS 30	GS 30	GS 35	GS 35	S. 97
Ansaugdüse	AD 20	AD 25	AD 25	AD 30	AD 30	AD 30	AD 35	AD 35	S. 98
Befestigungsfuß	FU 20	FU 25	FU 25	FU 30	FU 30	FU 30	FU 35	FU 35	S. 99
Schwingungsdämpfer	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	GP 10	S. 100
Wendesalter	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	S. 254
5-Stufentransformator	TR 0,4-2	TR 0,4-2	TR 0,4-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 2,5-2	TR 0,8-2	S. 259
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 2,5 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	S. 260

	DZR 35/2 B Ex t	DZR 40/6 B Ex t	DZR 40/4 B Ex t	DZR 45/6 B Ex t	DZR 45/4 B Ex t	DZR 50/6 B Ex t	DZR 50/4 B Ex t	DZR 60/6 B Ex t	siehe
Spezielles Zubehör									
Elastischer Verbindungsstutzen	ELA 35 Ex	ELA 40 Ex	ELA 40 Ex	ELA 45 Ex	ELA 45 Ex	ELA 50 Ex	ELA 50 Ex	ELA 60 Ex	S. 95
Elastische Manschette	EL 35 Ex	EL 40 Ex	EL 40 Ex	EL 45 Ex	EL 45 Ex	EL 50 Ex	EL 50 Ex	–	S. 96
Kalteleiterauslösesystem	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	S. 101
Thermistor Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 101
Differenzdruckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Schwingungssensor	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	S. 267
Allgemeines Zubehör									
Verschlussklappe	AS 35 Ex	AS 40 Ex	AS 40 Ex	AS 45 Ex	AS 45 Ex	AS 50 Ex	AS 50 Ex	AS 65 Ex	S. 232
Außengitter	MLZ 35	MLZ 40	MLZ 40	MLZ 50	MLZ 50	MLZ 50	MLZ 50	–	S. 237
Schutzgitter, Metall	SG 35	SG 40	SG 40	SG 45	SG 45	SG 50	SG 50	SG 60	S. 93
Gegenflansch	GF 35	GF 40	GF 40	GF 45	GF 45	GF 50	GF 50	–	S. 96
Gegenstutzen	GS 35	GS 40	GS 40	GS 45	GS 45	GS 50	GS 50	GS 60	S. 97
Ansaugdüse	AD 35	AD 40	AD 40	AD 45	AD 45	AD 50	AD 50	AD 60	S. 98
Befestigungsfuß	FU 35	FU 40	FU 40	FU 45	FU 45	FU 50	FU 50	FU 60	S. 99
Schwingungsdämpfer	GP 10	GP 10	GP 10	GP 20	GP 20	GP 20	GP 20	GP 20	S. 100
Wendesalter	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	S. 254
5-Stufentransformator	–	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 2,5-2	TR 0,8-2	S. 259
5-Stufentransformator, Schaltschrank	–	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 2,5 S-2	TR 0,8 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	S. 260



- Merkmale**
- Axial-Rohrventilator für Gewerbe und Industrielüftung.
 - Leistungsstarker Ventilator für große Fördervolumen.
 - Zur einfachen und direkten Montage in einem Rohrsystem.
 - Einbau in jeder Lage möglich.
 - Gehäuse aus Stahlblech mit Epoxidbeschichtung.

- Geeignet für Temperaturbereiche von -10 °C bis +50 °C.
- Axiallaufrad mit Flügeln aus glasfaserverstärktem, antistatischem Polyamid.

- Motor**
- Dreiphasen Drehstrommotor.
 - Schutzart IP 55.
 - Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
 - Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.
 - Drehzahlsteuerbar mit Frequenzumrichter.
 - Zulässiger Frequenzbereich bei Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter 20-50 Hz.



- Elektrischer Anschluss**
- Außenliegender Klemmkasten am Gehäuse.

- Sicherheitshinweise**
- Der Ventilator darf nur betrieben werden, wenn der Berührungsschutz für das Laufrad nach DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist.

- Sonderausführungen**
- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführungen lieferbar:
 - Versionen mit Flügelräder aus Aluminium.
 - Ausführungen mit Gehäuse aus feuerverzinktem Stahlblech.

Technische Daten für Geräte > 125 W nach ErP im Best Efficiency Point (BEP)

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Schall- leistungs- pegel _{L_{WA5}} dB(A)	Förder- volu- men _{Nenn}	Druck p _{fs} , Nenn	Dreh- zahl _{pfs} , Nenn	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	T _{Max} bei I _{Max} °C	Wärme- klasse	Schutz- art IP	Gewicht kg	Effizienz- grad N	Gesam- teffizi- enz η %
DN 630																
DAR 63/8 0,25	0073.0128	400	50	9.540	71	5.508 ¹⁾	65.8 ¹⁾	715 ¹⁾	250 ¹⁾	1,1 ¹⁾	50	F	55	34	40	28,6
DAR 63/8 0,18	0073.0127	400	50	8.100	69	5.256 ¹⁾	59 ¹⁾	715 ¹⁾	180 ¹⁾	0,83 ¹⁾	50	F	55	32	40	27
DAR 63/6 0,55	0073.0126	400	50	13.838	76	10.062 ¹⁾	79.8 ¹⁾	950 ¹⁾	550 ¹⁾	1,71 ¹⁾	50	F	55	33	40	29,9
DAR 63/6 0,37	0073.0125	400	50	11.390	77	8.024 ¹⁾	79.5 ¹⁾	950 ¹⁾	370 ¹⁾	1,2 ¹⁾	50	F	55	32	41	32,9
DAR 63/6 0,25	0073.0124	400	50	8.460	75	6.732 ¹⁾	54.7 ¹⁾	950 ¹⁾	250 ¹⁾	0,87 ¹⁾	50	F	55	30	40	29,1
DAR 63/4 2,2	0073.0123	400	50	21.701	83	15.419 ¹⁾	187.2 ¹⁾	1.420 ¹⁾	2.200 ¹⁾	4,8 ¹⁾	50	F	55	52	40	35,2
DAR 63/4 1,5	0073.0122	400	50	17.168	85	12.251 ¹⁾	185.2 ¹⁾	1.420 ¹⁾	1.500 ¹⁾	3,54 ¹⁾	50	F	55	46	46,5	41,3
DAR 63/4 1,1	0073.0121	400	50	15.084	82	9.425 ¹⁾	185.7 ¹⁾	1.420 ¹⁾	1.100 ¹⁾	2,5 ¹⁾	50	F	55	43	50,5	44,5
DN 710																
DAR 71/8 0,37	0073.0136	400	50	12.708	74	7.344 ¹⁾	80 ¹⁾	720 ¹⁾	370 ¹⁾	1,41 ¹⁾	50	F	55	43	40	29,4
DAR 71/8 0,25	0073.0135	400	50	11.628	73	6.732 ¹⁾	52.8 ¹⁾	720 ¹⁾	1.100 ¹⁾	1,1 ¹⁾	50	F	55	38	40	27,4
DAR 71/6 0,75	0073.0134	400	50	16.995	79	10.000 ¹⁾	100 ¹⁾	955 ¹⁾	750 ¹⁾	2,01 ¹⁾	50	F	55	45	40,2	33,4
DAR 71/6 0,55	0073.0133	400	50	15.091	75	10.195 ¹⁾	85.3 ¹⁾	955 ¹⁾	550 ¹⁾	1,71 ¹⁾	50	F	55	38	43,7	36,3
DAR 71/6 0,37	0073.0132	400	50	13.032	76	7.560 ¹⁾	92.5 ¹⁾	955 ¹⁾	370 ¹⁾	1,2 ¹⁾	50	F	55	37	43,1	35,1
DAR 71/4 3	0073.0131	400	50	25.920	88	19.048 ¹⁾	205.3 ¹⁾	1.440 ¹⁾	3.000 ¹⁾	6,39 ¹⁾	50	F	55	60	46,1	42,4
DAR 71/4 2,2	0073.0130	400	50	23.119	87	15.624 ¹⁾	200.5 ¹⁾	1.440 ¹⁾	2.200 ¹⁾	4,44 ¹⁾	50	F	55	57	47,2	42,8
DAR 71/4 1,5	0073.0129	400	50	20.491	84	14.382 ¹⁾	182.1 ¹⁾	1.440 ¹⁾	1.500 ¹⁾	3,54 ¹⁾	50	F	55	50	47,2	42,3
DN 800																
DAR 80/8 1,1	0073.0150	400	50	21.528	85	15.480 ¹⁾	69.2 ¹⁾	720 ¹⁾	1.100 ¹⁾	3,38 ¹⁾	50	F	55	78	40	29,8
DAR 80/8 0,75	0073.0149	400	50	20.124	79	13.068 ¹⁾	75.4 ¹⁾	720 ¹⁾	750 ¹⁾	2,24 ¹⁾	50	F	55	75	40,3	33,4
DAR 80/8 0,55	0073.0148	400	50	17.424	80	11.340 ¹⁾	75.8 ¹⁾	720 ¹⁾	550 ¹⁾	2,04 ¹⁾	50	F	55	67	42,1	34,8
DAR 80/6 1,5	0073.0147	400	50	19.951	84	14.630 ¹⁾	162.7 ¹⁾	950 ¹⁾	1.500 ¹⁾	3,91 ¹⁾	50	F	55	74	44,3	39,4
DAR 80/6 1,1-1	0073.0145	400	50	20.340	82	14.065 ¹⁾	110.4 ¹⁾	950 ¹⁾	1.100 ¹⁾	2,74 ¹⁾	50	F	55	72	42	36,2
DAR 80/6 1,1-2	0073.0146	400	50	18.374	84	10.822 ¹⁾	169.8 ¹⁾	950 ¹⁾	1.100 ¹⁾	2,74 ¹⁾	50	F	55	72	40,1	34,8
DAR 80/6 0,75	0073.0144	400	50	12.758	84	9.882 ¹⁾	122.7 ¹⁾	950 ¹⁾	750 ¹⁾	2,01 ¹⁾	50	F	55	70	46,5	39,7
DAR 80/6 0,55	0073.0143	400	50	16.596	89	9.648 ¹⁾	130 ¹⁾	950 ¹⁾	550 ¹⁾	1,71 ¹⁾	50	F	55	68	48,6	41,8
DAR 80/4 5,5	0073.0142	400	50	31.500	92	21.902 ¹⁾	370.2 ¹⁾	1.470 ¹⁾	5.500 ¹⁾	10,74 ¹⁾	50	F	55	125	45,2	43,4
DAR 80/4 4-1	0073.0140	400	50	31.478	93	21.744 ¹⁾	268.1 ¹⁾	1.470 ¹⁾	4.000 ¹⁾	7,75 ¹⁾	50	F	55	90	43,3	40,8
DAR 80/4 4-2	0073.0141	400	50	27.299	92	16.232 ¹⁾	381.9 ¹⁾	1.470 ¹⁾	4.000 ¹⁾	7,75 ¹⁾	50	F	55	90	42,5	40,2
DAR 80/4 3-1	0073.0138	400	50	26.140	89	17.212 ¹⁾	232.5 ¹⁾	1.470 ¹⁾	3.000 ¹⁾	6,39 ¹⁾	50	F	55	85	45,6	41,8
DAR 80/4 3-2	0073.0139	400	50	23.627	94	14.591 ¹⁾	349.6 ¹⁾	1.470 ¹⁾	3.000 ¹⁾	6,39 ¹⁾	50	F	55	85	43,8	40,9
DAR 80/4 2,2	0073.0137	400	50	22.619	94	14.854 ¹⁾	220.6 ¹⁾	1.470 ¹⁾	2.200 ¹⁾	4,8 ¹⁾	50	F	55	80	48,8	44,4



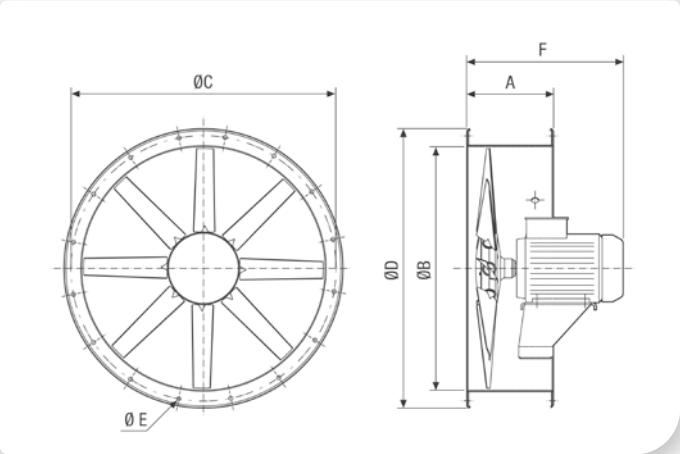
Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Förder- volumen	Schall- leistungs- pegel _{L_{WA5}}	Förder- volu- men _{Nenn}	Druck p _{fs} , Nenn	Dreh- zahl p _{fs} , Nenn	P _{Nenn}	I _{Nenn}	T _{Max} bei I _{Max} °C	Wärme- klasse	Schutz- art	Gewicht	Effizienz- grad N	Gesam- teffizi- enz η %
		V	Hz	m³/h	dB(A)				W	A			IP	kg		
DN 900																
DAR 90/8 1,5	0073.0164	400	50	29.016	82	18.792 ¹⁾	113 ¹⁾	730 ¹⁾	1.500 ¹⁾	4,21 ¹⁾	50	F	55	108	40	35,1
DAR 90/8 1,1	0073.0163	400	50	25.812	80	16.740 ¹⁾	113 ¹⁾	730 ¹⁾	1.100 ¹⁾	3,38 ¹⁾	50	F	55	105	43,2	37,8
DAR 90/6 3	0073.0162	400	50	31.921	86	22.345 ¹⁾	162.6 ¹⁾	960 ¹⁾	3.000 ¹⁾	6,95 ¹⁾	50	F	55	140	40,8	37,2
DAR 90/6 2,2	0073.0161	400	50	28.649	86	17.183 ¹⁾	186.1 ¹⁾	960 ¹⁾	2.200 ¹⁾	5,45 ¹⁾	50	F	55	113	44,4	40,2
DAR 90/6 1,5-2	0073.0160	400	50	25.229	86	16.603 ¹⁾	150.4 ¹⁾	960 ¹⁾	1.500 ¹⁾	3,91 ¹⁾	50	F	55	100	41	36,4
DAR 90/6 1,5-1	0073.0159	400	50	28.141	87	19.404 ¹⁾	121.6 ¹⁾	960 ¹⁾	1.500 ¹⁾	3,91 ¹⁾	50	F	55	100	40,5	35,8
DAR 90/6 1,1	0073.0158	400	50	23.231	84	14.396 ¹⁾	111.7 ¹⁾	960 ¹⁾	1.100 ¹⁾	2,74 ¹⁾	50	F	55	97	43,4	37,5
DAR 90/6 0,75	0073.0157	400	50	19.649	86	12.258 ¹⁾	97.8 ¹⁾	960 ¹⁾	750 ¹⁾	2,01 ¹⁾	50	F	55	95	44,6	37,9
DAR 90/4 9,2	0073.0156	400	50	50.000	94	33.870 ¹⁾	373.4 ¹⁾	1.420 ¹⁾	9.200 ¹⁾	16,71 ¹⁾	50	F	55	170	40,2	39,9
DAR 90/4 7,5	0073.0155	400	50	39.500	95	24.960 ¹⁾	353.6 ¹⁾	1.420 ¹⁾	7.500 ¹⁾	14,38 ¹⁾	50	F	55	160	42	40,6
DAR 90/4 5,5-1	0073.0153	400	50	41.839	94	25.110 ¹⁾	303 ¹⁾	1.420 ¹⁾	5.500 ¹⁾	10,74 ¹⁾	50	F	55	150	43,7	41,8
DAR 90/4 5,5-2	0073.0154	400	50	33.000	95	19.822 ¹⁾	381.9 ¹⁾	1.420 ¹⁾	5.500 ¹⁾	10,74 ¹⁾	50	F	55	150	40	36,6
DAR 90/4 4	0073.0152	400	50	35.230	92	22.259 ¹⁾	267.4 ¹⁾	1.420 ¹⁾	4.000 ¹⁾	7,75 ¹⁾	50	F	55	116	44,2	41,6
DAR 90/4 3	0073.0151	400	50	30.121	93	16.355 ¹⁾	252.6 ¹⁾	1.420 ¹⁾	3.000 ¹⁾	6,39 ¹⁾	50	F	55	110	46	42,4
DN 1000																
DAR 100/8 2,2	0073.0180	400	50	34.999	82	26.762 ¹⁾	137.4 ¹⁾	720 ¹⁾	2.200 ¹⁾	5,54 ¹⁾	50	F	55	132	53,1	48,8
DAR 100/8 1,5	0073.0179	400	50	25.884	83	16.898 ¹⁾	118.5 ¹⁾	720 ¹⁾	1.500 ¹⁾	4,21 ¹⁾	50	F	55	120	50,7	45
DAR 100/8 1,1	0073.0178	400	50	21.787	83	12.755 ¹⁾	119 ¹⁾	720 ¹⁾	1.100 ¹⁾	3,38 ¹⁾	50	F	55	118	44,3	38,2
DAR 100/6 5,5	0073.0177	400	50	49.900	89	33.858 ¹⁾	207.1 ¹⁾	960 ¹⁾	5.500 ¹⁾	12,38 ¹⁾	50	F	55	165	40	38
DAR 100/6 4	0073.0176	400	50	34.650	90	22.532 ¹⁾	210.6 ¹⁾	960 ¹⁾	4.000 ¹⁾	8,85 ¹⁾	50	F	55	157	53,2	49,5
DAR 100/6 3	0073.0175	400	50	27.562	89	16.333 ¹⁾	211.5 ¹⁾	960 ¹⁾	3.000 ¹⁾	6,95 ¹⁾	50	F	55	147	50,1	45,8
DAR 100/6 2,2	0073.0174	400	50	37.861	88	24.692 ¹⁾	130.5 ¹⁾	960 ¹⁾	2.200 ¹⁾	5,45 ¹⁾	50	F	55	122	41,5	37,5
DAR 100/6 1,5	0073.0173	400	50	29.768	87	20.819 ¹⁾	110.9 ¹⁾	960 ¹⁾	1.500 ¹⁾	3,91 ¹⁾	50	F	55	115	45,5	40,4
DAR 100/6 1,1	0073.0172	400	50	26.050	87	15.703 ¹⁾	108.5 ¹⁾	960 ¹⁾	1.100 ¹⁾	2,74 ¹⁾	50	F	55	110	45,6	39,8
DAR 100/4 15	0073.0171	400	50	69.998	97	53.528 ¹⁾	549.7 ¹⁾	1.430 ¹⁾	15.000 ¹⁾	28,12 ¹⁾	50	F	55	220	55,7	56,7
DAR 100/4 11	0073.0170	400	50	61.841	98	42.491 ¹⁾	419.6 ¹⁾	1.430 ¹⁾	11.000 ¹⁾	21,67 ¹⁾	50	F	55	212	43,9	44,1
DAR 100/4 9,2	0073.0169	400	50	51.451	98	33.797 ¹⁾	473.9 ¹⁾	1.430 ¹⁾	9.200 ¹⁾	16,71 ¹⁾	50	F	55	178	52,6	52,2
DAR 100/4 7,5-1	0073.0167	400	50	59.648	96	38.614 ¹⁾	319 ¹⁾	1.430 ¹⁾	7.500 ¹⁾	14,38 ¹⁾	50	F	55	167	41,2	40,7
DAR 100/4 7,5-2	0073.0168	400	50	43.574	98	25.510 ¹⁾	474.9 ¹⁾	1.430 ¹⁾	7.500 ¹⁾	14,38 ¹⁾	50	F	55	167	51,9	50,8
DAR 100/4 5,5	0073.0166	400	50	47.812	97	30.298 ¹⁾	280.4 ¹⁾	1.430 ¹⁾	5.500 ¹⁾	10,74 ¹⁾	50	F	55	158	45,7	43,9
DAR 100/4 4	0073.0165	400	50	39.802	98	24.149 ¹⁾	259 ¹⁾	1.430 ¹⁾	4.000 ¹⁾	7,75 ¹⁾	50	F	55	125	46,5	43,9
DN 1120																
DAR 112/8 3	0073.0185	400	50	46.080	85	29.808 ¹⁾	159 ¹⁾	730 ¹⁾	3.000 ¹⁾	7,25 ¹⁾	50	F	55	177	45	41,8
DAR 112/8 2,2	0073.0184	400	50	39.600	90	25.632 ¹⁾	148 ¹⁾	730 ¹⁾	2.200 ¹⁾	5,54 ¹⁾	50	F	55	165	47,2	43,3
DAR 112/6 7,5	0073.0183	400	50	65.520	95	42.480 ¹⁾	283 ¹⁾	970 ¹⁾	7.500 ¹⁾	16,97 ¹⁾	50	F	55	217	40,8	40,2
DAR 112/6 5,5	0073.0182	400	50	56.880	93	37.080 ¹⁾	275 ¹⁾	970 ¹⁾	5.500 ¹⁾	12,38 ¹⁾	50	F	55	180	46,1	44,9
DAR 112/6 4	0073.0181	400	50	48.240	96	31.356 ¹⁾	253 ¹⁾	970 ¹⁾	4.000 ¹⁾	8,85 ¹⁾	50	F	55	162	48,4	46,4
DN 1250																
DAR 125/8 4	0073.0191	400	50	59.040	91	38.520 ¹⁾	156 ¹⁾	715 ¹⁾	4.000 ¹⁾	9,32 ¹⁾	50	F	55	218	43	40,6
DAR 125/8 3	0073.0190	400	50	51.840	90	33.696 ¹⁾	150 ¹⁾	715 ¹⁾	3.000 ¹⁾	7,25 ¹⁾	50	F	55	193	48,9	45,7
DAR 125/8 2,2	0073.0189	400	50	45.360	92	26.316 ¹⁾	155 ¹⁾	715 ¹⁾	2.200 ¹⁾	5,54 ¹⁾	50	F	55	181	50,7	46,8
DAR 125/6 11	0073.0188	400	50	78.840	98	51.480 ¹⁾	277 ¹⁾	970 ¹⁾	11.000 ¹⁾	22,87 ¹⁾	50	F	55	270	42,2	42
DAR 125/6 7,5	0073.0187	400	50	73.080	97	4.7520 ¹⁾	276 ¹⁾	970 ¹⁾	7.500 ¹⁾	16,97 ¹⁾	50	F	55	228	46,4	45,8
DAR 125/6 5,5	0073.0186	400	50	65.160	96	37.800 ¹⁾	290 ¹⁾	970 ¹⁾	5.500 ¹⁾	12,38 ¹⁾	50	F	55	195	49,7	48,4
DN 1400																
DAR 140/8 7,5	0073.0195	400	50	84.960	94	55.080 ¹⁾	212 ¹⁾	735 ¹⁾	7.500 ¹⁾	16,33 ¹⁾	50	F	55	390	42,7	42
DAR 140/8 5,5	0073.0194	400	50	71.280	90	41.400 ¹⁾	222 ¹⁾	735 ¹⁾	5.500 ¹⁾	12,22 ¹⁾	50	F	55	370	47,9	46,2
DAR 140/6 15	0073.0193	400	50	104.040	98	67.680 ¹⁾	371 ¹⁾	980 ¹⁾	15.000 ¹⁾	30,51 ¹⁾	50	F	55	442	44,9	46
DAR 140/6 11	0073.0192	400	50	91.800	98	53.280 ¹⁾	388 ¹⁾	980 ¹⁾	11.000 ¹⁾	22,87 ¹⁾	50	F	55	400	47,1	47,6
DN 1600																
DAR 160/8 11	0073.0199	400	50	114.120	98	66.240 ¹⁾	297 ¹⁾	730 ¹⁾	11.000 ¹⁾	23,48 ¹⁾	50	F	55	408	47,9	48,2
DAR 160/8 7,5	0073.0198	400	50	93.240	98	54.000 ¹⁾	258 ¹⁾	730 ¹⁾	7.500 ¹⁾	16,33 ¹⁾	50	F	55	358	51,1	50,4
DAR 160/6 22	0073.0197	400	50	142.920	103	82.800 ¹⁾	507 ¹⁾	950 ¹⁾	22.000 ¹⁾	42,51 ¹⁾	50	F	55	508	48,5	50,7
DAR 160/6 15	0073.0196	400	50	119.520	105	69.120 ¹⁾	446 ¹⁾	950 ¹⁾	15.000 ¹⁾	30,51 ¹⁾	50	F	55	490	50,5	51,9

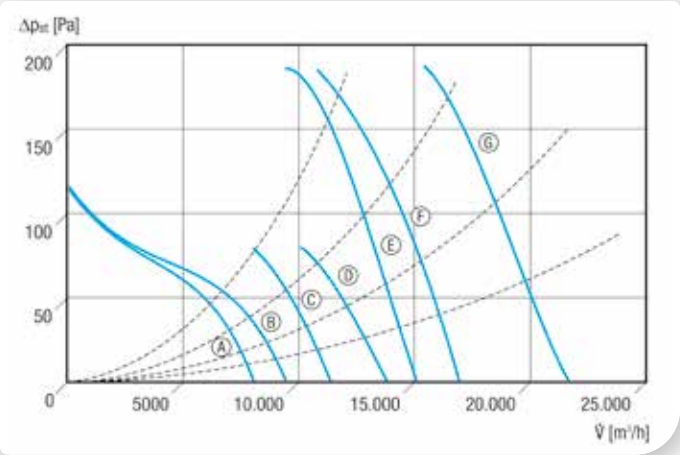


Maße [mm]



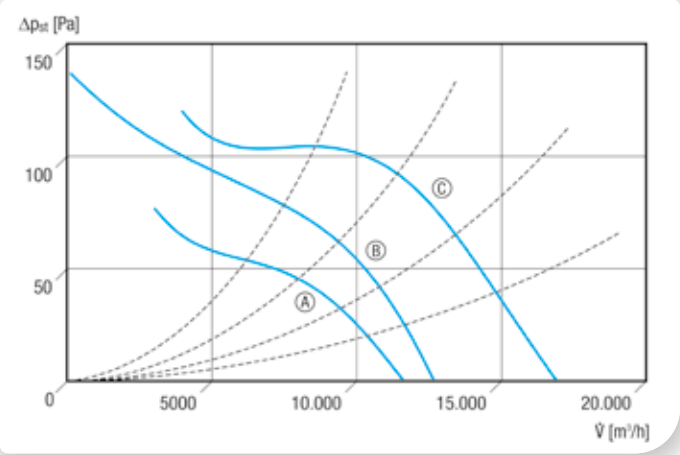
Nennweite	A	B	C	D	E	F
DN 630	250	635	690	730	12	500
DN 710	250	708	770	810	12	520
DN 800	350	808	860	910	12	590
DN 900	350	908	970	1.030	16	680
DN 1000	350	1.010	1.070	1.130	16	750
DN 1120	350	1.130	1.190	1.250	16	750
DN 1250	350	1.250	1.320	1.380	16	750
DN 1400	450	1.415	1.470	1.540	16	815
DN 1600	450	1.615	1.680	1.730	18	940

Kennlinien für DN 630



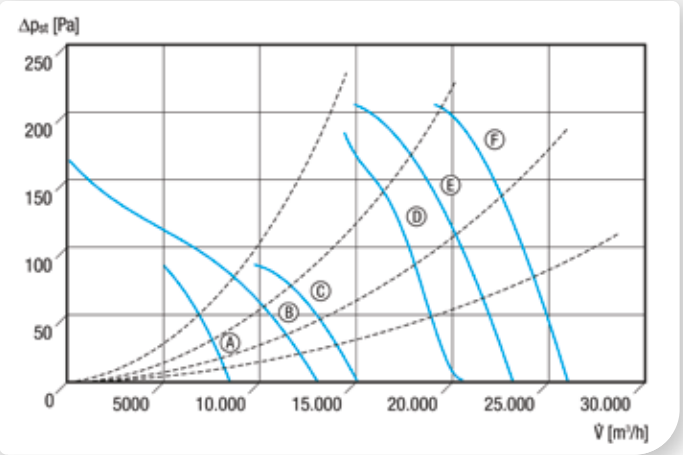
- Ⓐ DAR 63/8 0,18
- Ⓑ DAR 63/8 0,25
- Ⓒ DAR 63/6 0,37
- Ⓓ DAR 63/6 0,55
- Ⓔ DAR 63/4 1,1
- Ⓕ DAR 63/4 1,5
- Ⓖ DAR 63/4 2,2

Kennlinien für DN 710



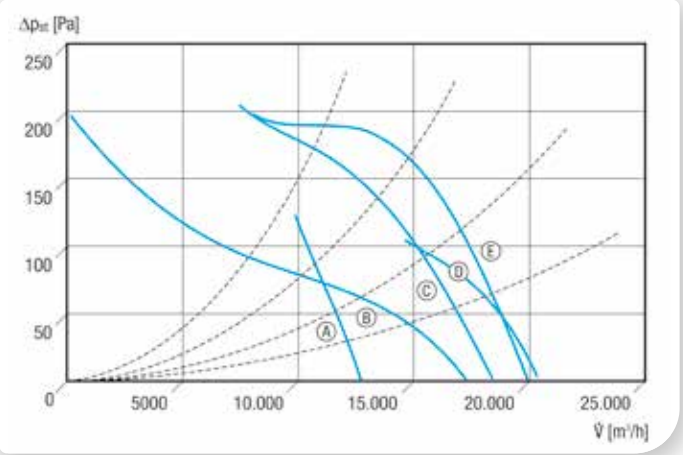
- Ⓐ DAR 71/8 0,25
- Ⓑ DAR 71/8 0,37
- Ⓒ DAR 71/6 0,75

Kennlinien für DN 630 und DN 710



- Ⓐ DAR 63/6 0,25
- Ⓑ DAR 71/6 0,37
- Ⓒ DAR 71/6 0,55
- Ⓓ DAR 71/4 1,5
- Ⓔ DAR 71/4 2,2
- Ⓕ DAR 71/4 3

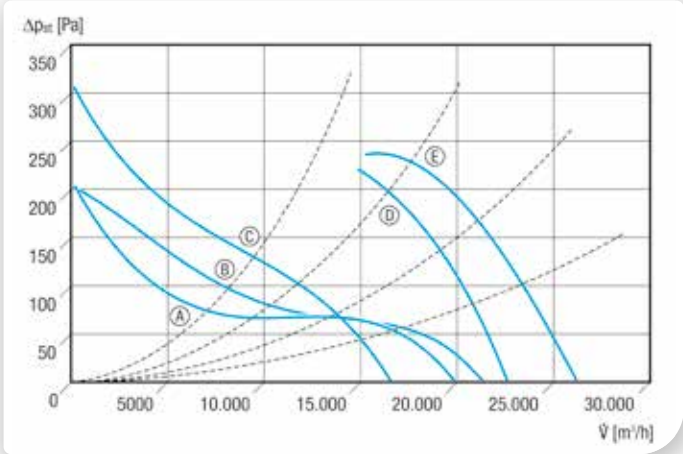
Kennlinien für DN 800



- Ⓐ DAR 80/6 0,75
- Ⓑ DAR 80/8 0,55
- Ⓒ DAR 80/6 1,1-2
- Ⓓ DAR 80/6 1,1-1
- Ⓔ DAR 80/6 1,5

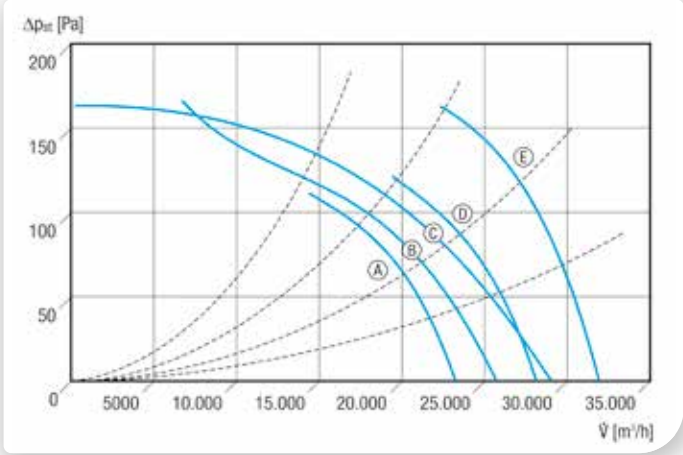


Kennlinien für DN 800



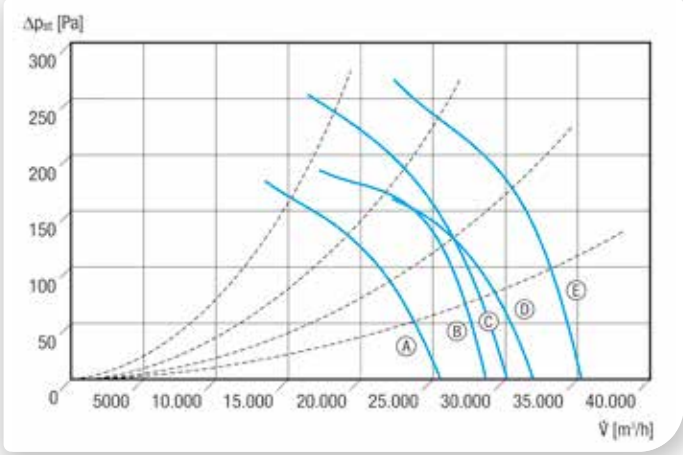
- Ⓐ DAR 80/8 0,75
- Ⓑ DAR 80/8 1,1
- Ⓒ DAR 80/6 0,55
- Ⓓ DAR 80/4 2,2
- Ⓔ DAR 80/4 3-1

Kennlinien für DN 900



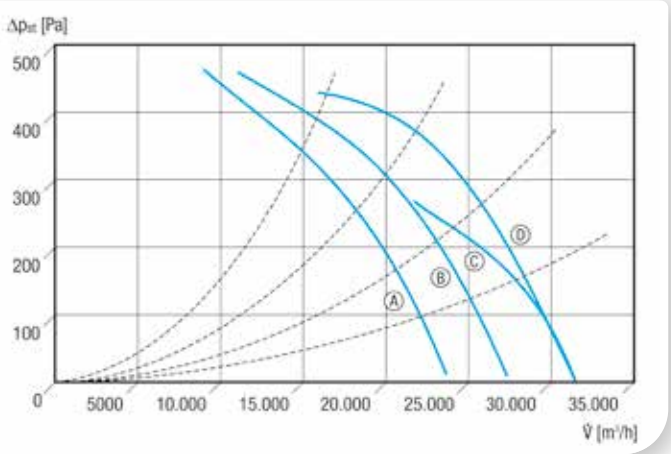
- Ⓐ DAR 90/6 1,1
- Ⓑ DAR 90/8 1,1
- Ⓒ DAR 90/8 1,5
- Ⓓ DAR 90/6 1,5-1
- Ⓔ DAR 90/6 3

Kennlinien für DN 900



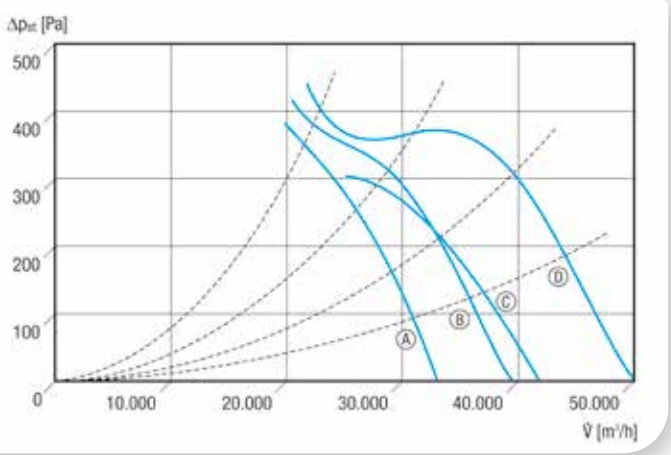
- Ⓐ DAR 90/4 5,5-2
- Ⓑ DAR 90/4 7,5
- Ⓒ DAR 90/4 5,5-1
- Ⓓ DAR 90/4 9,2

Kennlinien für DN 800



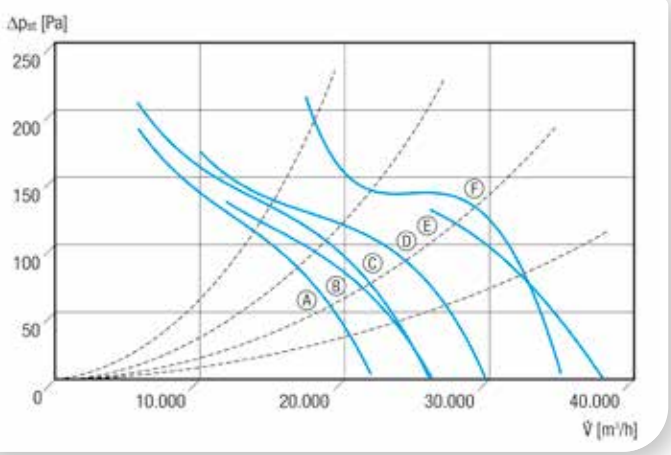
- Ⓐ DAR 80/8 0,75
- Ⓑ DAR 80/8 1,1
- Ⓒ DAR 80/6 0,55
- Ⓓ DAR 80/4 2,2
- Ⓔ DAR 80/4 3-1

Kennlinien für DN 900



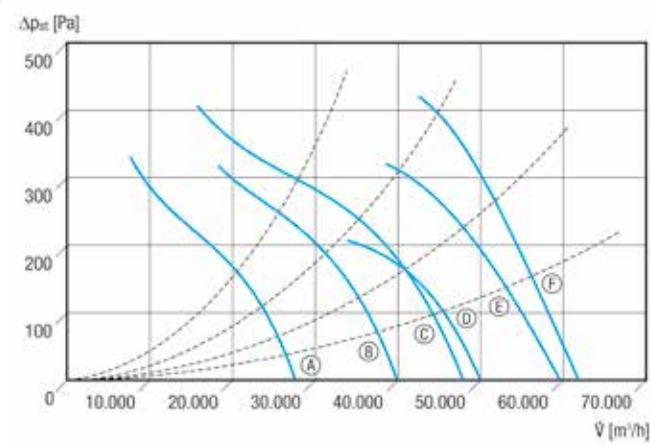
- Ⓐ DAR 90/6 1,5-2
- Ⓑ DAR 90/6 2,2
- Ⓒ DAR 90/4 3
- Ⓓ DAR 90/6 0,75
- Ⓔ DAR 90/4 4

Kennlinien für DN 1000



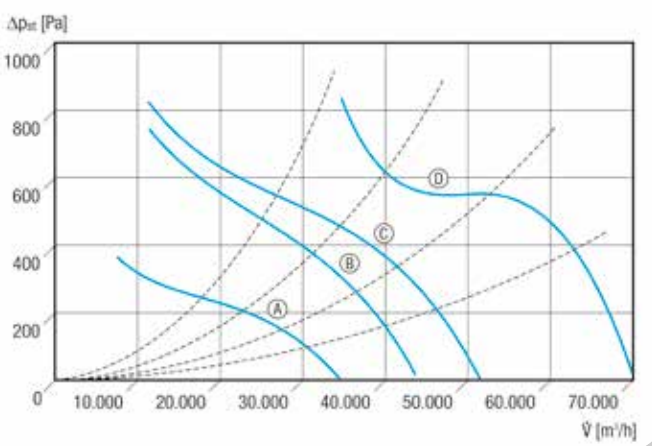
- Ⓐ DAR 100/8 1,1
- Ⓑ DAR 100/6 1,1
- Ⓒ DAR 100/8 1,5
- Ⓓ DAR 100/6 1,5
- Ⓔ DAR 100/6 2,2
- Ⓕ DAR 100/8 2,2

Kennlinien für DN 1000



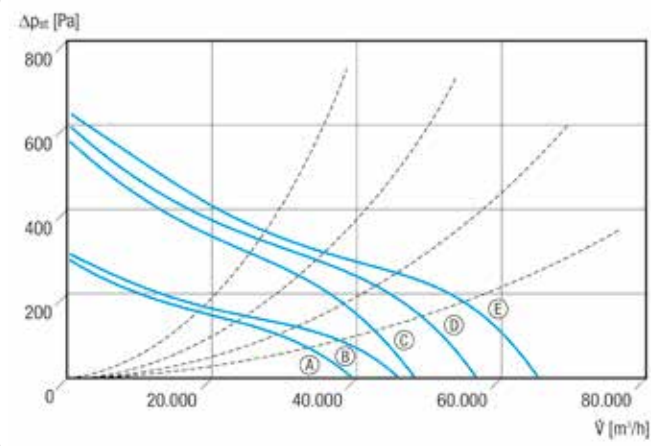
- A DAR 100/6 3
- B DAR 100/4 4
- C DAR 100/4 5,5
- D DAR 100/6 5,5
- E DAR 100/4 7,5-1
- F DAR 100/4 11

Kennlinien für DN 1000



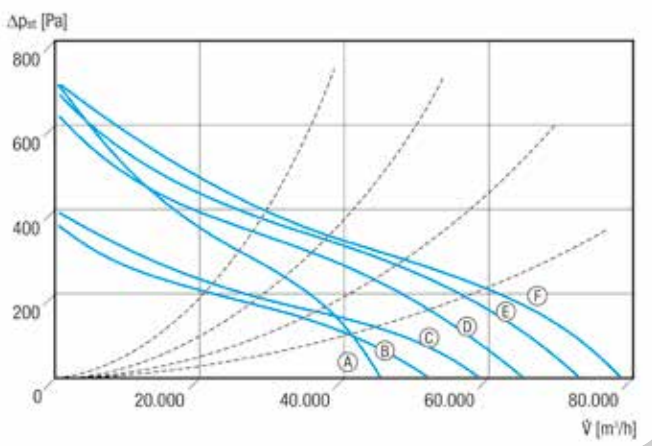
- A DAR 100/6 4
- B DAR 100/4 7,5-2
- C DAR 100/4 9,2
- D DAR 100/4 15

Kennlinien für DN 1120



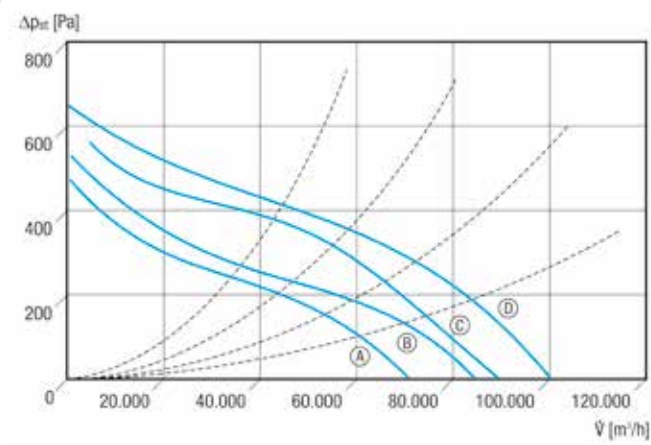
- A DAR 112/8 2,2
- B DAR 112/8 3
- C DAR 112/6 4
- D DAR 112/6 5,5
- E DAR 112/6 7,5

Kennlinien für DN 1250



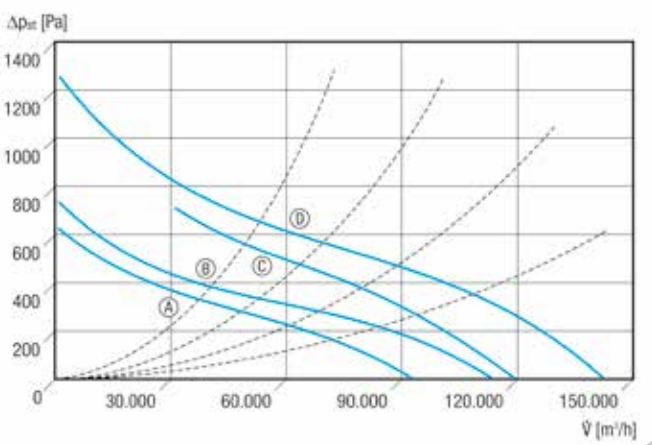
- A DAR 125/8 2,2
- B DAR 125/8 3
- C DAR 125/8 4
- D DAR 125/6 5,5
- E DAR 125/6 7,5
- F DAR 125/6 11

Kennlinien für DN 1400



- A DAR 140/8 5,5
- B DAR 140/8 7,5
- C DAR 140/6 11
- D DAR 140/6 15

Kennlinien für DN 1600



- A DAR 160/8 7,5
- B DAR 160/8 11
- C DAR 160/6 15
- D DAR 160/6 22

Zubehörauswahltable

	DAR 63/8 0,25	DAR 63/8 0,18	DAR 63/6 0,55	DAR 63/6 0,37	DAR 63/6 0,25	DAR 63/4 2,2	DAR 63/4 1,5	DAR 63/4 1,1	DAR 71/8 0,37	siehe
Spezielles Zubehör										
Montageset	KIT DAD 63	KIT DAD 63	KIT DAD 63	KIT DAD 63	KIT DAD 63	KIT DAD 63	KIT DAD 63	KIT DAD 63	KIT DAD 71	S. 101
Allgemeines Zubehör										
Gehäuseverlängerung	GVI 63	GVI 63	GVI 63	GVI 63	GVI 63	GVI 63	GVI 63	GVI 63	GVI 71	S. 93
Berührungsschutzgitter	SGCI 63	SGCI 63	SGCI 63	SGCI 63	SGCI 63	SGCI 63	SGCI 63	SGCI 63	SGCI 71	S. 94
Schutzgitter	SGRI 63	SGRI 63	SGRI 63	SGRI 63	SGRI 63	SGRI 63	SGRI 63	SGRI 63	SGRI 71	S. 94
Elastischer Verbindungsstutzen	ELI 63	ELI 63	ELI 63	ELI 63	ELI 63	ELI 63	ELI 63	ELI 63	ELI 71	S. 95
Gegenflansch	GFI 63	GFI 63	GFI 63	GFI 63	GFI 63	GFI 63	GFI 63	GFI 63	GFI 71	S. 97
Gegenstutzen	GSI 63	GSI 63	GSI 63	GSI 63	GSI 63	GSI 63	GSI 63	GSI 63	GSI 71	S. 98
Ansaugdüse	ADI 63	ADI 63	ADI 63	ADI 63	ADI 63	ADI 63	ADI 63	ADI 63	ADI 71	S. 99
Befestigungsfuß	FUI 63	FUI 63	FUI 63	FUI 63	FUI 63	FUI 63	FUI 63	FUI 63	FUI 71	S. 100
Schwingungsdämpfer	GPI 21-45	GPI 21-45	GPI 21-45	GPI 21-45	GPI 21-45	GPI 46-65	GPI 46-65	GPI 46-65	GPI 46-65	S. 100
Rohrschalldämpfer	RSI 63/1000	RSI 63/1000	RSI 63/1000	RSI 63/1000	RSI 63/1000	RSI 63/1000	RSI 63/1000	RSI 63/1000	RSI 71/1000	S. 244 S. 245
	RSI 63/1500	RSI 63/1500	RSI 63/1500	RSI 63/1500	RSI 63/1500	RSI 63/1500	RSI 63/1500	RSI 63/1500	RSI 71/1500	
	RSI 63/2000	RSI 63/2000	RSI 63/2000	RSI 63/2000	RSI 63/2000	RSI 63/2000	RSI 63/2000	RSI 63/2000	RSI 71/2000	
	RSKI 63/1000	RSKI 63/1000	RSKI 63/1000	RSKI 63/1000	RSKI 63/1000	RSKI 63/1000	RSKI 63/1000	RSKI 63/1000	RSKI 71/1000	
	RSKI 63/1500	RSKI 63/1500	RSKI 63/1500	RSKI 63/1500	RSKI 63/1500	RSKI 63/1500	RSKI 63/1500	RSKI 63/1500	RSKI 71/1500	
Thermistor	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 101
Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 258
Frequenzumrichter	-	-	-	-	-	MFU 6	MFU 4	MFU 4	-	

	DAR 71/8 0,25	DAR 71/6 0,75	DAR 71/6 0,55	DAR 71/6 0,37	DAR 71/4 3	DAR 71/4 2,2	DAR 71/4 1,5	DAR 80/8 1,1	DAR 80/8 0,75	siehe
Spezielles Zubehör										
Montageset	KIT DAD 71	KIT DAD 71	KIT DAD 71	KIT DAD 71	KIT DAD 71	KIT DAD 71	KIT DAD 71	KIT DAD 80	KIT DAD 80	S. 101
Allgemeines Zubehör										
Gehäuseverlängerung	GVI 71	GVI 71	GVI 71	GVI 71	GVI 71	GVI 71	GVI 71	GVI 80	GVI 80	S. 93
Berührungsschutzgitter	SGCI 71	SGCI 71	SGCI 71	SGCI 71	SGCI 71	SGCI 71	SGCI 71	SGCI 80	SGCI 80	S. 94
Schutzgitter	SGRI 71	SGRI 71	SGRI 71	SGRI 71	SGRI 71	SGRI 71	SGRI 71	SGRI 80	SGRI 80	S. 94
Elastischer Verbindungsstutzen	ELI 71	ELI 71	ELI 71	ELI 71	ELI 71	ELI 71	ELI 71	ELI 80	ELI 80	S. 95
Gegenflansch	GFI 71	GFI 71	GFI 71	GFI 71	GFI 71	GFI 71	GFI 71	GFI 80	GFI 80	S. 97
Gegenstutzen	GSI 71	GSI 71	GSI 71	GSI 71	GSI 71	GSI 71	GSI 71	GSI 80	GSI 80	S. 98
Ansaugdüse	ADI 71	ADI 71	ADI 71	ADI 71	ADI 71	ADI 71	ADI 71	ADI 80	ADI 80	S. 99
Befestigungsfuß	FUI 71	FUI 71	FUI 71	FUI 71	FUI 71	FUI 71	FUI 71	FUI 80	FUI 80	S. 100
Schwingungsdämpfer	GPI 21-45	GPI 21-45	GPI 21-45	GPI 21-45	GPI 46-65	GPI 46-65	GPI 46-65	GPI 66-130	GPI 66-130	S. 100
Rohrschalldämpfer	RSI 71/1000	RSI 71/1000	RSI 71/1000	RSI 71/1000	RSI 71/1000	RSI 71/1000	RSI 71/1000	RSI 80/1000	RSI 80/1000	S. 244 S. 245
	RSI 71/1500	RSI 71/1500	RSI 71/1500	RSI 71/1500	RSI 71/1500	RSI 71/1500	RSI 71/1500	RSI 80/1500	RSI 80/1500	
	RSI 71/2000	RSI 71/2000	RSI 71/2000	RSI 71/2000	RSI 71/2000	RSI 71/2000	RSI 71/2000	RSI 80/2000	RSI 80/2000	
	RSKI 71/1000	RSKI 71/1000	RSKI 71/1000	RSKI 71/1000	RSKI 71/1000	RSKI 71/1000	RSKI 71/1000	RSKI 80/1000	RSKI 80/1000	
	RSKI 71/1500	RSKI 71/1500	RSKI 71/1500	RSKI 71/1500	RSKI 71/1500	RSKI 71/1500	RSKI 71/1500	RSKI 80/1500	RSKI 80/1500	
Thermistor	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 101
Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 258
Frequenzumrichter	-	-	-	-	MFU 10	MFU 6	MFU 4	MFU 4	-	



Zubehörauswahltable

	DAR 80/8 0,55	DAR 80/6 1,5	DAR 80/6 1,1-1	DAR 80/6 1,1-2	DAR 80/6 0,75	DAR 80/6 0,55	DAR 80/4 5,5	DAR 80/4 4-1	DAR 80/4 4-2	siehe
Spezielles Zubehör										
Montageset	KIT DAD 80	KIT DAD 80	KIT DAD 80	KIT DAD 80	KIT DAD 80	KIT DAD 80	KIT DAD 80	KIT DAD 80	KIT DAD 80	S. 101
Allgemeines Zubehör										
Gehäuse- verlängerung	GVI 80	GVI 80	GVI 80	GVI 80	GVI 80	GVI 80	GVI 80	GVI 80	GVI 80	S. 93
Berührungs- schutzgitter	SGCI 80	SGCI 80	SGCI 80	SGCI 80	SGCI 80	SGCI 80	SGCI 80	SGCI 80	SGCI 80	S. 94
Schutzgitter	SGRI 80	SGRI 80	SGRI 80	SGRI 80	SGRI 80	SGRI 80	SGRI 80	SGRI 80	SGRI 80	S. 94
Elastischer Verbindungs- stutzen	ELI 80	ELI 80	ELI 80	ELI 80	ELI 80	ELI 80	ELI 80	ELI 80	ELI 80	S. 95
Gegenflansch	GFI 80	GFI 80	GFI 80	GFI 80	GFI 80	GFI 80	GFI 80	GFI 80	GFI 80	S. 97
Gegenstutzen	GSI 80	GSI 80	GSI 80	GSI 80	GSI 80	GSI 80	GSI 80	GSI 80	GSI 80	S. 98
Ansaugdüse	ADI 80	ADI 80	ADI 80	ADI 80	ADI 80	ADI 80	ADI 80	ADI 80	ADI 80	S. 99
Befestigungsfuß	FUI 80	FUI 80	FUI 80	FUI 80	FUI 80	FUI 80	FUI 80	FUI 80	FUI 80	S. 100
Schwingungs- dämpfer	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	S. 100
Rohrschall- dämpfer	RSI 80/1000	RSI 80/1000	RSI 80/1000	RSI 80/1000	RSI 80/1000	RSI 80/1000	RSI 80/1000	RSI 80/1000	RSI 80/1000	S. 244 S. 245
	RSI 80/1500	RSI 80/1500	RSI 80/1500	RSI 80/1500	RSI 80/1500	RSI 80/1500	RSI 80/1500	RSI 80/1500	RSI 80/1500	
	RSI 80/2000	RSI 80/2000	RSI 80/2000	RSI 80/2000	RSI 80/2000	RSI 80/2000	RSI 80/2000	RSI 80/2000	RSI 80/2000	
	RSKI 80/1000	RSKI 80/1000	RSKI 80/1000	RSKI 80/1000	RSKI 80/1000	RSKI 80/1000	RSKI 80/1000	RSKI 80/1000	RSKI 80/1000	
	RSKI 80/1500	RSKI 80/1500	RSKI 80/1500	RSKI 80/1500	RSKI 80/1500	RSKI 80/1500	RSKI 80/1500	RSKI 80/1500	RSKI 80/1500	
Thermistor Maschinen- schutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 101
Frequenz- umrichter	–	MFU 4	MFU 4	MFU 4	–	–	–	MFU 14	MFU 14	S. 258

	DAR 80/4 3-1	DAR 80/4 3-2	DAR 80/4 2,2	DAR 90/8 1,5	DAR 90/8 1,1	DAR 90/6 3	DAR 90/6 2,2	DAR 90/6 1,5-2	DAR 90/6 1,5-1	siehe
Spezielles Zubehör										
Montageset	KIT DAD 80	KIT DAD 80	KIT DAD 80	KIT DAD 90	KIT DAD 90	KIT DAD 90	KIT DAD 90	KIT DAD 90	KIT DAD 90	S. 101
Allgemeines Zubehör										
Gehäuse- verlängerung	GVI 80	GVI 80	GVI 80	GVI 90	GVI 90	GVI 90	GVI 90	GVI 90	GVI 90	S. 93
Berührungs- schutzgitter	SGCI 80	SGCI 80	SGCI 80	SGCI 90	SGCI 90	SGCI 90	SGCI 90	SGCI 90	SGCI 90	S. 94
Schutzgitter	SGRI 80	SGRI 80	SGRI 80	SGRI 90	SGRI 90	SGRI 90	SGRI 90	SGRI 90	SGRI 90	S. 94
Elastischer Verbindungs- stutzen	ELI 80	ELI 80	ELI 80	ELI 90	ELI 90	ELI 90	ELI 90	ELI 90	ELI 90	S. 95
Gegenflansch	GFI 80	GFI 80	GFI 80	GFI 90	GFI 90	GFI 90	GFI 90	GFI 90	GFI 90	S. 97
Gegenstutzen	GSI 80	GSI 80	GSI 80	GSI 90	GSI 90	GSI 90	GSI 90	GSI 90	GSI 90	S. 98
Ansaugdüse	ADI 80	ADI 80	ADI 80	ADI 90	ADI 90	ADI 90	ADI 90	ADI 90	ADI 90	S. 99
Befestigungsfuß	FUI 80	FUI 80	FUI 80	FUI 90	FUI 90	FUI 90	FUI 90	FUI 90	FUI 90	S. 100
Schwingungs- dämpfer	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	S. 100
Rohrschall- dämpfer	RSI 80/1000	RSI 80/1000	RSI 80/1000	RSI 90/1000	RSI 90/1000	RSI 90/1000	RSI 90/1000	RSI 90/1000	RSI 90/1000	S. 244 S. 245
	RSI 80/1500	RSI 80/1500	RSI 80/1500	RSI 90/1500	RSI 90/1500	RSI 90/1500	RSI 90/1500	RSI 90/1500	RSI 90/1500	
	RSI 80/2000	RSI 80/2000	RSI 80/2000	RSI 90/2000	RSI 90/2000	RSI 90/2000	RSI 90/2000	RSI 90/2000	RSI 90/2000	
	RSKI 80/1000	RSKI 80/1000	RSKI 80/1000	RSKI 90/1000	RSKI 90/1000	RSKI 90/1000	RSKI 90/1000	RSKI 90/1000	RSKI 90/1000	
	RSKI 80/1500	RSKI 80/1500	RSKI 80/1500	RSKI 90/1500	RSKI 90/1500	RSKI 90/1500	RSKI 90/1500	RSKI 90/1500	RSKI 90/1500	
Thermistor Maschinen- schutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 101
Frequenz- umrichter	MFU 10	MFU 10	MFU 6	MFU 4	MFU 4	MFU 10	MFU 6	MFU 4	MFU 4	S. 258



Zubehörauswahltable

	DAR 90/6 1,1	DAR 90/6 0,75	DAR 90/4 9,2	DAR 90/4 7,5	DAR 90/4 5,5-1	DAR 90/4 5,5-2	DAR 90/4 4	DAR 90/4 3	DAR 100/8 2,2	siehe
Spezielles Zubehör										
Montageset	KIT DAD 90	KIT DAD 90	KIT DAD 90	KIT DAD 90	KIT DAD 90	KIT DAD 90	KIT DAD 90	KIT DAD 90	–	S. 101
Allgemeines Zubehör										
Gehäuse- verlängerung	GVI 90	GVI 90	GVI 90	GVI 90	GVI 90	GVI 90	GVI 90	GVI 90	GVI 100	S. 93
Berührungs- schutzgitter	SGCI 90	SGCI 90	SGCI 90	SGCI 90	SGCI 90	SGCI 90	SGCI 90	SGCI 90	SGCI 100	S. 94
Schutzgitter	SGRI 90	SGRI 90	SGRI 90	SGRI 90	SGRI 90	SGRI 90	SGRI 90	SGRI 90	SGRI 100	S. 94
Elastischer Verbindungs- stutzen	ELI 90	ELI 90	ELI 90	ELI 90	ELI 90	ELI 90	ELI 90	ELI 90	ELI 100	S. 95
Gegenflansch	GFI 90	GFI 90	GFI 90	GFI 90	GFI 90	GFI 90	GFI 90	GFI 90	GFI 100	S. 97
Gegenstutzen	GSI 90	GSI 90	GSI 90	GSI 90	GSI 90	GSI 90	GSI 90	GSI 90	GSI 100	S. 98
Ansaugdüse	ADI 90	ADI 90	ADI 90	ADI 90	ADI 90	ADI 90	ADI 90	ADI 90	ADI 100	S. 99
Befestigungsfuß	FUI 90	FUI 90	FUI 90	FUI 90	FUI 90	FUI 90	FUI 90	FUI 90	FUI 100	S. 100
Schwingungs- dämpfer	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 131-220	S. 100
Rohrschall- dämpfer	RSI 90/1000	RSI 90/1000	RSI 90/1000	RSI 90/1000	RSI 90/1000	RSI 90/1000	RSI 90/1000	RSI 90/1000	RSI 100/1000	S. 244 S. 245
	RSI 90/1500	RSI 90/1500	RSI 90/1500	RSI 90/1500	RSI 90/1500	RSI 90/1500	RSI 90/1500	RSI 90/1500	RSI 100/1500	
	RSI 90/2000	RSI 90/2000	RSI 90/2000	RSI 90/2000	RSI 90/2000	RSI 90/2000	RSI 90/2000	RSI 90/2000	RSI 100/2000	
	RSKI 90/1000	RSKI 90/1000	RSKI 90/1000	RSKI 90/1000	RSKI 90/1000	RSKI 90/1000	RSKI 90/1000	RSKI 90/1000	RSKI 100/1000	
	RSKI 90/1500	RSKI 90/1500	RSKI 90/1500	RSKI 90/1500	RSKI 90/1500	RSKI 90/1500	RSKI 90/1500	RSKI 90/1500	RSKI 100/1500	
Thermistor Maschinen- schutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 101
Frequenz- umrichter	MFU 4	–	–	–	–	–	MFU 14	MFU 10	MFU 6	S. 258

	DAR 100/8 1,5	DAR 100/8 1,1	DAR 100/6 5,5	DAR 100/6 4	DAR 100/6 3	DAR 100/6 2,2	DAR 100/6 1,5	DAR 100/6 1,1	DAR 100/4 15	siehe
Allgemeines Zubehör										
Gehäuse- verlängerung	GVI 100	GVI 100	GVI 100	GVI 100	GVI 100	GVI 100	GVI 100	GVI 100	GVI 100	S. 93
Berührungs- schutzgitter	SGCI 100	SGCI 100	SGCI 100	SGCI 100	SGCI 100	SGCI 100	SGCI 100	SGCI 100	SGCI 100	S. 94
Schutzgitter	SGRI 100	SGRI 100	SGRI 100	SGRI 100	SGRI 100	SGRI 100	SGRI 100	SGRI 100	SGRI 100	S. 94
Elastischer Verbindungs- stutzen	ELI 100	ELI 100	ELI 100	ELI 100	ELI 100	ELI 100	ELI 100	ELI 100	ELI 100	S. 95
Gegenflansch	GFI 100	GFI 100	GFI 100	GFI 100	GFI 100	GFI 100	GFI 100	GFI 100	GFI 100	S. 97
Gegenstutzen	GSI 100	GSI 100	GSI 100	GSI 100	GSI 100	GSI 100	GSI 100	GSI 100	GSI 100	S. 98
Ansaugdüse	ADI 100	ADI 100	ADI 100	ADI 100	ADI 100	ADI 100	ADI 100	ADI 100	ADI 100	S. 99
Befestigungsfuß	FUI 100	FUI 100	FUI 100	FUI 100	FUI 100	FUI 100	FUI 100	FUI 100	FUI 100	S. 100
Schwingungs- dämpfer	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 131-220	S. 100
Rohrschall- dämpfer	RSI 100/1000	RSI 100/1000	RSI 100/1000	RSI 100/1000	RSI 100/1000	RSI 100/1000	RSI 100/1000	RSI 100/1000	RSI 100/1000	S. 244 S. 245
	RSI 100/1500	RSI 100/1500	RSI 100/1500	RSI 100/1500	RSI 100/1500	RSI 100/1500	RSI 100/1500	RSI 100/1500	RSI 100/1500	
	RSI 100/2000	RSI 100/2000	RSI 100/2000	RSI 100/2000	RSI 100/2000	RSI 100/2000	RSI 100/2000	RSI 100/2000	RSI 100/2000	
	RSKI 100/1000	RSKI 100/1000	RSKI 100/1000	RSKI 100/1000	RSKI 100/1000	RSKI 100/1000	RSKI 100/1000	RSKI 100/1000	RSKI 100/1000	
	RSKI 100/1500	RSKI 100/1500	RSKI 100/1500	RSKI 100/1500	RSKI 100/1500	RSKI 100/1500	RSKI 100/1500	RSKI 100/1500	RSKI 100/1500	
Thermistor Maschinen- schutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 101
Frequenz- umrichter	MFU 4	MFU 4	–	MFU 14	MFU 10	MFU 6	MFU 4	MFU 4	–	S. 258



Zubehöerauswahltabelle

	DAR 100/4 11	DAR 100/4 9,2	DAR 100/4 7,5-1	DAR 100/4 7,5-2	DAR 100/4 5,5	DAR 100/4 4	DAR 112/8 3	DAR 112/8 2,2	DAR 112/6 7,5	siehe
Allgemeines Zubehör										
Gehäuse- verlängerung	GVI 100	GVI 100	GVI 100	GVI 100	GVI 100	GVI 100	GVI 112	GVI 112	GVI 112	S. 93
Berührungs- schutzgitter	SGCI 100	SGCI 100	SGCI 100	SGCI 100	SGCI 100	SGCI 100	SGCI 112	SGCI 112	SGCI 112	S. 94
Schutzgitter	SGRI 100	SGRI 100	SGRI 100	SGRI 100	SGRI 100	SGRI 100	SGRI 112	SGRI 112	SGRI 112	S. 94
Elastischer Verbindungs- stutzen	ELI 100	ELI 100	ELI 100	ELI 100	ELI 100	ELI 100	ELI 112	ELI 112	ELI 112	S. 95
Gegenflansch	GFI 100	GFI 100	GFI 100	GFI 100	GFI 100	GFI 100	GFI 112	GFI 112	GFI 112	S. 97
Gegenstutzen	GSI 100	GSI 100	GSI 100	GSI 100	GSI 100	GSI 100	GSI 112	GSI 112	GSI 112	S. 98
Ansaugdüse	ADI 100	ADI 100	ADI 100	ADI 100	ADI 100	ADI 100	ADI 112	ADI 112	ADI 112	S. 99
Befestigungsfuß	FUI 100	FUI 100	FUI 100	FUI 100	FUI 100	FUI 100	FUI 112	FUI 112	FUI 112	S. 100
Schwingungs- dämpfer	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 66-130	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 131-220	S. 100
Rohrschall- dämpfer	RSI 100/1000	RSI 100/1000	RSI 100/1000	RSI 100/1000	RSI 100/1000	RSI 100/1000	RSI 112/1000	RSI 112/1000	RSI 112/1000	S. 244 S. 245
	RSI 100/1500	RSI 100/1500	RSI 100/1500	RSI 100/1500	RSI 100/1500	RSI 100/1500	RSI 112/1500	RSI 112/1500	RSI 112/1500	
	RSI 100/2000	RSI 100/2000	RSI 100/2000	RSI 100/2000	RSI 100/2000	RSI 100/2000	RSI 112/2000	RSI 112/2000	RSI 112/2000	
	RSKI 100/1000	RSKI 100/1000	RSKI 100/1000	RSKI 100/1000	RSKI 100/1000	RSKI 100/1000	RSKI 112/1000	RSKI 112/1000	RSKI 112/1000	
	RSKI 100/1500	RSKI 100/1500	RSKI 100/1500	RSKI 100/1500	RSKI 100/1500	RSKI 100/1500	RSKI 112/1500	RSKI 112/1500	RSKI 112/1500	
Thermistor Maschinen- schutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 101
Frequenz- umrichter	–	–	–	–	–	MFU 14	MFU 10	MFU 6	–	S. 258

	DAR 112/6 5,5	DAR 112/6 4	DAR 125/8 4	DAR 125/8 3	DAR 125/8 2,2	DAR 125/6 11	DAR 125/6 7,5	DAR 125/6 5,5	siehe
Allgemeines Zubehör									
Gehäuse- verlängerung	GVI 112	GVI 112	GVI 125	GVI 125	GVI 125	GVI 125	GVI 125	GVI 125	S. 93
Berührungs- schutzgitter	SGCI 112	SGCI 112	SGCI 125	SGCI 125	SGCI 125	SGCI 125	SGCI 125	SGCI 125	S. 94
Schutzgitter	SGRI 112	SGRI 112	SGRI 125	SGRI 125	SGRI 125	SGRI 125	SGRI 125	SGRI 125	S. 94
Elastischer Verbindungs- stutzen	ELI 112	ELI 112	ELI 125	ELI 125	ELI 125	ELI 125	ELI 125	ELI 125	S. 95
Gegenflansch	GFI 112	GFI 112	GFI 125	GFI 125	GFI 125	GFI 125	GFI 125	GFI 125	S. 97
Gegenstutzen	GSI 112	GSI 112	GSI 125	GSI 125	GSI 125	GSI 125	GSI 125	GSI 125	S. 98
Ansaugdüse	ADI 112	ADI 112	ADI 125	ADI 125	ADI 125	ADI 125	ADI 125	ADI 125	S. 99
Befestigungsfuß	FUI 112	FUI 112	FUI 125	FUI 125	FUI 125	FUI 125	FUI 125	FUI 125	S. 100
Schwingungs- dämpfer	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 221-400	GPI 221-400	GPI 131-220	S. 100
Rohrschall- dämpfer	RSI 112/1000	RSI 112/1000	RSI 125/1000	RSI 125/1000	RSI 125/1000	RSI 125/1000	RSI 125/1000	RSI 125/1000	S. 244 S. 245
	RSI 112/1500	RSI 112/1500	RSI 125/1500	RSI 125/1500	RSI 125/1500	RSI 125/1500	RSI 125/1500	RSI 125/1500	
	RSI 112/2000	RSI 112/2000	RSI 125/2000	RSI 125/2000	RSI 125/2000	RSI 125/2000	RSI 125/2000	RSI 125/2000	
	RSKI 112/1000	RSKI 112/1000	RSKI 125/1000	RSKI 125/1000	RSKI 125/1000	RSKI 125/1000	RSKI 125/1000	RSKI 125/1000	
	RSKI 112/1500	RSKI 112/1500	RSKI 125/1500	RSKI 125/1500	RSKI 125/1500	RSKI 125/1500	RSKI 125/1500	RSKI 125/1500	
Thermistor Maschinen- schutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 101
Frequenz- umrichter	–	MFU 14	MFU 14	MFU 10	MFU 6	–	–	–	S. 258



Zubehöerauswahltabelle

	DAR 140/8 7,5	DAR 140/8 5,5	DAR 140/6 15	DAR 140/6 11	DAR 160/8 11	DAR 160/8 7,5	DAR 160/6 22	DAR 160/6 15	siehe
Allgemeines Zubehör									
Schutzgitter	SGRI 140	SGRI 140	SGRI 140	SGRI 140	SGRI 160	SGRI 160	SGRI 160	SGRI 160	S. 94
Befestigungsfuß	FUI 140	FUI 140	FUI 140	FUI 140	FUI 160	FUI 160	FUI 160	FUI 160	S. 100
Schwingungs- dämpfer	GPI 221-400	GPI 221-400	–	GPI 221-400	–	GPI 221-400	–	–	S. 100
Thermistor Maschinen- schutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 101



- Merkmale**
- Axial-Rohrventilator für Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen.
 - Explosionsschutz und Zulassungen nach ATEX.
 - Für alle Gase und Dämpfe der Ex-Gruppe IIA und IIB und zusätzlich für Wasserstoff qualifiziert.
 - Ex II 2 G Ex db IIB+H2 T4 Gb X / Ex II 2 G Ex h IIB+H2 T4 Gb X.
 - Für Einsatztemperaturen von -20 °C ≤ Ta ≤ +40 °C.
 - MAICO Ex-Ventilatoren erfüllen die Sicherheitsanforderungen der Europäischen Richtlinie RL 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen.

- Für Zone 1 und 2.
- Zündschutzarten: „d“ – druckfeste Kapselung und „c“ - konstruktive Sicherheit.
- Leistungsstarker Ventilator für große Fördervolumen.
- Zur einfachen und direkten Montage in einem Rohrsystem.
- Einbau in jeder Lage möglich.
- Gehäuse aus Stahlblech mit Epoxidbeschichtung.
- Axiallaufräder aus glasfaser-verstärktem, antistatischem Polyamid.

- Elektrischer Anschluss**
- Anschluss im Klemmenkasten am Motor.
 - Kabelverschraubung in Ex d-Ausführung im Lieferumfang enthalten.

- Förderrichtung**
- Die Förderrichtung ist gekennzeichnet.
 - Standard Abluftbetrieb, Förder- richtung über Motor saugend.

- Motor**
- Asynchroner Drehstrommotor.
 - Schutzart IP 55.
 - Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
 - Temperaturklasse T4.
 - Drehzahlsteuerbar mit Frequenzumrichter.
 - Zulässiger Frequenzbereich bei Drehzahlsteuerung mit Frequenzumrichter sind 20 Hz bis 50 Hz.
 - Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem (Sicherheits-einrichtung gemäß Richtlinie RL 2014/34/EU) angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.

Technische Daten

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Förder- volumen	Drehzahl	P _{Nenn}	I _{Max}	Schalleis- tungspegel L _{WAS} dB(A)	Schutzart	Tempera- turklasse	Wärme- klasse	Gewicht
		V	Hz	m³/h	1/min	W	A		IP			kg

DN 630												
DAR 63/8 Ex	0073.0349	400	50	8.100	720	180	0,95	73	55	T4	F	33
DAR 63/6 Ex	0073.0348	400	50	11.390	960	370	1,4	79	55	T4	F	33
DAR 63/4-1 Ex	0073.0346	400	50	15.084	1.440	1.100	2,8	88	55	T4	F	33
DAR 63/4-2 Ex	0073.0347	400	50	14.293	1.440	1.100	2,8	85	55	T4	F	33

DN 710												
DAR 71/8 Ex	0073.0353	400	50	9.784	720	370	1,3	81	55	T4	F	52
DAR 71/6 Ex	0073.0352	400	50	13.045	960	750	2,2	87	55	T4	F	52
DAR 71/4-1 Ex	0073.0350	400	50	19.568	1.440	2.200	4,8	98	55	T4	F	52
DAR 71/4-2 Ex	0073.0351	400	50	16.378	1.440	2.200	4,8	88	55	T4	F	52

DN 800												
DAR 80/8-1 Ex	0073.0360	400	50	14.751	720	550	1,9	76	55	T4	F	90
DAR 80/8-2 Ex	0073.0361	400	50	12.885	720	550	1,9	78	55	T4	F	90
DAR 80/8-3 Ex	0073.0362	400	50	10.989	720	370	1,3	80	55	T4	F	90
DAR 80/6-1 Ex	0073.0357	400	50	19.951	960	1.500	3,9	83	55	T4	F	90
DAR 80/6-2 Ex	0073.0358	400	50	18.374	960	1.100	3,2	84	55	T4	F	90
DAR 80/6-3 Ex	0073.0359	400	50	14.000	960	750	2,2	86	55	T4	F	90
DAR 80/4-1 Ex	0073.0354	400	50	31.500	1.440	5.500	11,4	94	55	T4	F	90
DAR 80/4-2 Ex	0073.0355	400	50	26.140	1.440	4.000	8,7	96	55	T4	F	90
DAR 80/4-3 Ex	0073.0356	400	50	23.627	1.440	3.000	6,6	97	55	T4	F	90



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.

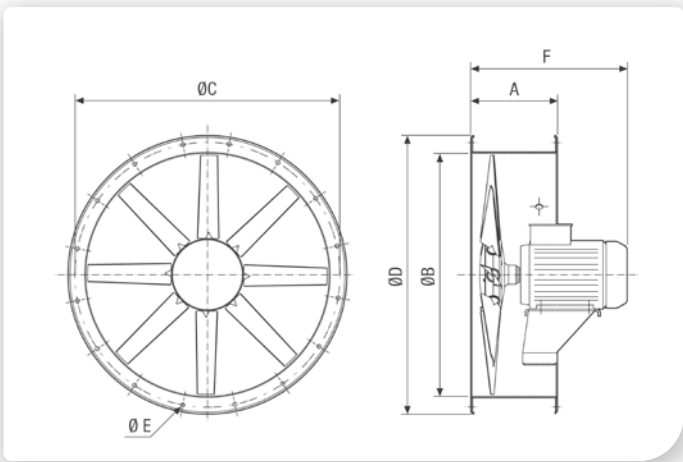


Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Förder- volumen	Drehzahl	P _{Nenn}	I _{Max}	Schalleis- tungspegel L _{WAS} dB(A)	Schutzart	Tempera- turklasse	Wärme- klasse	Gewicht
		V	Hz	m³/h	1/min	W	A		IP			kg

DN 900												
DAR 90/8-1 Ex	0073.0369	400	50	23.923	720	1.500	4,3	83	55	T4	F	120
DAR 90/8-2 Ex	0073.0370	400	50	21.363	720	1.100	3,6	81	55	T4	F	120
DAR 90/8-3 Ex	0073.0371	400	50	19.449	720	1.100	3,6	79	55	T4	F	120
DAR 90/6-1 Ex	0073.0366	400	50	31.921	960	3.000	6,7	89	55	T4	F	120
DAR 90/6-2 Ex	0073.0367	400	50	28.649	960	2.200	4,9	88	55	T4	F	120
DAR 90/6-3 Ex	0073.0368	400	50	25.229	960	1.500	4,9	86	55	T4	F	120
DAR 90/4-1 Ex	0073.0363	400	50	50.000	1.440	9.000	17,9	100	55	T4	F	120
DAR 90/4-2 Ex	0073.0364	400	50	39.500	1.440	7.500	14,8	99	55	T4	F	120
DAR 90/4-3 Ex	0073.0365	400	50	33.000	1.440	5.500	11,4	95	55	T4	F	120

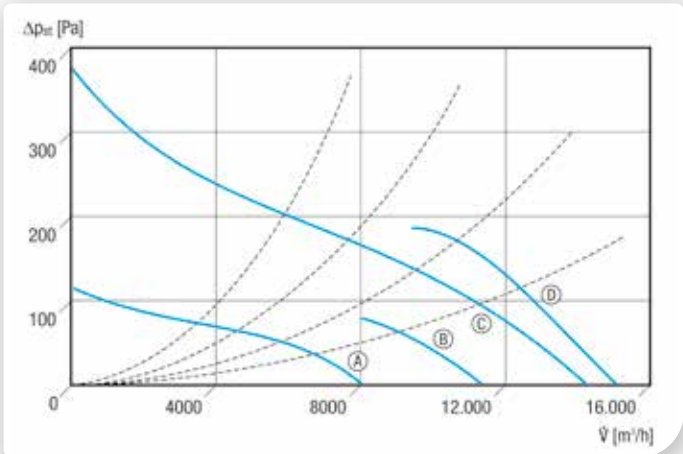
DN 1000												
DAR 100/8-1 Ex	0073.0378	400	50	35.000	720	2.200	5,2	86	55	T4	F	215
DAR 100/8-2 Ex	0073.0379	400	50	25.884	720	1.500	4,3	88	55	T4	F	215
DAR 100/8-3 Ex	0073.0380	400	50	21.787	720	1.100	3,6	81	55	T4	F	215
DAR 100/6-1 Ex	0073.0375	400	50	49.900	960	5.500	12,3	92	55	T4	F	215
DAR 100/6-2 Ex	0073.0376	400	50	34.650	960	4.000	9,1	95	55	T4	F	215
DAR 100/6-3 Ex	0073.0377	400	50	27.562	960	3.000	5,2	87	55	T4	F	215
DAR 100/4-1 Ex	0073.0372	400	50	70.000	1.440	15.000	28	111	55	T4	F	215
DAR 100/4-2 Ex	0073.0373	400	50	61.840	1.440	11.000	21,3	105	55	T4	F	215
DAR 100/4-3 Ex	0073.0374	400	50	43.574	1.440	7.500	14,8	98	55	T4	F	215

Maße [mm]



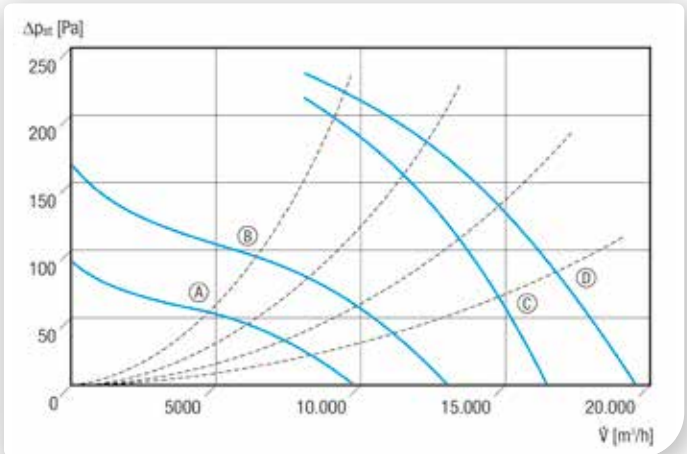
Nennweite	A	B	C	D	E	F
DN 630	250	635	690	730	12	500
DN 710	250	708	770	810	12	520
DN 800	350	808	860	910	12	590
DN 900	350	908	970	1.030	16	680
DN 1000	350	1.010	1.070	1.130	16	750

Kennlinien für DN 630



- Ⓐ DAR 63/8 Ex
- Ⓑ DAR 63/6 Ex
- Ⓒ DAR 63/4-2 Ex
- Ⓓ DAR 63/4-1 Ex

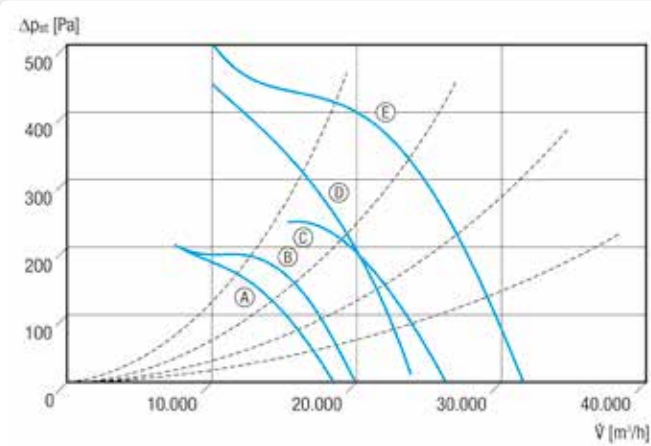
Kennlinien für DN 710



- Ⓐ DAR 71/8 Ex
- Ⓑ DAR 71/6 Ex
- Ⓒ DAR 71/4-2 Ex
- Ⓓ DAR 71/4-1 Ex

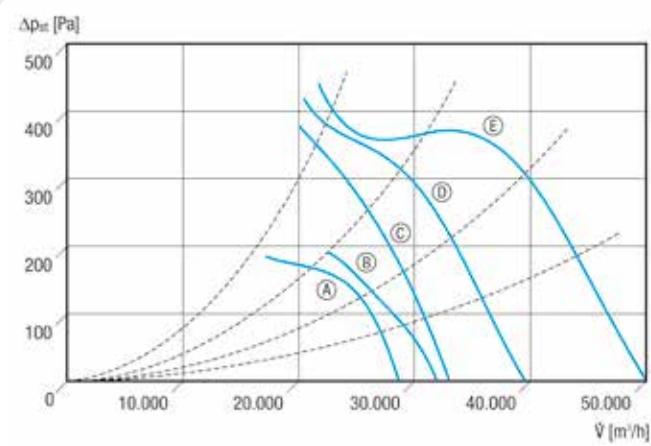


Kennlinien für DN 800



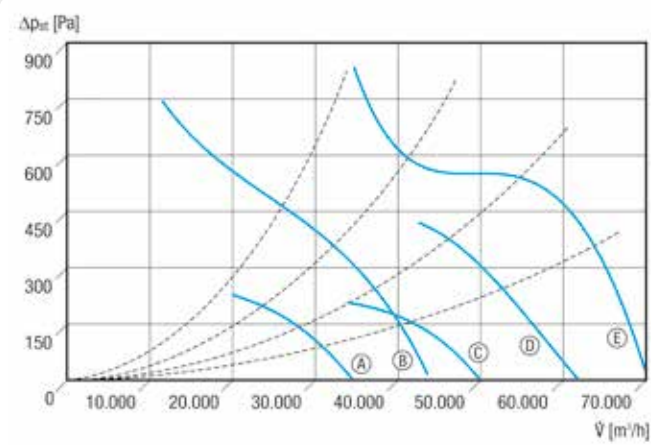
- Ⓐ DAR 80/6-2 Ex
- Ⓑ DAR 80/6-1 Ex
- Ⓒ DAR 80/4-2 Ex
- Ⓓ DAR 80/4-3 Ex
- Ⓔ DAR 80/4-1 Ex

Kennlinien für DN 900



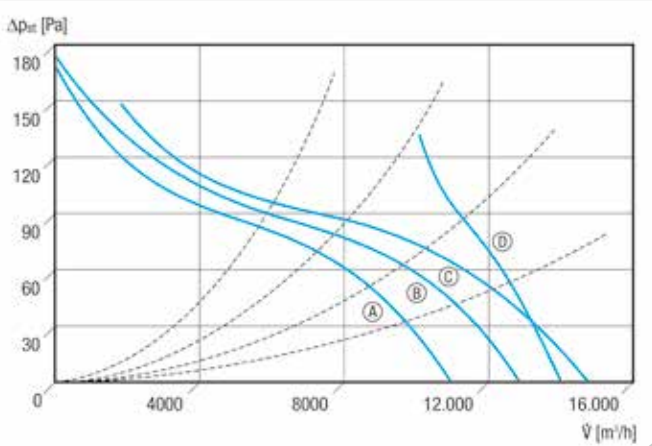
- Ⓐ DAR 90/6-2 Ex
- Ⓑ DAR 90/6-1 Ex
- Ⓒ DAR 90/4-3 Ex
- Ⓓ DAR 90/4-2 Ex
- Ⓔ DAR 90/4-1 Ex

Kennlinien für DN 1000



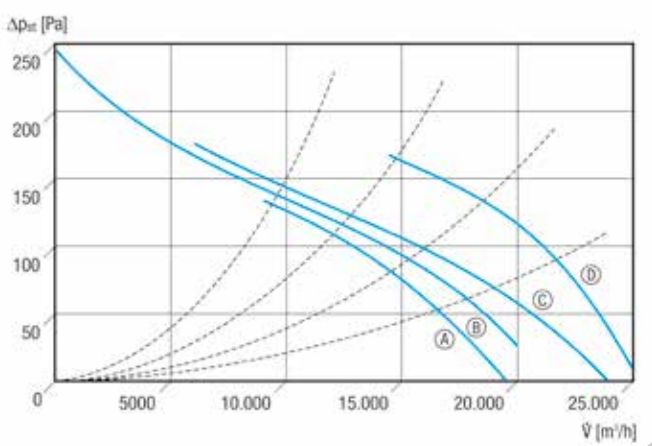
- Ⓐ DAR 100/6-2 Ex
- Ⓑ DAR 100/4-3 Ex
- Ⓒ DAR 100/6-1 Ex
- Ⓓ DAR 100/4-2 Ex
- Ⓔ DAR 100/4-1 Ex

Kennlinien für DN 800



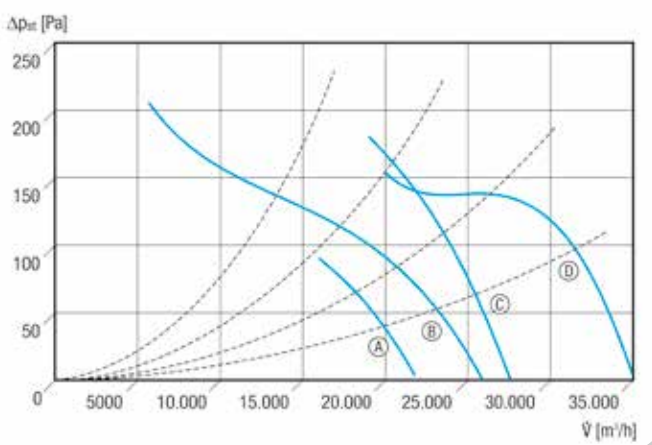
- Ⓐ DAR 80/8-3 Ex
- Ⓑ DAR 80/8-2 Ex
- Ⓒ DAR 80/8-1 Ex
- Ⓓ DAR 80/6-3 Ex

Kennlinien für DN 900



- Ⓐ DAR 90/8-3 Ex
- Ⓑ DAR 90/8-2 Ex
- Ⓒ DAR 90/8-1 Ex
- Ⓓ DAR 90/6-3 Ex

Kennlinien für DN 1000



- Ⓐ DAR 100/8-3 Ex
- Ⓑ DAR 100/8-2 Ex
- Ⓒ DAR 100/6-3 Ex
- Ⓓ DAR 100/8-1 Ex



Zubehörauswahltable

	DAR 63/8 Ex	DAR 63/6 Ex	DAR 63/4-1 Ex	DAR 63/4-2 Ex	DAR 71/8 Ex	DAR 71/6 Ex	DAR 71/4-1 Ex	DAR 71/4-2 Ex	DAR 80/8-1 Ex	siehe
Spezielles Zubehör										
Elastischer Verbindungsstutzen	ELI 63 Ex	ELI 63 Ex	ELI 63 Ex	ELI 63 Ex	ELI 71 Ex	ELI 71 Ex	ELI 71 Ex	ELI 71 Ex	ELI 80 Ex	S. 95
Thermistor Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 101
Differenzdruckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Allgemeines Zubehör										
Verschlussklappe	AS 65 Ex	AS 65 Ex	AS 65 Ex	AS 65 Ex	AS 71 Ex	AS 71 Ex	AS 71 Ex	AS 71 Ex	–	S. 232
Gehäuseverlängerung	GVI 63	GVI 63	GVI 63	GVI 63	GVI 71	GVI 71	GVI 71	GVI 71	GVI 80	S. 93
Berührungsschutzgitter	SGCI 63	SGCI 63	SGCI 63	SGCI 63	SGCI 71	SGCI 71	SGCI 71	SGCI 71	SGCI 80	S. 94
Schutzgitter	SGRI 63	SGRI 63	SGRI 63	SGRI 63	SGRI 71	SGRI 71	SGRI 71	SGRI 71	SGRI 80	S. 94
Gegenflansch	GFI 63	GFI 63	GFI 63	GFI 63	GFI 71	GFI 71	GFI 71	GFI 71	GFI 80	S. 97
Gegenstutzen	GSI 63	GSI 63	GSI 63	GSI 63	GSI 71	GSI 71	GSI 71	GSI 71	GSI 80	S. 98
Ansaugdüse	ADI 63	ADI 63	ADI 63	ADI 63	ADI 71	ADI 71	ADI 71	ADI 71	ADI 80	S. 99
Befestigungsfuß	FUI 63	FUI 63	FUI 63	FUI 63	FUI 71	FUI 71	FUI 71	FUI 71	FUI 80	S. 100
Schwingungsdämpfer	GPI 21-45	GPI 21-45	GPI 21-45	GPI 21-45	GPI 46-65	GPI 46-65	GPI 46-65	GPI 46-65	GPI 66-130	S. 100
Rohrschall-dämpfer	RSI 63/1000	RSI 63/1000	RSI 63/1000	RSI 63/1000	RSI 71/1000	RSI 71/1000	RSI 71/1000	RSI 71/1000	RSI 80/1000	S. 244 S. 245
	RSI 63/1500	RSI 63/1500	RSI 63/1500	RSI 63/1500	RSI 71/1500	RSI 71/1500	RSI 71/1500	RSI 71/1500	RSI 80/1500	
	RSI 63/2000	RSI 63/2000	RSI 63/2000	RSI 63/2000	RSI 71/2000	RSI 71/2000	RSI 71/2000	RSI 71/2000	RSI 80/2000	
	RSKI 63/1000	RSKI 63/1000	RSKI 63/1000	RSKI 63/1000	RSKI 71/1000	RSKI 71/1000	RSKI 71/1000	RSKI 71/1000	RSKI 80/1000	
	RSKI 63/1500	RSKI 63/1500	RSKI 63/1500	RSKI 63/1500	RSKI 71/1500	RSKI 71/1500	RSKI 71/1500	RSKI 71/1500	RSKI 80/1500	

	DAR 80/8-2 Ex	DAR 80/8-3 Ex	DAR 80/6-1 Ex	DAR 80/6-2 Ex	DAR 80/6-3 Ex	DAR 80/4-1 Ex	DAR 80/4-2 Ex	DAR 80/4-3 Ex	DAR 90/8-1 Ex	siehe
Spezielles Zubehör										
Elastischer Verbindungsstutzen	ELI 80 Ex	ELI 80 Ex	ELI 80 Ex	ELI 80 Ex	ELI 80 Ex	ELI 80 Ex	ELI 80 Ex	ELI 80 Ex	ELI 90 Ex	S. 95
Thermistor Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 101
Differenzdruckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Allgemeines Zubehör										
Gehäuseverlängerung	GVI 80	GVI 80	GVI 80	GVI 80	GVI 80	GVI 80	GVI 80	GVI 80	GVI 90	S. 93
Berührungsschutzgitter	SGCI 80	SGCI 80	SGCI 80	SGCI 80	SGCI 80	SGCI 80	SGCI 80	SGCI 80	SGCI 90	S. 94
Schutzgitter	SGRI 80	SGRI 80	SGRI 80	SGRI 80	SGRI 80	SGRI 80	SGRI 80	SGRI 80	SGRI 90	S. 94
Gegenflansch	GFI 80	GFI 80	GFI 80	GFI 80	GFI 80	GFI 80	GFI 80	GFI 80	GFI 90	S. 97
Gegenstutzen	GSI 80	GSI 80	GSI 80	GSI 80	GSI 80	GSI 80	GSI 80	GSI 80	GSI 90	S. 98
Ansaugdüse	ADI 80	ADI 80	ADI 80	ADI 80	ADI 80	ADI 80	ADI 80	ADI 80	ADI 90	S. 99
Befestigungsfuß	FUI 80	FUI 80	FUI 80	FUI 80	FUI 80	FUI 80	FUI 80	FUI 80	FUI 90	S. 100
Schwingungsdämpfer	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	S. 100
Rohrschall-dämpfer	RSI 80/1000	RSI 80/1000	RSI 80/1000	RSI 80/1000	RSI 80/1000	RSI 80/1000	RSI 80/1000	RSI 80/1000	RSI 90/1000	S. 244 S. 245
	RSI 80/1500	RSI 80/1500	RSI 80/1500	RSI 80/1500	RSI 80/1500	RSI 80/1500	RSI 80/1500	RSI 80/1500	RSI 90/1500	
	RSI 80/2000	RSI 80/2000	RSI 80/2000	RSI 80/2000	RSI 80/2000	RSI 80/2000	RSI 80/2000	RSI 80/2000	RSI 90/2000	
	RSKI 80/1000	RSKI 80/1000	RSKI 80/1000	RSKI 80/1000	RSKI 80/1000	RSKI 80/1000	RSKI 80/1000	RSKI 80/1000	RSKI 90/1000	
	RSKI 80/1500	RSKI 80/1500	RSKI 80/1500	RSKI 80/1500	RSKI 80/1500	RSKI 80/1500	RSKI 80/1500	RSKI 80/1500	RSKI 90/1500	



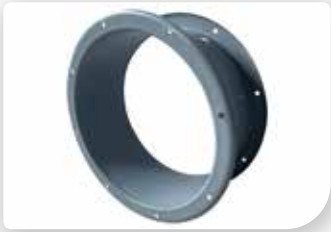
Zubehörauswahltable

	DAR 90/8-2 Ex	DAR 90/8-3 Ex	DAR 90/6-1 Ex	DAR 90/6-2 Ex	DAR 90/6-3 Ex	DAR 90/4-1 Ex	DAR 90/4-2 Ex	DAR 90/4-3 Ex	DAR 100/8-1 Ex	siehe
Spezielles Zubehör										
Elastischer Verbindungsstutzen	ELI 90 Ex	ELI 90 Ex	ELI 90 Ex	ELI 90 Ex	ELI 90 Ex	ELI 90 Ex	ELI 90 Ex	ELI 90 Ex	ELI 100 Ex	S. 95
Thermistor Maschinen-schutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 101
Differenz-druckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Allgemeines Zubehör										
Gehäuse-verlängerung	GVI 90	GVI 90	GVI 90	GVI 90	GVI 90	GVI 90	GVI 90	GVI 90	GVI 100	S. 93
Berührungs-schutzgitter	SGCI 90	SGCI 90	SGCI 90	SGCI 90	SGCI 90	SGCI 90	SGCI 90	SGCI 90	SGCI 100	S. 94
Schutzgitter	SGRI 90	SGRI 90	SGRI 90	SGRI 90	SGRI 90	SGRI 90	SGRI 90	SGRI 90	SGRI 100	S. 94
Gegenflansch	GFI 90	GFI 90	GFI 90	GFI 90	GFI 90	GFI 90	GFI 90	GFI 90	GFI 100	S. 97
Gegenstutzen	GSI 90	GSI 90	GSI 90	GSI 90	GSI 90	GSI 90	GSI 90	GSI 90	GSI 100	S. 98
Ansaugdüse	ADI 90	ADI 90	ADI 90	ADI 90	ADI 90	ADI 90	ADI 90	ADI 90	ADI 100	S. 99
Befestigungsfuß	FUI 90	FUI 90	FUI 90	FUI 90	FUI 90	FUI 90	FUI 90	FUI 90	FUI 100	S. 100
Schwingungs-dämpfer	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 66-130	GPI 131-220	S. 100
Rohrschall-dämpfer	RSI 90/1000	RSI 90/1000	RSI 90/1000	RSI 90/1000	RSI 90/1000	RSI 90/1000	RSI 90/1000	RSI 90/1000	RSI 100/1000	S. 244 S. 245
	RSI 90/1500	RSI 90/1500	RSI 90/1500	RSI 90/1500	RSI 90/1500	RSI 90/1500	RSI 90/1500	RSI 90/1500	RSI 100/1500	
	RSI 90/2000	RSI 90/2000	RSI 90/2000	RSI 90/2000	RSI 90/2000	RSI 90/2000	RSI 90/2000	RSI 90/2000	RSI 100/2000	
	RSKI 90/1000	RSKI 90/1000	RSKI 90/1000	RSKI 90/1000	RSKI 90/1000	RSKI 90/1000	RSKI 90/1000	RSKI 90/1000	RSKI 100/1000	
	RSKI 90/1500	RSKI 90/1500	RSKI 90/1500	RSKI 90/1500	RSKI 90/1500	RSKI 90/1500	RSKI 90/1500	RSKI 90/1500	RSKI 100/1500	

	DAR 100/8-2 Ex	DAR 100/8-3 Ex	DAR 100/6-1 Ex	DAR 100/6-2 Ex	DAR 100/6-3 Ex	DAR 100/4-1 Ex	DAR 100/4-2 Ex	DAR 100/4-3 Ex	siehe
Spezielles Zubehör									
Elastischer Verbindungsstutzen	ELI 100 Ex	ELI 100 Ex	ELI 100 Ex	ELI 100 Ex	ELI 100 Ex	ELI 100 Ex	ELI 100 Ex	ELI 100 Ex	S. 95
Thermistor Maschinen-schutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 101
Differenz-druckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Allgemeines Zubehör									
Gehäuse-verlängerung	GVI 100	GVI 100	GVI 100	GVI 100	GVI 100	GVI 100	GVI 100	GVI 100	S. 93
Berührungs-schutzgitter	SGCI 100	SGCI 100	SGCI 100	SGCI 100	SGCI 100	SGCI 100	SGCI 100	SGCI 100	S. 94
Schutzgitter	SGRI 100	SGRI 100	SGRI 100	SGRI 100	SGRI 100	SGRI 100	SGRI 100	SGRI 100	S. 94
Gegenflansch	GFI 100	GFI 100	GFI 100	GFI 100	GFI 100	GFI 100	GFI 100	GFI 100	S. 97
Gegenstutzen	GSI 100	GSI 100	GSI 100	GSI 100	GSI 100	GSI 100	GSI 100	GSI 100	S. 98
Ansaugdüse	ADI 100	ADI 100	ADI 100	ADI 100	ADI 100	ADI 100	ADI 100	ADI 100	S. 99
Befestigungsfuß	FUI 100	FUI 100	FUI 100	FUI 100	FUI 100	FUI 100	FUI 100	FUI 100	S. 100
Schwingungs-dämpfer	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 131-220	GPI 131-220	S. 100
Rohrschall-dämpfer	RSI 100/1000	RSI 100/1000	RSI 100/1000	RSI 100/1000	RSI 100/1000	RSI 100/1000	RSI 100/1000	RSI 100/1000	S. 244 S. 245
	RSI 100/1500	RSI 100/1500	RSI 100/1500	RSI 100/1500	RSI 100/1500	RSI 100/1500	RSI 100/1500	RSI 100/1500	
	RSI 100/2000	RSI 100/2000	RSI 100/2000	RSI 100/2000	RSI 100/2000	RSI 100/2000	RSI 100/2000	RSI 100/2000	
	RSKI 100/1000	RSKI 100/1000	RSKI 100/1000	RSKI 100/1000	RSKI 100/1000	RSKI 100/1000	RSKI 100/1000	RSKI 100/1000	
	RSKI 100/1500	RSKI 100/1500	RSKI 100/1500	RSKI 100/1500	RSKI 100/1500	RSKI 100/1500	RSKI 100/1500	RSKI 100/1500	

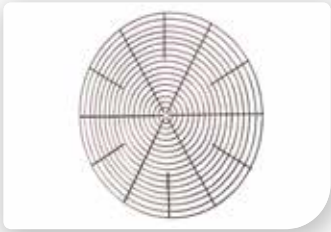


Gehäuseverlängerung GVI



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
GVI 63	0073.0200	630
GVI 71	0073.0201	710
GVI 80	0073.0202	800
GVI 90	0073.0203	900
GVI 100	0073.0204	1000
GVI 112	0073.0205	1120
GVI 125	0073.0206	1250

Schutzgitter, Metall SG



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
SG 20	0150.0114	200
SG 25	0150.0115	250
SG 30	0150.0116	300
SG 35	0150.0117	350
SG 40	0150.0118	400
SG 45	0150.0119	450
SG 50	0150.0120	500
SG 56	0150.0121	560
SG 60	0150.0122	600

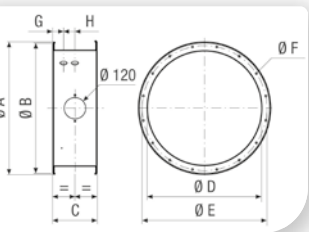
Schutzgitter, Kunststoff SGK



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
SGK 20	0059.0161	200
SGK 25	0059.0162	250
SGK 30	0059.0163	300
SGK 35	0059.0164	350
SGK 40	0059.0165	400

- Zur Umwandlung von Standard-ausführungen mit kurzem Gehäuse in eine Version mit langem Gehäuse.
- Passend für die Baureihen DAR und DAR Ex.
- Umbau direkt vor Ort möglich.
- Schützt Motor und Lauftrad.
- Durch Stahlblech mit Epoxid-beschichtung gegen Witterungs-einflüsse geschützt.
- Sonderausführung:
 - Gehäuseverlängerungen für die Baureihe DAR 140 und DAR 160 sind auf Anfrage erhältlich.

Maße [mm]



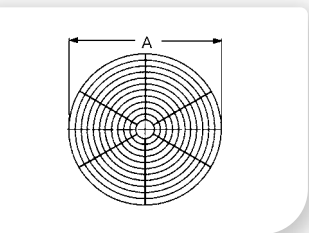
Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, epoxidbeschichtet
Farbe	grau

Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm
GVI 63	730	720	240	635	690	12	–	50
GVI 71	810	800	280	708	770	12	–	50
GVI 80	910	900	280	808	860	12	60	60
GVI 90	1.030	1.010	340	908	970	16	60	60
GVI 100	1.130	–	450	1.010	1.070	16	60	60
GVI 112	1.250	1.230	410	1.130	1.190	16	60	60
GVI 125	1.380	1.360	410	1.260	1.320	16	60	60

- Schutzgitter für Ventilatoren gemäß DIN EN ISO 13857.
- Passend zu Ventilatoren mit Rohranschlussstutzen.
- Montage an Saug- und Druck-seite möglich.
- Aus antistatischem Material zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Maße [mm]

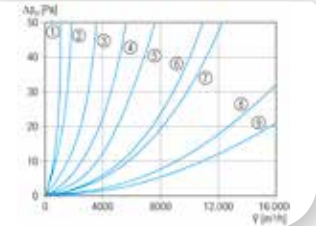


Gemeinsame Merkmale

Material	Draht, chromatiert
Lufrichtung	Be- und Entlüftung

Artikel	A mm
SG 20	248
SG 25	297
SG 30	369
SG 35	410
SG 40	455
SG 45	500
SG 50	558
SG 56	646
SG 60	698

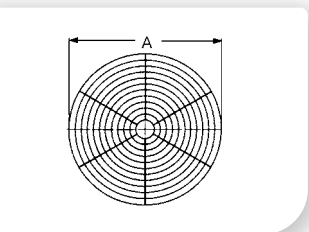
Druckverluste



- ① SG 20
- ② SG 25
- ③ SG 30
- ④ SG 35
- ⑤ SG 40
- ⑥ SG 45
- ⑦ SG 50
- ⑧ SG 56
- ⑨ SG 60

- Schutzgitter für Ventilatoren gemäß DIN EN ISO 13857.
- Passend für die Baureihen EZQ / DZQ, EZR / DZR und EZD / DZD.
- Montage an Saug- und Druck-seite möglich.
- Kein Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Maße [mm]

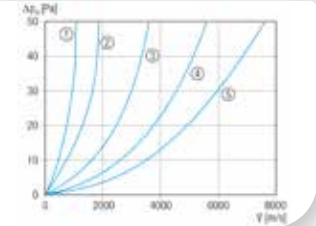


Gemeinsame Merkmale

Material	Kunststoff
Max. Umge-bungstemperatur	65 °C
Lufrichtung	Be- und Entlüftung

Artikel	A mm
SGK 20	249
SGK 25	297
SGK 30	369
SGK 35	410
SGK 40	455

Druckverluste



- ① SGK 20 ② SGK 25 ③ SGK 30
- ④ SGK 35 ⑤ SGK 40



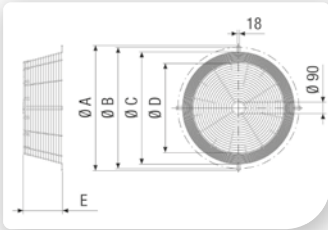
Berührungsschutzgitter
SGCI



- Schutzgitter in konischer Ausführung.
- Für Ventilatoren mit einem kurzen Gehäuse.
- Das Schutzgitter verhindert den zufälligen Kontakt mit beweglichen Teilen des Ventilators.

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
SGCI 63	0073.0093	630
SGCI 71	0073.0094	710
SGCI 80	0073.0095	800
SGCI 90	0073.0096	900
SGCI 100	0073.0213	1000
SGCI 112	0073.0214	1120
SGCI 125	0073.0215	1250

Maße [mm]



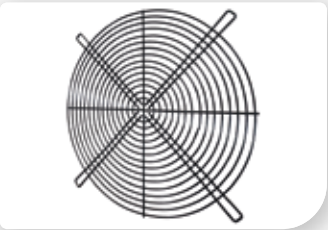
Artikel	A	B	C	D	E
	mm	mm	mm	mm	mm
SGCI 63	735	700	632	537	165
SGCI 71	815	770	713	604	165
SGCI 80	900	860	798	700	162
SGCI 90	1.002	970	899	713	313
SGCI 100	1.102	1.070	1.016	840	307
SGCI 112	1.222	1.190	1.136	954	307
SGCI 125	1.352	1.320	1.265	1.073	307

Gemeinsame Merkmale

Material Stahlblech

Farbe silber

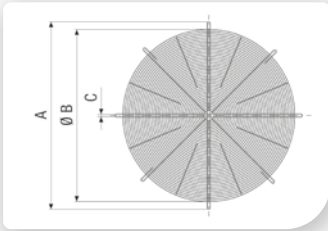
Schutzgitter
SGRI



- Schutzgitter für Ventilatoren.
- Montage an Saug- und Druckseite möglich.

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
SGRI 31	0073.0421	310
SGRI 35	0073.0422	350
SGRI 40	0073.0423	400
SGRI 45	0073.0424	450
SGRI 50	0073.0044	500
SGRI 63	0073.0045	630
SGRI 71	0073.0207	710
SGRI 80	0073.0046	800
SGRI 90	0073.0047	900
SGRI 100	0073.0208	1000
SGRI 112	0073.0209	1120
SGRI 125	0073.0210	1250
SGRI 140	0073.0211	1400
SGRI 160	0073.0212	1600

Maße [mm]



Artikel	A	B	C
	mm	mm	mm
SGRI 31	384	320	10
SGRI 35	434	360	10
SGRI 40	479	400	10
SGRI 45	529	450	10
SGRI 50	579	520	10
SGRI 63	719	640	10
SGRI 71	789	720	10
SGRI 80	895	820	10
SGRI 90	1.000	920	10
SGRI 100	1.100	1.020	10
SGRI 112	1.240	1.120	11
SGRI 125	1.365	1.260	11
SGRI 140	1.515	1.440	11
SGRI 160	1.710	1.638	12

Gemeinsame Merkmale

Material Metall

Farbe grau



Elastische
Verbindungsstutzen
ELA/ELA Ex



- Elastische Verbindungsstutzen zur schall- und vibrationsgedämpften Verbindung von Lüftungsleitungen.
- Mit Flanschen an der Ventilatorseite.
- Mit Steckstutzen an der Rohrseite.
- ELA ...: Aus Kunststoff.
- ELA .. Ex: Aus antistatischem Material zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
ELA 18	0092.0283	180
ELA 20	0092.0265	200
ELA 22	0092.0282	224
ELA 25	0092.0266	250
ELA 30	0092.0267	300
ELA 31	0092.0284	315
ELA 35	0092.0268	355
ELA 40	0092.0269	400
ELA 45	0092.0270	450
ELA 50	0092.0271	500
ELA 56	0092.0272	560
ELA 60	0092.0273	600
ELA 20 Ex	0092.0274	200
ELA 25 Ex	0092.0275	250
ELA 30 Ex	0092.0276	300
ELA 31 Ex	0092.0285	315
ELA 35 Ex	0092.0277	350
ELA 40 Ex	0092.0278	400
ELA 45 Ex	0092.0279	450
ELA 50 Ex	0092.0280	500
ELA 60 Ex	0092.0281	600

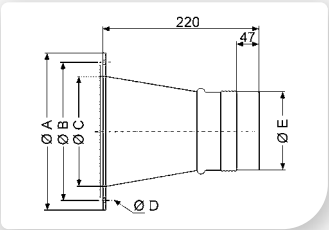
Elastische
Verbindungsstutzen
ELI/ELI Ex



- Elastische Verbindungsstutzen zur schall- und vibrationsgedämpften Verbindung von Lüftungsleitungen.
- Durch Epoxidbeschichtung gegen Witterungseinflüsse geschützt.
- Geeignet für Betriebstemperaturen von -30 °C bis +80 °C.
- Starke und flexible Gewebedichtung.
- ELI ...: Aus Kunststoff.
- ELI EX: aus antistatischem Material zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
ELI 63	0073.0218	630
ELI 71	0073.0219	710
ELI 80	0073.0220	800
ELI 90	0073.0221	900
ELI 100	0073.0222	1000
ELI 112	0073.0223	1120
ELI 125	0073.0224	1250
ELI 63 Ex	0073.0578	630
ELI 71 Ex	0073.0579	710
ELI 80 Ex	0073.0580	800
ELI 90 Ex	0073.0581	900
ELI 100 Ex	0073.0582	1000

Maße [mm]

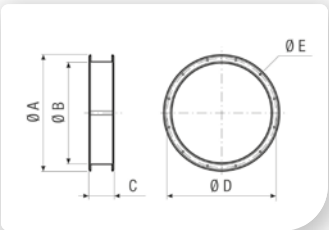


Artikel	A	B	C	D	E
	mm	mm	mm	mm	mm
ELA 18	232	213	190	7	178
ELA 20	254	235	212	7	198
ELA 22	280	259	238	7	222
ELA 25	304	286	262	7	247
ELA 30	380	356	312	9,5	297
ELA 31	380	356	312	9,5	312
ELA 35	420	395	362	9,5	352
ELA 40	460	438	412	9,5	397
ELA 45	510	487	457	9,5	447
ELA 50	565	541	512	9,5	497
ELA 56	664	629	569	14	557
ELA 60	710	674	612	14	597
ELA 20 Ex	254	235	212	7	198
ELA 25 Ex	304	286	262	7	247
ELA 30 Ex	380	356	312	9,5	297
ELA 31 Ex	380	356	312	9,5	312
ELA 35 Ex	420	395	362	9,5	347
ELA 40 Ex	460	438	412	9,5	397
ELA 45 Ex	510	487	457	9,5	447
ELA 50 Ex	565	541	512	9,5	497
ELA 60 Ex	710	674	612	14	597

Gemeinsame Merkmale

Material Flansch Stahl, verzinkt

Maße [mm]



Artikel	A	B	C	D	E
	mm	mm	mm	mm	mm
ELI 63	730	635	203	690	12
ELI 71	810	710	203	770	12
ELI 80	910	808	203	860	12
ELI 90	1.030	908	203	970	16
ELI 100	1.130	1.010	203	1.070	16
ELI 112	1.250	1.130	203	1.190	16
ELI 125	1.380	1.260	203	1.320	15
ELI 63 Ex	730	635	203	690	12
ELI 71 Ex	810	710	203	770	12
ELI 80 Ex	910	808	203	860	12
ELI 90 Ex	1.030	908	203	970	16
ELI 100 Ex	1.130	1.010	203	1.070	16

Gemeinsame Merkmale

Farbe grau

Elastische Manschetten
EL/EL Ex



- Elastische Manschetten zur schall- und vibrationsgedämpften Montage von Rohrventilatoren.
- Mit 2 Spannbändern.
- EL ...: Aus Kunststoff.
- EL .. Ex: Aus antistatischem Material zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
EL 20	0092.0154	200
EL 25	0092.0088	250
EL 30	0092.0089	300
EL 35	0092.0090	350
EL 40	0092.0091	400
EL 45	0092.0155	450
EL 50	0092.0092	500
EL 56	0092.0150	560
EL 60	0092.0093	600
EL 20 Ex	0092.0231	200
EL 25 Ex	0092.0232	250
EL 30 Ex	0092.0233	300
EL 35 Ex	0092.0234	350
EL 40 Ex	0092.0235	400
EL 45 Ex	0092.0236	450
EL 50 Ex	0092.0237	500

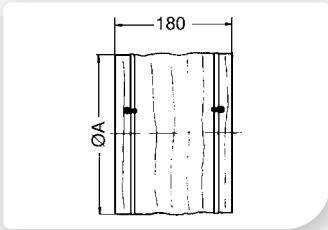
Gegenflansche
GF



- Gegenflansch zur Montage von Ventilatoren an Lüftungsleitungen.

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
GF 20	0056.0002	200
GF 25	0056.0003	250
GF 30	0056.0004	300
GF 35	0056.0005	350
GF 40	0056.0006	400
GF 45	0056.0007	450
GF 50	0056.0008	500
GF 56	0056.0010	560

Maße [mm]



Artikel	A mm
EL 20	213
EL 25	263
EL 30	313
EL 35	363
EL 40	413
EL 45	458
EL 50	513
EL 56	570
EL 60	613
EL 20 Ex	213
EL 25 Ex	263
EL 30 Ex	313
EL 35 Ex	363
EL 40 Ex	413
EL 45 Ex	458
EL 50 Ex	513

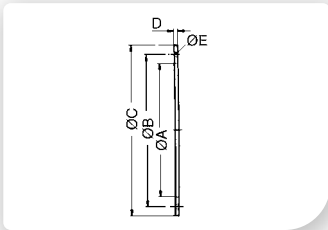
Gemeinsame Merkmale

Max. Umgebungstemperatur	80 °C
--------------------------	-------

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahl, verzinkt
----------	-----------------

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
GF 20	213	235	254	5	7
GF 25	263	286	304	5	7
GF 30	313	356	380	6	9,5
GF 35	363	395	420	6	9,5
GF 40	413	438	460	6	9,5
GF 45	458	487	510	6	9,5
GF 50	513	514	565	6	9,5
GF 56	570	629	664	6	9,5



Gegenflansche
GFI



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
GFI 63	0073.0259	630
GFI 71	0073.0260	710
GFI 80	0073.0261	800
GFI 90	0073.0262	900
GFI 100	0073.0263	1000
GFI 112	0073.0264	1120
GFI 125	0073.0265	1250

Gegenstutzen
GS

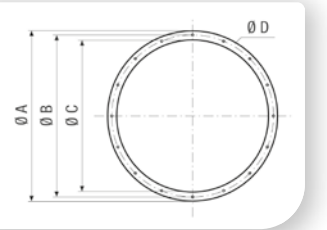


Artikel	Art.-Nr.	Geeignet für Manschetten der Nennweite mm
GS 20	0055.0168	200
GS 25	0055.0169	250
GS 30	0055.0170	300
GS 35	0055.0171	350
GS 40	0055.0172	400
GS 45	0055.0173	450
GS 50	0055.0174	500
GS 56	0055.0176	560
GS 60	0055.0175	600

- Gegenflansch zur Verbindung zwischen dem Ventilator und Rohr.
- Bohrungen gemäß der Norm ISO 6580.

- Gegenstutzen zur Montage von elastischen Manschetten an Lüftungsleitungen.
- Geeignet zur Montage von Wickelfalzrohr nur in Kombination mit elastischer Manschette Typ EL / EL Ex.

Maße [mm]

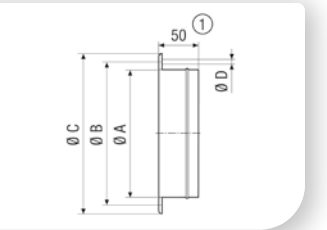


Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm
GFI 63	720	690	640	12
GFI 71	800	770	710	12
GFI 80	900	860	810	12
GFI 90	1.010	970	910	15
GFI 100	1.110	1.070	1.010	15
GFI 112	1.230	1.190	1.130	15
GFI 125	1.360	1.320	1.260	15

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech
Farbe	grau

Maße [mm]



① GS 56: 55 mm

Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm
GS 20	210	235	254	8
GS 25	263	286	304	8
GS 30	313	356	380	10
GS 35	363	395	420	10
GS 40	413	438	460	10
GS 45	458	487	512	10
GS 50	513	541	565	10
GS 56	570	629	664	14
GS 60	613	674	710	14

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, verzinkt
----------	-------------------------

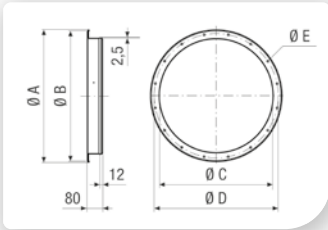


Gegenstutzen
GSI



- Gegenstutzen für die einfache Verbindung zwischen Ventilator und Rohr.

Maße [mm]



Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, beschichtet
Farbe	grau

Artikel	Art.-Nr.	Geeignet für Manschetten der Nennweite mm
GSI 63	0073.0266	630
GSI 71	0073.0267	710
GSI 80	0073.0268	800
GSI 90	0073.0269	900
GSI 100	0073.0270	1000
GSI 112	0073.0271	1120
GSI 125	0073.0272	1250

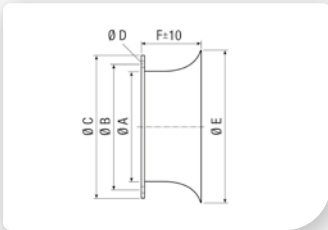
Artikel	A	B	C	D	E
	mm	mm	mm	mm	mm
GSI 63	730	720	635	690	12
GSI 71	810	800	710	770	12
GSI 80	910	900	808	860	12
GSI 90	1.030	1.010	908	970	16
GSI 100	1.130	1.110	1.010	1.070	16
GSI 112	1.250	1.230	1.130	1.190	15
GSI 125	1.380	1.360	1.260	1.320	15

Ansaugdüsen
AD



- Ansaugdüse zum turbulenzarmen Luftansaugen.

Maße [mm]



Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, verzinkt
Luftrichtung	Be- und Entlüftung

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
AD 20	0180.0628	200
AD 25	0180.0620	250
AD 30	0180.0621	300
AD 35	0180.0622	350
AD 40	0180.0623	400
AD 45	0180.0624	450
AD 50	0180.0625	500
AD 60	0180.0627	600

Artikel	A	B	C	D	E	F
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
AD 20	213	235	254	8	265	110
AD 25	263	286	314	7,5	335	110
AD 30	313	356	380	10	385	100
AD 35	363	395	420	10	435	100
AD 40	413	438	460	10	485	100
AD 45	458	487	510	10	535	100
AD 50	513	541	565	10	585	100
AD 60	613	676	710	14	700	90



Ansaugdüsen
ADI



- Ermöglicht einen höheren Wirkungsgrad.
- Durch Epoxidbeschichtung gegen Witterungseinflüsse geschützt.

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
ADI 63	0073.0234	630
ADI 71	0073.0235	710
ADI 80	0073.0236	800
ADI 90	0073.0237	900
ADI 100	0073.0238	1.000
ADI 112	0073.0239	1.120
ADI 125	0073.0240	1.250

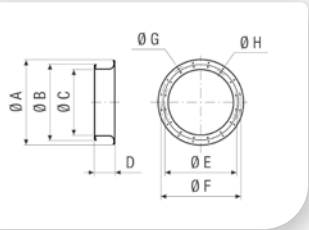
Befestigungsfüße
FU



- Befestigungsfüße zur Montage von Ventilatoren EZR/DZR an Wänden, Decken oder auf Konsolen.

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
FU 20	0036.0069	200
FU 25	0036.0070	250
FU 30	0036.0071	300
FU 35	0036.0072	350
FU 40	0036.0073	400
FU 45	0036.0074	450
FU 50	0036.0075	500
FU 56	0036.0076	560
FU 60	0036.0077	600

Maße [mm]

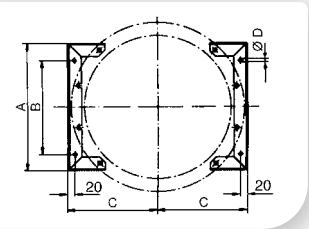


Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech
Farbe	silber
Luftrichtung	Be- und Entlüftung

Artikel	A	B	C	D	E	F	G	H
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
ADI 63	810	730	637	190	690	770	12	–
ADI 71	910	810	708	230	770	800	12	–
ADI 80	1.025	910	808	250	860	970	16	12
ADI 90	1.125	1.030	910	300	970	1.070	16	–
ADI 100	1.245	1.130	1.010	300	1.070	1.190	16	–
ADI 112	1.380	1.250	1.130	300	1.190	1.320	16	–
ADI 125	1.525	1.380	1.260	300	1.320	1.470	16	–

Maße [mm]



Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, verzinkt
Verpackungseinheit	2 Stück

Artikel	A	B	C	D
	mm	mm	mm	mm
FU 20	243	150	152	7
FU 25	288	150	178	7
FU 30	292	200	203	7
FU 35	319	224	226	7
FU 40	350	250	249	7
FU 45	385	280	274	7
FU 50	423	315	299	11
FU 56	485	370	345	11
FU 60	517	400	345	11

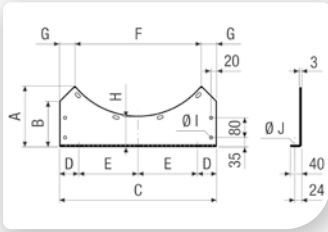
Befestigungsfüße
FUI



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
FUI 63	0073.0225	630
FUI 71	0073.0226	710
FUI 80	0073.0227	800
FUI 90	0073.0228	900
FUI 100	0073.0229	1000
FUI 112	0073.0230	1120
FUI 125	0073.0231	1250
FUI 140	0073.0232	1400
FUI 160	0073.0233	1600

- Befestigungsfüße zur Montage von DAR/DAR Ex an Wänden, Decken oder auf Konsolen.
- Durch Epoxidbeschichtung gegen Witterungseinflüsse geschützt.

Maße [mm]



Artikel	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FUI 63	241	181	630	75	240	35	80	20	60	510	120	12	24	40	10	3	-
FUI 71	207	175	700	75	275	35	80	20	120	460	120	12	24	40	10	3	-
FUI 80	221	185	800	70	330	35	80	20	134,5	531	125	14	24	40	14	3	-
FUI 90	242	180	900	70	380	35	80	20	149	602	132	16	24	40	14	3	-
FUI 100	246	173	1.000	70	430	35	80	20	164	672	122,5	16	24	40	14	4	100
FUI 112	340	221	1.120	150	410	35	132	20	120	881	135	16	25	50	14	4	150
FUI 125	350	265	1.250	150	475	35	180	20	142	965	130	16	25	50	14	4	175
FUI 140	400	256	1.400	150	550	35	180	20	144	1.112	135	16	45	75	16	4	204
FUI 160	498	376	1.600	150	650	60	225	25	122,5	1.355	140	16	45	75	16	4	245

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, epoxidbeschichtet
Farbe	grau

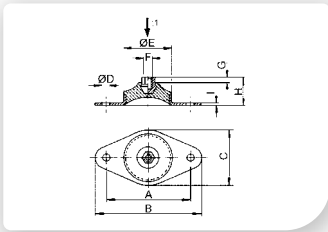
Schwingungsdämpfer
GP



Artikel	Art.-Nr.
GP 10	0092.0151
GP 20	0092.0152

- 4 Schwingungsdämpfer zur vibrationsgedämpften Befestigung von Ventilatoren.

Maße [mm]



① Nur für diese Belastungsrichtung.

Artikel	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
GP 10	45	60	35	6	30	M6	5	18	1
GP 20	70	90	50	9	45	M10	8	29	1,5

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, verzinkt
Verpackungseinheit	4 Stück

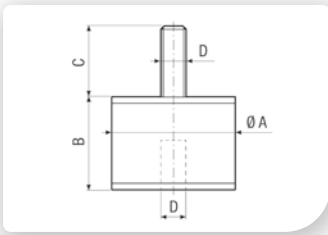
Schwingungsdämpfer
GPI



Artikel	Art.-Nr.
GPI 10-20	0073.0273
GPI 21-45	0073.0274
GPI 46-65	0073.0275
GPI 66-130	0073.0276
GPI 131-220	0073.0277
GPI 221-400	0073.0278

- Schwingungsdämpfer zur vibrationsgedämpften Befestigung von Ventilatoren.
- Die Traglast bezieht sich auf einen Schwingungsdämpfer.
- Zur korrekten Auslegung werden 4 Schwingungsdämpfer benötigt (Verpackungseinheit: 1 Stück).

Maße [mm]



Artikel	A	B	C	D
	mm	mm	mm	mm
GPI 10-20	20	15	15	6
GPI 21-45	30	20	23	8
GPI 46-65	40	30	28	10
GPI 66-130	50	30	33	10
GPI 131-220	75	50	42	12
GPI 221-400	100	40	50	16

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahl/Kunststoff
Farbe	schwarz

Kaltleiterauslösesystem
MVS



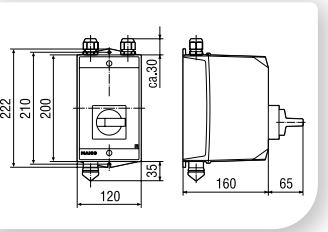
Artikel	Art.-Nr.
MVS 6	0157.0585

- Eigenständiges Komplettsystem.
- Kaltleiterauslösesystem zum Überwachen der maximalen Motortemperatur.
- Notwendiges Zubehör zu Drehstromventilatoren DZ ... Ex ..
- Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU.
- Mit Betriebsmeldeleuchte.

Sicherheitshinweise

- Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.

Maße [mm]



Merkmale

U _{Nenn}	400 V
f _{Nenn}	50 Hz
Schutzart	IP 65
I _{Max}	6,3 A
Material Gehäuse	Kunststoff
Farbe	hellgrau
Max. Umgebungstemperatur	40 °C
Einbauart	Aufputz
EX-Bezeichnung nach Norm	Ex II (2)G [Ex e]/ Ex II (2)D [Ex t]

Thermistor
Maschinenschutzrelais
TMS



Artikel	Art.-Nr.
TMS	0157.0992

- Kaltleiterauslösesystem zum Überwachen der maximalen Motortemperatur.
- Für den Einbau in Schaltschränke.
- Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU.
- 1 Öffner und 1 Schließer.
- Mit Netz- und Fehler-LED-Anzeige.
- Mit Testtaste.

Sicherheitshinweis

- Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.

Merkmale

U _{Nenn}	24 V - 240 V
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
Schutzart	IP 20
I _{Max}	3 A
Umgebungstemperatur	-25 °C bis 60 °C
Einbauart	Schaltschrank
Breite	23 mm
Höhe	84 mm
Tiefe	104 mm
EX-Bezeichnung nach Norm	Ex II (2)D [Ex t]/ Ex II (2)G [Ex e]

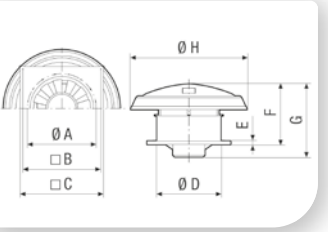
Montagesets
KIT DAD



Artikel	Art.-Nr.
KIT DAD 63	0073.0084
KIT DAD 71	0073.0085
KIT DAD 80	0073.0086
KIT DAD 90	0073.0087

- Umbausatz für Axial-Ventilatoren zur Verwendung als Dachventilator.
- Bestehend aus Befestigungslaschen, Schutzgitter, Haube und Befestigungsplatte.

Maße [mm]



Gemeinsame Merkmale

Material	Stahl/Kunststoff
Farbe	grau

Artikel	A	B	C	D	E	F	G	H
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
KIT DAD 63	690	870	930	630	38	565	672	1.100
KIT DAD 71	770	870	930	710	38	670	807	1.300
KIT DAD 80	860	1.030	1.100	800	38	800	902	1.300
KIT DAD 90	970	1.220	1.300	900	50	780	980	1.600



Anwendungsbeispiele, Systemgrafik



Seite 104

Halbradial-Rohrventilatoren

ERM Ex e, Explosionsgeschützt Gas bis 1.010 m³/h
ERM Ex t, Explosionsgeschützt Staub bis 1.010 m³/h
Zubehör Halbradial-Rohrventilatoren ERM Ex



Seite 108
Seite 110
Seite 112

Radial-Rohrventilatoren

ERR Standardlösung, bis 1.370 m³/h
ERR EC mit EC-Technologie, bis 1.300 m³/h
Zubehör Radial-Rohrventilatoren ERR / ERR EC



Seite 114
Seite 116

Axial-Außenwandventilatoren

AWV Außenmontage löst Platz- und Geräuschprobleme, bis 740 m³/h
AWV EC Außenmontage löst Platz- und Geräuschprobleme, mit EC-Technologie, bis 911 m³/h



Seite 118
Seite 120

Radial-Flachbox

EFR Kompakte Abmessungen für den Einbau in sehr engen Umgebungen, bis 255 m³/h



Seite 122

Schallgedämmte Lüftungsbox

ESR EC mit EC-Technologie, bis 1.800 m³/h
Zubehör Schallgedämmte Lüftungsbox ESR EC



Seite 124
Seite 125

Kompaktbox

ECR EC mit EC-Technologie, bis 1.200 m³/h
Zubehör Kompaktbox ECR EC



Seite 126
Seite 127

Schallgedämmte Abluftbox

EKR Außerhalb des Luftstroms platzierter Motor, bis 7.750 m³/h
Zubehör Schallgedämmte Abluftbox EKR



Seite 128
Seite 129

Diagonalventilator

EDR mit Stator für höchste Wirkungsgrade, bis 23.140 m³/h



Seite 130

Zubehör

Schutzgitter, Elastische Manschetten, etc.



Seite 132

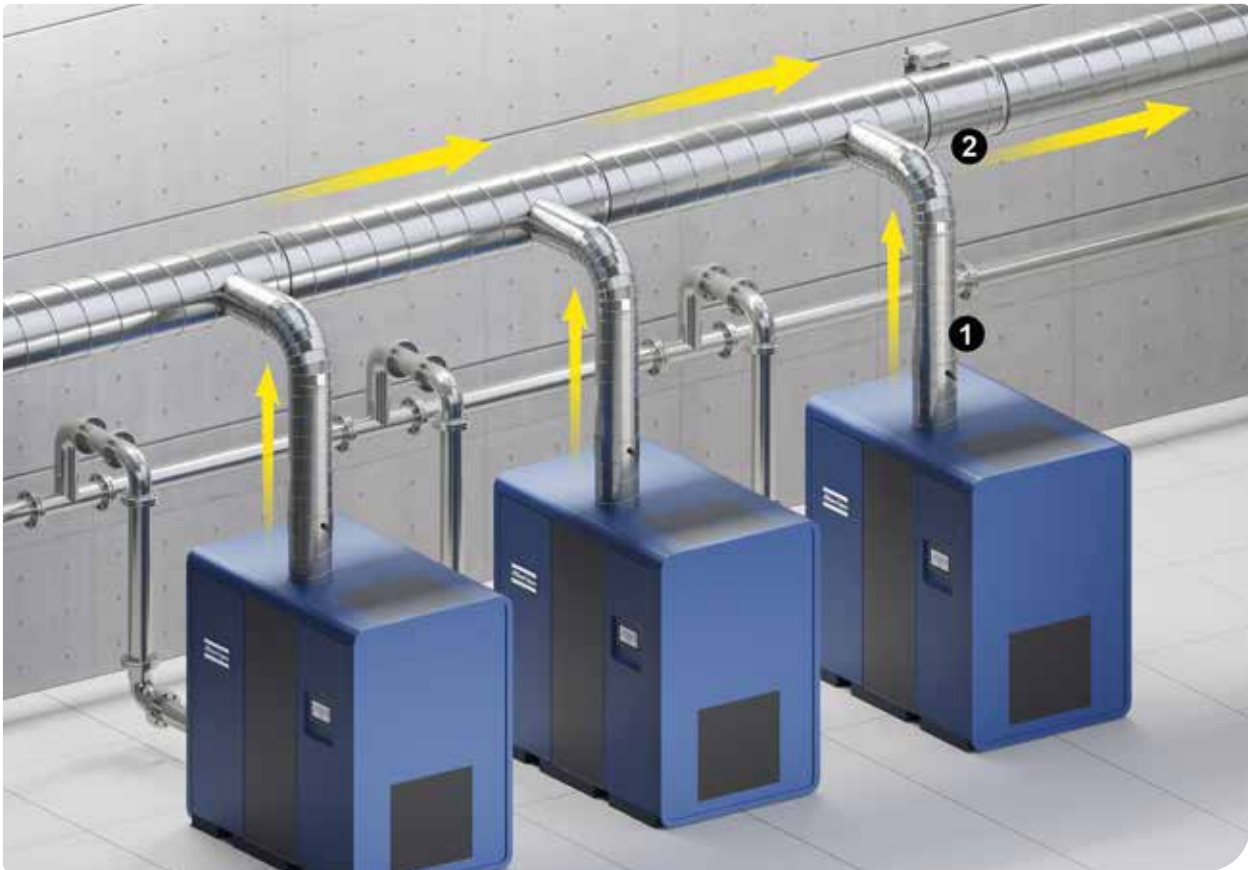


Abluftsystem für Industrieanlagen

In industriellen Fertigungsanlagen wird die Umgebungsluft vielfach durch Hitze, Staub, Schmutz etc. beeinträchtigt. Diese belastete Luft muss aus verschiedenen Gründen geregelt abgeführt werden:

- Arbeitsschutz für die Beschäftigten
- Saubere Prozessluft für die Produktion
- Vermeidung von Produktionsbeeinträchtigung infolge von Schmutz

Im dargestellten Beispiel wird die warme Kompressorenabluft direkt über Anschlussstutzen an den jeweiligen Kompressoren in das Rohrsystem gesaugt. Ein leistungsfähiger Diagonalventilator EDR befördert die Abluft ins Freie.



WÄRMEABSAUGUNG VON KOMPRESSOREN

Elektrische Verdichteranschlussleistung: 110 kW
Raumvolumen des Aufstellungsraums: 300 m³
Verlustleistung der Kompressoren in Wärme: 10% der elektrischen Anschlussleistung
Anzahl der Kompressoren: 4 Stück

Welcher Abluftvolumenstrom wird zur Wärmeabfuhr benötigt?
Wärmeabgabe an den Aufstellungsraum:
1 Kompressor $\triangle Q_k = 0,1 \cdot 110 \text{ kW} \rightarrow Q_k = 11 \text{ kW}$
4 Kompressoren $\triangle 4 Q_k = 44 \text{ kW}$

Benötigter Luftvolumenstrom bei Temperaturdifferenz von 8K?

$$V = \frac{4 \cdot Q_k}{C_{\text{Luft}} \cdot dT} \quad V = \frac{4 \cdot 11 \text{ kW}}{0,35 \text{ Wh (m}^3\text{·K)} \cdot 8 \text{ K}} \quad V = \frac{4 \cdot 11000 \text{ W}}{0,35 \text{ Wh (m}^3\text{·K)} \cdot 8 \text{ K}}$$

- 1 Wickelfalzrohr
- 2 Ventilator EDR
- ➔ Abluft

V = 15714 m³/h
Geeigneter Rohrventilator: EDR 71



Zu- und Abluft mit den Lüftungsboxen ECR / ESR

Überall, wo wenig Platz für das Lüftungssystem zur Verfügung steht, bieten sich die Compactboxen ECR an. Durch ihre niedrige Bauhöhe passen sie problemlos in abgehängte Decken. Damit lassen sich die Zuluft- und Abluftstränge einfach montieren. Besonderer Clou: Im Zuluftgerät sind Luftfilter, Ventilator und Luftherhitzer schon integriert. Das erspart Ihnen den Platz, die Montage und die Anschaffung weiterer Komponenten.



Im dargestellten Beispiel versorgt eine schallgedämmte Compactbox ECR mit Heizregister ein Ladengeschäft mit Zuluft. Die Luftein- und Auslässe sind dabei über die gesamte Deckenfläche so verteilt, dass eine optimale Querlüftung des Raumes stattfindet. Über das Abluftsystem führt die Lüftungsbox ESR die Abluft anschließend ins Freie ab. Beide Lüftungsboxen werden über eine gemeinsame Steuerung geregelt. Damit sind beide Geräte immer optimal aufeinander abgestimmt.



- 1 Außengitter Typ MLZ oder Typ MLA (nicht sichtbar)
- 2 Compactbox ECR
- 3 Zuluftgitter Typ LGR
- 4 Abluftgitter Typ LGR (nicht sichtbar)
- 5 Schallgedämmte Lüftungsbox ESR
- 6 Außengitter Fortluft Typ MLZ, Typ MLA oder Verschlussklappe Typ AS (nicht sichtbar)
- ➔ Außenluft
- ➔ Erwärmte Zuluft
- ➔ Abluft
- ➔ Fortluft

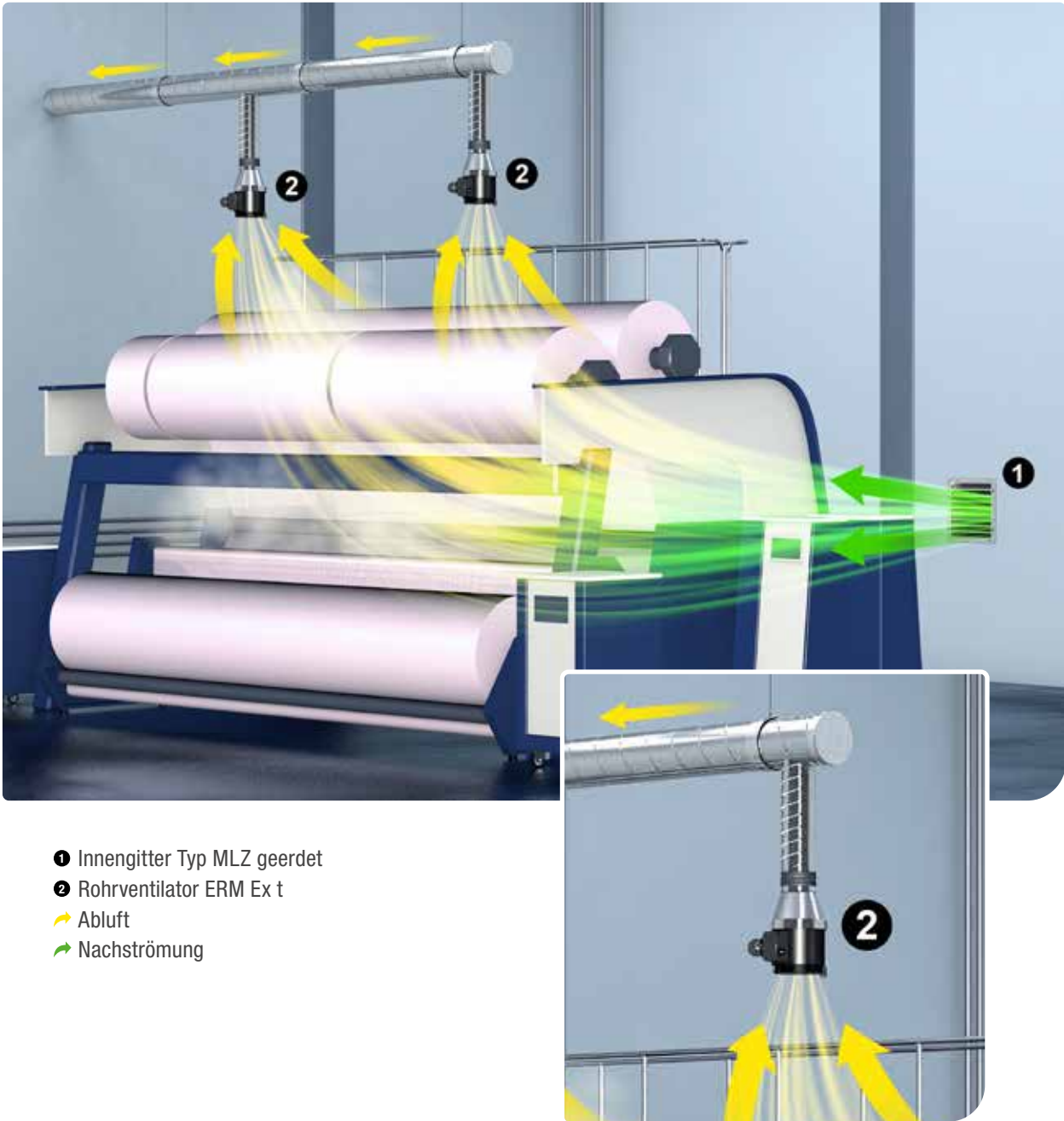




Lüftungslösung in Textilfertigung mit explosionsfähiger Staubatmosphäre

Mit explosionsgeschützten Rohrventilatoren werden die im Fertigungsprozess freigesetzten Textilfasern unmittelbar und effizient abgesaugt.

Der Fertigungsbereich bleibt frei von einem entzündlichen Luft-Staub-Gemisch. Die Anlagenbediener atmen saubere Luft frei von Textilfasern während ihrer Tätigkeit an der Maschine.



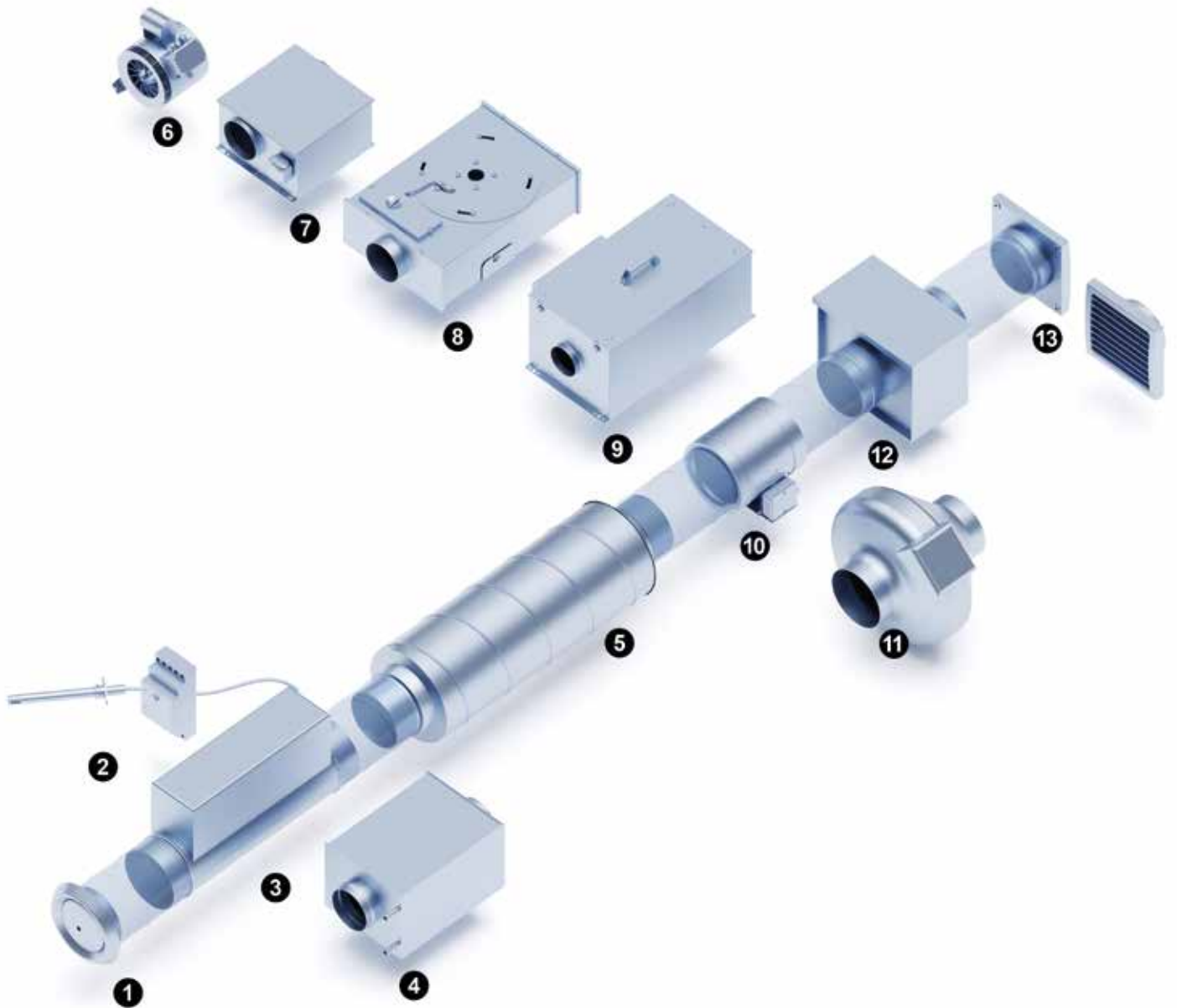
- 1 Innengitter Typ MLZ geerdet
- 2 Rohrventilator ERM Ex t
- Abluft
- Nachströmung



Radiale / Halbradiale / Box /
Diagonale Rohrventilatoren

In unserem Portfolio finden Sie zahlreiche Radial-, Halbradial, Diagonal und schallgedämmte Boxventilatoren für den Einbau in Ihre Rohrsysteme. Um Sie vollumfänglich auszustatten, führen wir darüber hinaus dazugehöriges Zubehör wie Luftstromwächter, Elektro- und Wasser-Lufterhitzer sowie Luftfilter und Tellerventile. Unten sehen Sie einen beispielhaften Aufbau. Transparent dargestellt sind Wickelfalzrohre, die bauseits vorhanden sein müssen.

Das komplette Zubehör in unterschiedlichsten Größen und Ausführungen finden Sie in den Zubehörtabellen und auf unserer Website.



- | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Tellerventil TK | 8 Radial Flachbox EFR |
| 2 Luftstromwächter LW 9 | 9 Kompaktboxen ECR -2 EC |
| 3 Elektro-Lufterhitzer ERH | 10 Diagonalventilator EDR |
| 4 Wasser-Lufterhitzer WRH | 11 Radial-Rohrventilator ERR -2 EC |
| 5 Rohrschalldämpfer RSR -1 | 12 Luftfilter TFE |
| 6 Halbradial-Rohrventilator ERM Ex | 13 Außengitter SG |
| 7 Schallgedämmte Lüftungsbox ESR-3 EC | |



Besondere Eigenschaften

- Halbradial-Rohrventilator, explosionsgeschützt, Medium Gas.
- Explosionsschutz und Zulassungen nach ATEX und IECEx.
- Ex II 2 G Ex eb IIB + H2 T3/T4 Gb X / Ex II 2 G Ex h IIB + H2 T3/T4 Gb X.
- Für Einsatztemperaturen von -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C.
- Für alle Gase und Dämpfe der Ex-Gruppe IIA und IIB und zusätzlich für Wasserstoff qualifiziert.
- MAICO Ex-Ventilatoren erfüllen die Sicherheitsanforderungen der Europäischen Richtlinie RL 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Für Zone 1 und 2.
- Zündschutzarten: „e“ - erhöhte Sicherheit und „c“ - konstruktive Sicherheit.
- Schutzart IP 64.
- Wechselstromausführung.
- Gehäuse aus hochwertigem, leitfähigem Kunststoff, antistatisch.
- Kompakte Bauform für platzbegrenzte Einbauverhältnisse.
- Zur Montage in ein Rohrsystem.
- Einfacher Einbau da die Anströmrichtung gleich Ausströmrichtung ist.
- Einbau in jeder Lage möglich.

Lauftrad

- Halbradiallauftrad aus leitfähigem Kunststoff, strömungstechnisch günstig.
- Wuchtgüte der Motor-Lauftradkombination G 6,3 nach Kategorie BV-3 gemäß ISO 14694.

Förderrichtung

- Förder- und Drehrichtung sind auf dem Ventilatorgehäuse durch Pfeile gekennzeichnet.

Montagehinweise

- Anschlussstutzen saug- und druckseitig, für direkten Einbau in Lüftungsleitungen.
- Reduzierstücke für den Anschluss an verschiedene Rohrdurchmesser (Ansaug- oder Ausblasstutzen), siehe Zubehör.
- Zur Vermeidung von Schwingungsübertragungen auf das Rohrsystem elastische Manschetten ELM Ex verwenden.
- Bei ERM 22 Ex.: 2 Reduzierstücke auf DN 200 im Lieferumfang enthalten.

Motor

- Robuster Motor mit Kugellager, wartungsfrei.
- Kondensatormotor mit Betriebskondensator anschlussfertig am Ventilator verbaut.
- Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).

Elektrischer Anschluss

- Klemmenkasten am Ventilatorgehäuse montiert, Ex-geschützt, mit Kabelverschraubung.

Sicherheitshinweise

- Keine Drehzahlregelung zulässig.
- Ventilator nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Bemessungsspannung betreiben.
- Ventilator bei freier Ansaugung oder Ausblasung nur in Betrieb nehmen, wenn der Berührungsschutz des Flügelrades gemäß DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist. Dazu Schutzgitter SGM Ex anbringen.



Notwendige Sicherheitstechnik



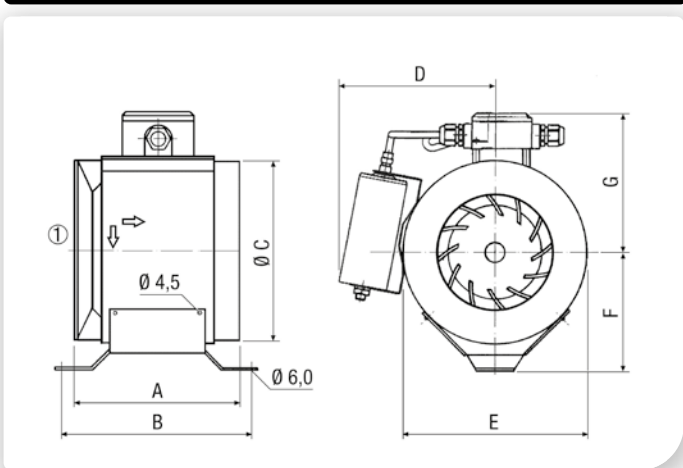
- Für die Absicherung der ERM Ex Geräte wird ein Motorschutzschalter benötigt.
- Maico bietet hierfür den Motorschutzschalter MVEx... zur Überwachung des maximalen Motorstroms an.
- Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU (ATEX).
- Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.

Sonderausführungen

- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind Sonderspannungen als Sonderausführungen lieferbar.
- Informationen für den Betrieb bei gelegentlichen Temperaturen tiefer -20° C erhalten Sie auf Anfrage.
- Die Machbarkeit muss fallweise geprüft werden.



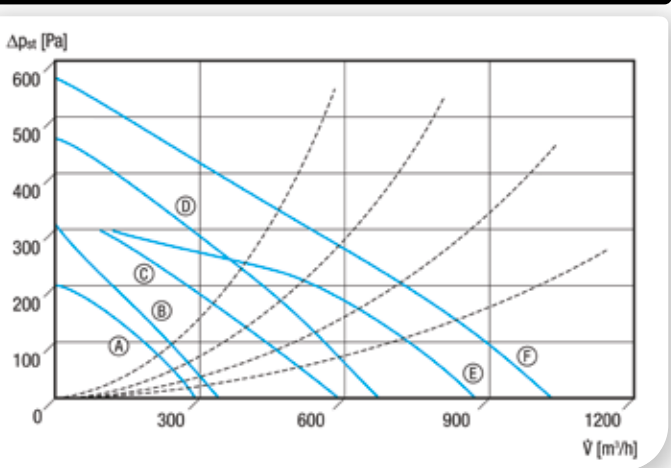
Maße [mm]



① ERM 22 Ex e und ERM 22 Ex e/60 Hz: 2 Reduzierstücke auf DN 200 im Lieferumfang enthalten. Nicht in der Maßzeichnung abgebildet.

Artikel	A	B	C	D	E	F	G
ERM 18 Ex e	164	187	178	160	183	120	142
ERM 18 Ex e/60 Hz	164	187	178	160	183	120	142
ERM 22 Ex e	177	203	224	195	230	140	166
ERM 22 Ex e/60 Hz	177	203	224	195	230	140	166
ERM 25 Ex e	205	232	248	210	255	160	180
ERM 25 Ex e/60 Hz	205	232	248	210	255	160	180

Kennlinien für ERM ... Ex e



- Ⓐ ERM 18 Ex e
- Ⓑ ERM 18 Ex e/60 Hz
- Ⓒ ERM 22 Ex e
- Ⓓ ERM 22 Ex e/60 Hz
- Ⓔ ERM 25 Ex e
- Ⓕ ERM 25 Ex e/60 Hz

Zubehörauswahltable

	ERM 18 Ex e	ERM 18 Ex e/60 Hz	ERM 22 Ex e	ERM 22 Ex e/60 Hz	ERM 25 Ex e	ERM 25 Ex e/60 Hz	siehe
Spezielles Zubehör							
Schutzgitter	SGM 18 Ex	SGM 18 Ex	SGM 22 Ex	SGM 22 Ex	SGM 25 Ex	SGM 25 Ex	S. 112
Elastische Manschette	ELM 10 Ex ELM 12 Ex ELM 14 Ex ELM 18 Ex	ELM 10 Ex ELM 12 Ex ELM 14 Ex ELM 18 Ex	ELM 16 Ex ELM 18 Ex ELM 20 Ex	ELM 16 Ex ELM 18 Ex ELM 20 Ex	ELM 18 Ex ELM 20 Ex ELM 25 Ex	ELM 18 Ex ELM 20 Ex ELM 25 Ex	S. 112
Reduzierstück	REM 18/14 Ex REM 18/12 Ex REM 18/10 Ex	REM 18/14 Ex REM 18/12 Ex REM 18/10 Ex	REM 22/18 Ex REM 22/16 Ex	REM 22/18 Ex REM 22/16 Ex	REM 25/20 Ex REM 25/18 Ex	REM 25/20 Ex REM 25/18 Ex	S. 112
Befestigungsfuß	FUM 15/18	FUM 15/18	FUM 22	FUM 22	FUM 25	FUM 25	S. 113
Motorschutzschalter	MVEx 0,4	MVEx 0,4	MVEx 1,0	MVEx 1,0	MVEx 1,6	MVEx 1,6	S. 113
Differenzdruckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Schwingungssensor	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	S. 267
Allgemeines Zubehör							
Verschlussklappe	AS 20 Ex	AS 20 Ex	AS 25 Ex	AS 25 Ex	AS 25 Ex	AS 25 Ex	S. 232
Außengitter	MLZ 20	MLZ 20	MLZ 25	MLZ 25	MLZ 25	MLZ 25	S. 237

Technische Daten

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Förder- volumen	Drehzahl	P _{Nenn}	I _{Nenn}	Schalleistungs- pegel L _{WA5}	Schutzart	Temperatur- klasse	Wärme- klasse	Gewicht
		V	Hz	m³/h	1/min	W	A	dB(A)	IP			kg
ERM 18 Ex e	0080.0290	230	50	310	2.780	50	0,25	65	64	T4	B	3,57
ERM 18 Ex e/60 Hz	0080.0373	230	60	340	3.255	88	0,43	67	64	T4	B	3,57
ERM 22 Ex e	0080.0288	230	50	560	2.860	200	0,92	73	64	T3	B	6,5
ERM 22 Ex e/60 Hz	0080.0374	230	60	675	3.285	310	1,35	77	64	T3	B	6,5
ERM 25 Ex e	0080.0249	230	50	870	2.820	300	1,4	77	64	T3	F	7,35
ERM 25 Ex e/60 Hz	0080.0375	230	60	1.010	3.200	495	2,2	81	64	T3	F	7,35



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.





Besondere Eigenschaften

- Halbradial-Rohrventilator, explosionsgeschützt, Medium Staub.
- Explosionsschutz und Zulassungen nach ATEX und IECEx.
- Ex II 2 D Ex tb IIIB T135°C/T200°C Db IP64 X / Ex II 2 D Ex h IIIB T135°C/T200°C Db X.
- Für Einsatztemperaturen von -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C.
- Für alle Stäube der Ex-Gruppe IIIA und IIIB qualifiziert.
- MAICO Ex-Ventilatoren erfüllen die Sicherheitsanforderungen der Europäischen Richtlinie RL 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Für Zone 21 und 22.
- Zündschutzarten: „t“ - Schutz durch Gehäuse und „c“ - konstruktive Sicherheit.
- Schutzart IP 64.
- Wechselstromausführung.
- Gehäuse aus hochwertigem, leitfähigem Kunststoff, antistatisch.
- Kompakte Bauform für platzbegrenzte Einbauverhältnisse.
- Zur Montage in ein Rohrsystem.
- Einfacher Einbau da die Anströmrichtung gleich Ausströmrichtung ist.
- Einbau in jeder Lage möglich.

Lauftrad

- Halbradiallauftrad aus leitfähigem Kunststoff, strömungstechnisch günstig.
- Wuchtgüte der Motor-Lauftradkombination G 6,3 nach Kategorie BV-3 gemäß ISO 14694.

Förderrichtung

- Förder- und Drehrichtung sind auf dem Ventilatorgehäuse durch Pfeile gekennzeichnet.

Montagehinweise

- Anschlussstutzen saug- und druckseitig, für direkten Einbau in Lüftungsleitungen.
- Reduzierstücke für den Anschluss an verschiedene Rohrdurchmesser (Ansaug- oder Ausblasstutzen), siehe Zubehör.
- Zur Vermeidung von Schwingungsübertragungen auf das Rohrsystem elastische Manschetten ELM Ex verwenden.
- Bei ERM 22 Ex...: 2 Reduzierstücke auf DN 200 im Lieferumfang enthalten.

Motor

- Robuster Motor mit Kugellager, wartungsfrei.
- Kondensatormotor mit Betriebskondensator anschlussfertig am Ventilator verbaut.
- Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).

Elektrischer Anschluss

- Klemmenkasten am Ventilatorgehäuse montiert, Ex-geschützt, mit Kabelverschraubung.

Sicherheitshinweise

- Keine Drehzahlregelung zulässig.
- Ventilator nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Bemessungsspannung betreiben.
- Ventilator bei freier Ansaugung oder Ausblasung nur in Betrieb nehmen, wenn der Berührungsschutz des Flügelrades gemäß DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist. Dazu Schutzgitter SGM Ex anbringen.

Notwendige Sicherheitstechnik



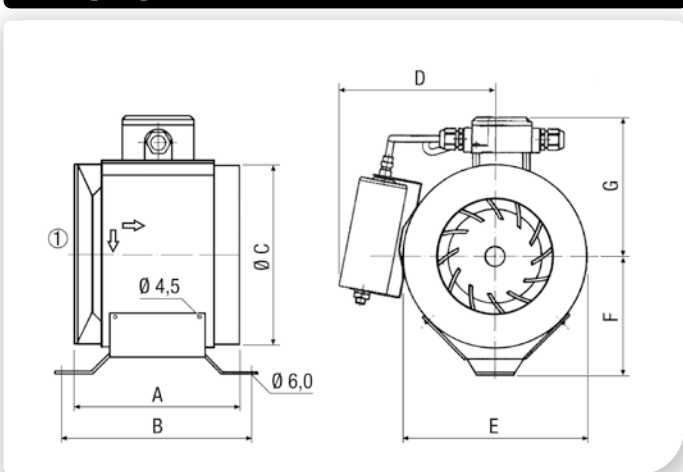
- Für die Absicherung der ERM Ex Geräte wird ein Motorschutzschalter benötigt.
- Maico bietet hierfür den Motorschutzschalter MVE... zur Überwachung des maximalen Motorstroms an.
- Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU (ATEX).
- Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.

Sonderausführungen

- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind Sonderspannungen als Sonderausführungen lieferbar.
- Informationen für den Betrieb bei gelegentlichen Temperaturen tiefer -20° C erhalten Sie auf Anfrage.
- Die Machbarkeit muss fallweise geprüft werden.



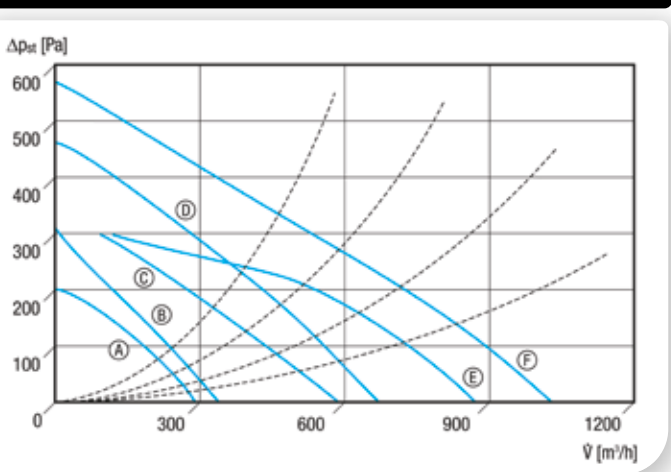
Maße [mm]



Ⓐ ERM 22 Ex t und ERM 22 Ex t/60 Hz: 2 Reduzierstücke auf DN 200 im Lieferumfang enthalten. Nicht in der Maßzeichnung abgebildet.

Artikel	A	B	C	D	E	F	G
ERM 18 Ex t	164	187	178	160	183	120	142
ERM 18 Ex t/60 Hz	164	187	178	160	183	120	142
ERM 22 Ex t	177	203	224	195	230	140	166
ERM 22 Ex t/60 Hz	177	203	224	195	230	140	166
ERM 25 Ex t	205	232	248	210	255	160	180
ERM 25 Ex t/60 Hz	205	232	248	210	255	160	180

Kennlinien für ERM ... Ex t



Ⓐ ERM 18 Ex t
Ⓑ ERM 18 Ex t/60 Hz
Ⓒ ERM 22 Ex t
Ⓓ ERM 22 Ex t/60 Hz
Ⓔ ERM 25 Ex t
Ⓕ ERM 25 Ex t/60 Hz

Zubehörauswahltablelle

	ERM 18 Ex t	ERM 18 Ex t/60 Hz	ERM 22 Ex t	ERM 22 Ex t/60 Hz	ERM 25 Ex t	ERM 25 Ex t/60 Hz	siehe
Spezielles Zubehör							
Schutzgitter	SGM 18 Ex	SGM 18 Ex	SGM 22 Ex	SGM 22 Ex	SGM 25 Ex	SGM 25 Ex	S. 112
Elastische Manschette	ELM 10 Ex ELM 12 Ex ELM 14 Ex ELM 18 Ex	ELM 10 Ex ELM 12 Ex ELM 14 Ex ELM 18 Ex	ELM 16 Ex ELM 18 Ex ELM 20 Ex	ELM 16 Ex ELM 18 Ex ELM 20 Ex	ELM 18 Ex ELM 20 Ex ELM 25 Ex	ELM 18 Ex ELM 20 Ex ELM 25 Ex	S. 112
Reduzierstück	REM 18/14 Ex REM 18/12 Ex REM 18/10 Ex	REM 18/14 Ex REM 18/12 Ex REM 18/10 Ex	REM 22/18 Ex REM 22/16 Ex	REM 22/18 Ex REM 22/16 Ex	REM 25/20 Ex REM 25/18 Ex	REM 25/20 Ex REM 25/18 Ex	S. 112
Befestigungsfuß	FUM 15/18	FUM 15/18	FUM 22	FUM 22	FUM 25	FUM 25	S. 113
Motorschutzschalter	MVEx 0,4	MVEx 0,4	MVEx 1,0	MVEx 1,0	MVEx 1,6	MVEx 1,6	S. 113
Differenzdruckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Schwingungssensor	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	S. 267
Allgemeines Zubehör							
Verschlussklappe	AS 20 Ex	AS 20 Ex	AS 25 Ex	AS 25 Ex	AS 25 Ex	AS 25 Ex	S. 232
Außengitter	MLZ 20	MLZ 20	MLZ 25	MLZ 25	MLZ 25	MLZ 25	S. 237



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.





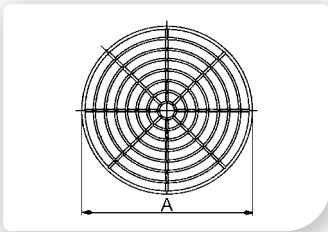
Schutzgitter
SGM Ex



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
SGM 18 Ex	0150.0131	180
SGM 22 Ex	0150.0132	225
SGM 25 Ex	0150.0133	250

- Schutzgitter für Ventilatoren gemäß DIN EN ISO 13857.
- Montage an Saug- und Druckseite möglich.
- Aus Metall für Ventilatoren ERM Ex zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Maße [mm]



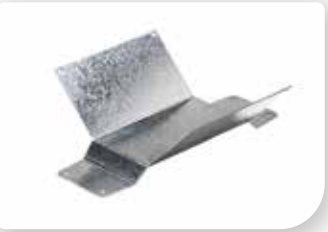
Artikel	A mm
SGM 18 Ex	185
SGM 22 Ex	225
SGM 25 Ex	257

Gemeinsame Merkmale

Material	Metall
Lufrichtung	Be- und Entlüftung
Ex-Ausführung	antistatisch



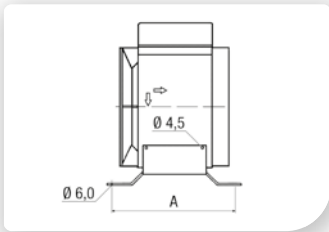
Befestigungsfüße
FUM



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
FUM 15/18	0036.0001	150/180
FUM 22	0036.0004	224
FUM 25	0036.0005	250

- Befestigungsfüße zur Montage von Ventilatoren ERM an Wänden, Decken oder auf Konsolen.
- Waagerechter und senkrechter Einbau möglich.

Maße [mm]



Artikel	A mm
FUM 15/18	187
FUM 22	203
FUM 25	232

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, verzinkt
Einbauort	Decke/Wand

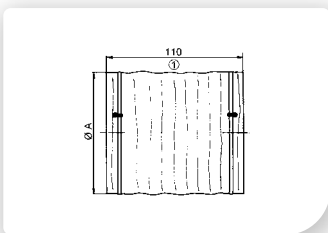
Elastische Manschetten
ELM Ex



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
ELM 10 Ex	0092.0261	100
ELM 12 Ex	0092.0262	125
ELM 14 Ex	0092.0246	140
ELM 15 Ex	0092.0244	150
ELM 16 Ex	0092.0247	160
ELM 18 Ex	0092.0245	180
ELM 20 Ex	0092.0248	200
ELM 25 Ex	0092.0249	250

- Elastische Manschetten zur schall- und vibrationsgedämpften Montage von Rohrventilatoren ERM.
- Mit 2 Spannbändern.
- Aus antistatischem Material zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Maße [mm]



① gestreckte Länge

Artikel	A mm
ELM 10 Ex	100
ELM 12 Ex	125
ELM 14 Ex	140
ELM 15 Ex	150
ELM 16 Ex	160
ELM 18 Ex	180
ELM 20 Ex	200
ELM 25 Ex	250

Gemeinsame Merkmale

Material	Kunststoff, antistatisch
Farbe	schwarz
Max. Umgebungstemperatur	50 °C
Ex-Ausführung	antistatisch

Motorschutzscharter
MVEx



Artikel	Art.-Nr.	Maximalbelastung A	Bemesungsdauerstrom A	Einstellbereich Bemessungsstrom A	Auslösestrom Kurzschlussauslöser A
MVEx 0,4	0157.0547	0,4	0,4	–0,15	5,6
MVEx 1,0	0157.0548	1	1	–0,37	14
MVEx 1,6	0157.0549	1,6	1,6	–0,6	88

- Motorschutzschalter zum Überwachen des maximalen Motorstroms.
- Notwendiges Zubehör für EZQ/ EZS 20 E Ex e und ERM ... Ex e.
- Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU.

Sicherheitshinweise

- Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.

Gemeinsame Merkmale

U _{Nenn}	230 V
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
Schutzart	IP 20
Material Gehäuse	Kunststoff
Farbe	hellgrau
Einbauart	Schaltschrank
Breite	45 mm
Höhe	93 mm
Tiefe	76 mm
Ex-Zulassung	PTB 10 ATEX 3013

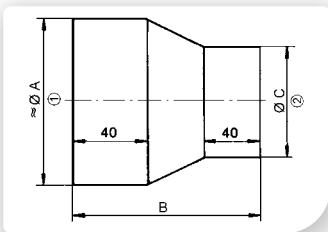
Reduzierstücke
REM Ex



Artikel	Art.-Nr.
REM 18/14 Ex	0055.0304
REM 18/12 Ex	0055.0303
REM 18/10 Ex	0055.0302
REM 22/18 Ex	0055.0307
REM 22/16 Ex	0055.0306
REM 25/20 Ex	0055.0309
REM 25/18 Ex	0055.0308

- Reduzierstücke zur Montage von Rohrventilatoren in Rohrsysteme.
- Aus antistatischem Material (Metall) zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Maße [mm]



① Innenmaß
② Außenmaß

Artikel	A mm	B mm	C mm
REM 18/14 Ex	179	165	139
REM 18/12 Ex	179	186	124
REM 18/10 Ex	179	220	99
REM 22/18 Ex	225	170	179
REM 22/16 Ex	225	198	159
REM 25/20 Ex	249	179	199
REM 25/18 Ex	249	206	179

Gemeinsame Merkmale

Material	Metall
Einbauort	Rohr
Ex-Ausführung	antistatisch



- Besondere Eigenschaften**
 - Effizienter Radial-Rohrventilator aus pulverbeschichtetem Stahlblech gefertigt.
 - Einsetzbar für Industrie- und Wohnbauinstallationen.
 - Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln.
 - Geräuscharm und druckstark.
- Geringer Platzbedarf durch kompakte Abmessungen.
 - Für direkten Einbau zwischen Rohrleitungen, je nach Einbaulage für Be- oder Entlüftung.
 - Runde Anschlussstutzen saug- und druckseitig auf Norm-Rohre abgestimmt.
 - Befestigungsfuß als Zubehör lieferbar.

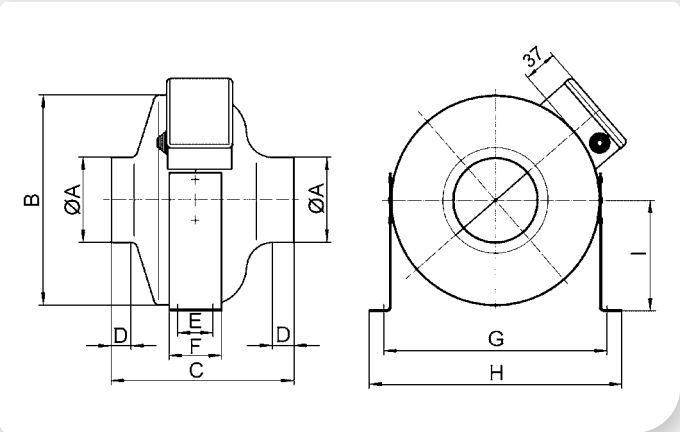
- Förderrichtung**
 - Förder- und Drehrichtung sind auf dem Ventilatorgehäuse durch Pfeile gekennzeichnet.
- Montagehinweise**
 - Einbau in jeder Lage möglich.
 - Zur Vermeidung von Schwingungsübertragungen auf das Rohrsystem optionale elastische Manschetten ELR verwenden.
- Motor**
 - Einphasen Wechselstrommotor.
 - Außenläufer-Kondensatormotor.
 - Betriebskondensator anschlussfertig im Klemmenkasten.
 - Drehzahlsteuerbar.
 - Thermischer Überlastungsschutz (Temperaturfühler in Motorwicklung) serienmäßig.
 - Der Überlastungsschutz schaltet den Ventilator bei Überhitzung automatisch ab.
 - Robuster Motor mit Kugellager, wartungsfrei.
 - Schutzart IP X4 bei Einbau in Lüftungsleitungen mit mindestens 1 m Rohr auf der Saug- und Druckseite.
- Elektrischer Anschluss**
 - Außenliegender Klemmenkasten mit Kabeleinführungstülle.
- Sicherheitshinweise**
 - Ventilator bei freier Ansaugung oder Ausblasung nur in Betrieb nehmen, wenn der Berührungsschutz des Flügelrades gemäß DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist. Dazu optionales Schutzgitter SGR anbringen.

Technische Daten

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Förder-volumen	Drehzahl	P _{Nenn}	I _{Max}	T _{Max}	bei	Schalleistungs-pegel L _{WA2}	Wärme-klasse	Schutz-art IP	SEC average kWh/(m²*a)	Energie-effizienzklasse	Gewicht kg
			Hz	m³/h	1/min	W	A	°C		dB(A)					
ERR 10/1	0080.0270	230 / 220 V	50/60	220	2.326	27	0,13	60		49	F	X4	-10	-	2,82
ERR 10/1 S	0080.0271	230 / 220 V	50/60	250	2.518	51	0,23	60		52	B	X4	-6	F	2,84
ERR 12/1	0080.0272	230 / 220 V	50/60	270	2.336	27	0,13	60		52	F	X4	-10	-	2,75
ERR 16/1	0080.0273	230 / 220 V	50/60	350	2.163	29	0,14	60		53	F	X4	-11	-	2,76
ERR 16/1 S	0080.0274	230 / 220 V	50/60	720	2.625	112	0,5	60		54	F	X4	-9	F	4,31
ERR 20/1	0080.0275	230 / 220 V	50/60	840	2.611	116	0,5	60		60	F	X4	-10	F	4,4
ERR 25/1	0080.0277	230 / 220 V	50/60	1.060	2.623	148	0,65	60		60	B	X4	-	-	5,64
ERR 31/1	0080.0278	230 / 220 V	50/60	1.370	2.760	258	1,14	60 ¹⁾		61	F	X4	-	-	6,46

¹⁾ Bei 60 Hz Temperatur -20°C bis 25°C

Maße [mm]

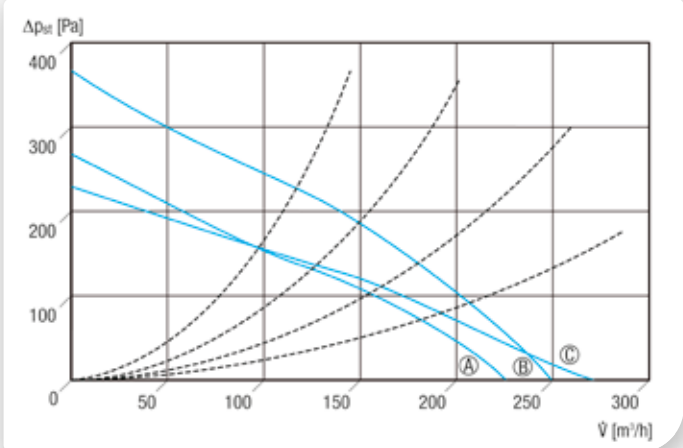


Mit dem Smartphone direkt zum Produkt.

F Energieeffizienzklasse
ERR 10/1 S,
ERR 16/1 S, ERR 20/1

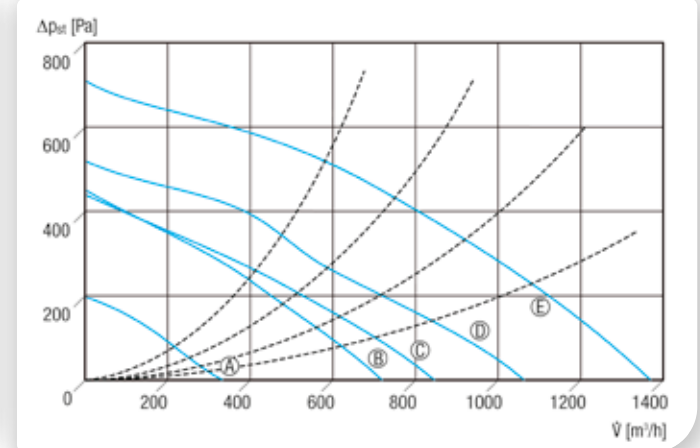


Kennlinien für DN 100 bis DN 120



Ⓐ ERR 10/1
Ⓑ ERR 10/1 S
Ⓒ ERR 12/1

Kennlinien DN 160 bis DN 310



Ⓐ ERR 16/1
Ⓑ ERR 16/1 S
Ⓒ ERR 20/1
Ⓓ ERR 25/1
Ⓔ ERR 31/1

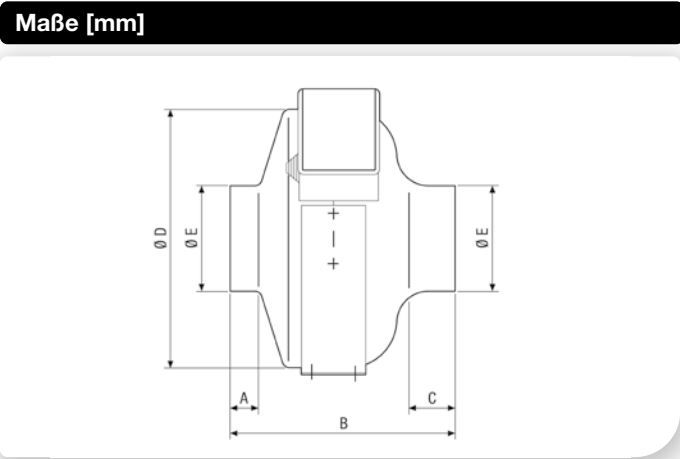
Zubehörauswahltable

	ERR 10/1	ERR 10/1 S	ERR 12/1	ERR 16/1	ERR 16/1 S	ERR 20/1	ERR 25/1	ERR 31/1	siehe
Spezielles Zubehör									
Befestigungsmanschette	ELR 10	ELR 10	ELR 12	ELR 16	ELR 16	ELR 20	ELR 25	ELR 31	S. 133
Befestigungsfuß	FUR 10/12/16	FUR 10/12/16	FUR 10/12/16	FUR 10/12/16	FUR 16S/20/25	FUR 16S/20/25	FUR 16S/20/25	FUR 31/1	S. 117
Drehzahlregelsystem	DRS	DRS	DRS	DRS	DRS	DRS	DRS	DRS	S. 133
Allgemeines Zubehör									
Automatische Rückschlagklappe	AVM 10	AVM 10	AVM 12	AVM 16	AVM 16	AVM 20	AVM 25	AVM 31	S. 236
Außengitter	MGR 80/125 V2A MGR 80/125 weiß MGE 80/125 alu MGE 80/125 V2A MGE 80/125 weiß	MGR 80/125 V2A MGR 80/125 weiß MGE 80/125 alu MGE 80/125 V2A MGE 80/125 weiß	MGR 80/125 V2A MGR 80/125 weiß MGE 80/125 alu MGE 80/125 V2A MGE 80/125 weiß	MGR 160 alu	MGR 160 alu	-	-	-	S. 236 S. 237
Edelstahl-Lufthaube	LH-V2A 10	LH-V2A 10	LH-V2A 12	-	-	-	-	-	S. 237
Schutzgitter	SGR 10	SGR 10	SGR 12	SGR 16 LGR 32/6 LGR 42/6 LGR 52/6 LGR 62/6 LGR 82/6	SGR 16 LGR 32/6 LGR 42/6 LGR 52/6 LGR 62/6 LGR 82/6	SGR 20 LGR 32/6 LGR 42/6 LGR 52/6 LGR 62/6 LGR 82/6	SGR 25 LGR 32/6 LGR 42/6 LGR 52/6 LGR 62/6 LGR 82/6	SGR 31 LGR 32/6 LGR 42/6 LGR 52/6 LGR 62/6 LGR 82/6	S. 132 S. 241
Innengitter	-	-	-	-	-	-	-	-	S. 242
Volumenstrombegrenzer	VSF 100	VSF 100	-	-	-	-	-	-	S. 243
Rohrschalldämpfer	RSR 10-1 RSR 10/50-1	RSR 10-1 RSR 10/50-1	RSR 12-1 RSR 12/50-1	RSR 16-1 RSR 16/50-1	RSR 16-1 RSR 16/50-1	RSR 20-1 RSR 20/50-1	RSR 25-1 RSR 25/50-1	RSR 31-1 RSR 31/50-1	S. 243
Flacher Ovalrohrschalldämpfer	RSOF 10/50 RSOF 10/100	RSOF 10/50 RSOF 10/100	RSOF 12/50 RSOF 12/100	RSOF 16/50 RSOF 16/100	RSOF 16/50 RSOF 16/100	-	-	-	S. 243
Elektro-Lufterhitzer	ERH 10-04	ERH 10-04	ERH 12-1	ERH 16-2 DRH 16-5	ERH 16-2 DRH 16-5	ERH 20-2 DRH 20-5	ERH 25-2 DRH 25-6	DRH 31-6	S. 246
Elektro-Lufterhitzer mit Regler	-	-	-	ERH 16-2 R DRH 16-5 R	ERH 16-2 R DRH 16-5 R	DRH 20-6 R	DRH 25-9 R	DRH 31-12 R	S. 247
Wasser-Lufterhitzer	WRH 10-1	WRH 10-1	WRH 12-1	WRH 16-2	WRH 16-2	WRH 20-2	WRH 25-4	WRH 31-6	S. 248
Luftfilter	TFE 10-4 TFE 10-7	TFE 10-4 TFE 10-7	TFE 12-4 TFE 12-7	TFE 16-4 TFE 16-7	TFE 16-4 TFE 16-7	TFE 20-4 TFE 20-7	TFE 25-4 TFE 25-7	TFE 31-4 TFE 31-7	S. 249
Kellerentfeuchtungssteuerung	AKE	AKE	AKE	AKE	AKE	AKE	AKE	-	S. 256
Drehzahlsteller	STX 1,5	STX 1,5	STX 1,5	STX 1,5	STX 1,5	STX 1,5	STX 1,5	STX 1,5	S. 257
Drehzahlsteller, Verteilertafel	STSX 2,5	STSX 2,5	STSX 2,5	STSX 2,5	STSX 2,5	STSX 2,5	STSX 2,5	STSX 2,5	S. 257
5-Stufentransformator	TRE 0,4-2 HY 230 HY 230 I	TRE 0,4-2 HY 230 HY 230 I	TRE 0,4-2 HY 230 HY 230 I	TRE 0,4-2 HY 230 HY 230 I	TRE 0,6-2 HY 230 HY 230 I	TRE 0,6-2 HY 230 HY 230 I	TRE 1,6-2 HY 230 HY 230 I	TRE 1,6-2 HY 230 HY 230 I	S. 258 S. 265
Hygrostat	SKD	SKD	SKD	SKD	SKD	SKD	SKD	SKD	S. 266



- Merkmale**
- Effizienter Radial-Rohrventilator aus pulverbeschichtetem Stahlblech gefertigt.
 - Einsetzbar für Industrie- und Wohnbauinstallationen.
 - Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln.

Technische Daten														
Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Förder- volumen	Drehzahl	P _{Nenn}	I _{Max}	T _{Max} bei I _{Max}	Schallleistungs- pegel L _{WA3}	Wärme- klasse	Schutz- art IP	SEC average	Energie- effizienzklasse	Gewicht
		V	Hz	m³/h	1/min	W	A	°C	dB(A)			kWh/(m²*a)		
ERR 10/2 EC	0073.0583	230	50/60	362	3.395	122	0,7	60	60	F	X4	-26	C	3,5
ERR 12/2 EC	0073.0584	230	50/60	468	3.395	122	0,7	60	60	F	X4	-26	B	3,4
ERR 15/2 EC	0073.0585	230	50/60	587	3.395	121	0,7	60	60	F	X4	-27	B	3,4
ERR 16/2 EC	0073.0586	230	50/60	903	3.395	173	0,8	60	54	F	X4	-	-	4,9
ERR 20/2 EC	0073.0587	230	50/60	1.017	3.395	170	0,8	60	57	F	X4	-	-	5,4
ERR 25/2 EC	0073.0588	230	50/60	1.056	3.395	171	0,8	60	55	F	X4	-	-	5,3
ERR 31/1 EC	0073.0572	230	50/60	1.300	3.395	175	1,5	60	59	F	X4	-	-	7,5



Artikel	A	B	C	D	E
ERR 10/2 EC	12	215	24	245	98
ERR 12/2 EC	11	215	24	245	122
ERR 15/2 EC	21	216	23	245	147
ERR 16/2 EC	21	230	22	333	158
ERR 20/2 EC	22	230	27	333	198
ERR 25/2 EC	22	230	35	333	248
ERR 31/1 EC	30	308	52	404	314



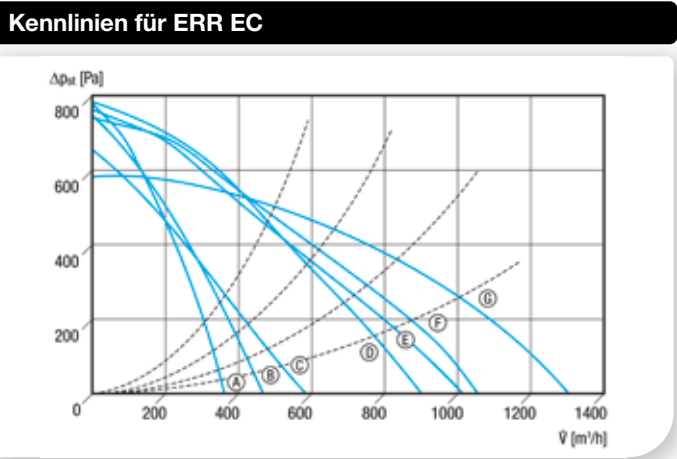
Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.

B

Engergieeffizienzklasse
ERR 12/2 EC,
ERR 15/2 EC

C

Energieeffizienzklasse
ERR 10/2 EC



- Ⓐ ERR 10/2 EC
- Ⓑ ERR 12/2 EC
- Ⓒ ERR 15/2 EC
- Ⓓ ERR 16/2 EC
- Ⓔ ERR 20/2 EC
- Ⓕ ERR 25/2 EC
- Ⓖ ERR 31/1 EC



Zubehörauswahltable								
	ERR 10/2 EC	ERR 12/2 EC	ERR 15/2 EC	ERR 16/2 EC	ERR 20/2 EC	ERR 25/2 EC	ERR 31/1 EC	siehe
Spezielles Zubehör								
Befestigungsmanschette	ELR 10	ELR 12	ELR 15	ELR 16	ELR 20	ELR 25	ELR 31	S. 133
Befestigungsfuß	FUR 10/12/16	FUR 10/12/16	FUR 16S/20/25	FUR 16S/20/25	FUR 16S/20/25	FUR 16S/20/25	FUR 31/1	S. 117
Allgemeines Zubehör								
Automatische Rückschlagklappe	AVM 10	AVM 12	AVM 15	AVM 16	AVM 20	AVM 25	AVM 31	S. 236
Außengitter	MGR 80/125 alu MGR 80/125 V2A MGR 80/125 weiß MGE 80/125 alu MGE 80/125 V2A MGE 80/125 weiß	MGR 80/125 alu MGR 80/125 V2A MGR 80/125 weiß MGE 80/125 alu MGE 80/125 V2A MGE 80/125 weiß	-	MGR 160 alu	-	-	-	S. 236 S. 237
Edelstahl-Lufthaube	LH-V2A 10	LH-V2A 12	LH-V2A 15	-	-	-	-	S. 237
Schutzgitter	SGR 10	SGR 12	-	SGR 16	SGR 20	SGR 25	SGR 31	S. 132
Innengitter	-	-	LGR 32/6 LGR 42/6 LGR 52/6 LGR 62/6 LGR 82/6	LGR 32/6 LGR 42/6 LGR 52/6 LGR 62/6 LGR 82/6	LGR 32/6 LGR 42/6 LGR 52/6 LGR 62/6 LGR 82/6	LGR 32/6 LGR 42/6 LGR 52/6 LGR 62/6 LGR 82/6	LGR 32/6 LGR 42/6 LGR 52/6 LGR 62/6 LGR 82/6	S. 241
Volumenstrombegrenzer	VSF 100	VSF 120	-	-	-	-	-	S. 242
Rohrschalldämpfer	RSR 10-1 RSR 10/50-1	RSR 12-1 RSR 12/50-1	RSR 15-1 RSR 15/50-1	RSR 16-1 RSR 16/50-1	RSR 20-1 RSR 20/50-1	RSR 25-1 RSR 25/50-1	RSR 31-1 RSR 31/50-1	S. 243
Flacher Ovalrohrschalldämpfer	RSOF 10/50 RSOF 10/100	RSOF 12/50 RSOF 12/100	-	RSOF 16/50 RSOF 16/100	-	-	-	S. 243
Elektro-Luftherhitzer	ERH 10-04	ERH 12-1	-	ERH 16-2	ERH 20-2 DRH 20-5	ERH 25-2 DRH 25-6	DRH 31-6	S. 246
Elektro-Luftherhitzer mit Regler	-	-	-	ERH 16-2 R DRH 16-5 R	DRH 20-6 R	DRH 25-9 R	DRH 31-12 R	S. 247
Wasser-Luftherhitzer	WRH 10-1	WRH 12-1	-	WRH 16-2	WRH 20-2	WRH 25-4	WRH 31-6	S. 248
Luftfilter	TFE 10-4 TFE 10-7	TFE 12-4 TFE 12-7	TFE 15-4 TFE 15-7	TFE 16-4 TFE 16-7	TFE 20-4 TFE 20-7	TFE 25-4 TFE 25-7	TFE 31-4 TFE 31-7	S. 249
Potentiometer	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	S. 256
Temperaturregelsystem	DTL 16 P	DTL 16 P	DTL 16 P	DTL 16 P	DTL 16 P	DTL 16 P	DTL 16 P	S. 263
Kanalfühler	FL 30 P	FL 30 P	FL 30 P	FL 30 P	FL 30 P	FL 30 P	FL 30 P	S. 263
Raumfühler	FR 30 P	FR 30 P	FR 30 P	FR 30 P	FR 30 P	FR 30 P	FR 30 P	S. 264
Luftstromwächter	LW 9	LW 9	LW 9	LW 9	LW 9	LW 9	LW 9	S. 264
Hygrostat	HY 230 HY 230 I	HY 230 HY 230 I	HY 230 HY 230 I	HY 230 HY 230 I	HY 230 HY 230 I	HY 230 HY 230 I	HY 230 HY 230 I	S. 265
CO2-Sensor	SKD	SKD	SKD	SKD	SKD	SKD	SKD	S. 266

Zubehör für ERR

Befestigungsfüße FUR

Befestigungsfüße zur Montage von ERR-Ventilatoren an Wänden, Decken oder auf Konsolen.

Maße [mm]

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, verzinkt
Einbauort	Wand/Decke

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
FUR 10/12/16	0036.0087	100/125/160
FUR 16S/20/25	0036.0088	160/200/250
FUR 31/1	0036.0089	315

Artikel	A	B	C	D	E
	mm	mm	mm	mm	mm
FUR 10/12/16	30	50	280	293	125
FUR 16S/20/25	56	80	372	395	185
FUR 31/1	100	130	445	465	225

Radial-Außenwandventilator AWW



Merkmale

- Förderung kleinerer bis mittlerer Luftmengen bei hohen Widerständen.
- Ideal für Sanierungen und nachträglichen Einbau aufgrund von Außenmontage.
- Optimaler Wirkungsgrad, geringe Unterhaltskosten.
- Radiallaufräder aus Kunststoff, mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln.
- Anschlussstutzen saugseitig für Einbau an Lüftungsleitungen.
- Verschlussklappe integriert.
- Material Gehäuse: Stahlblech, pulverbeschichtet.

Montagehinweise

- Zur Montage an der Außenwand.

Motor

- Kondensatormotor.
- Drehzahlsteuerbar.
- Thermischer Überlastungsschutz serienmäßig.
- Robuster Motor mit Kugellager, wartungsfrei.
- Schutzart IP X4 bei Einbau in Lüftungsleitungen mit mindestens 1 m Rohr auf der Saugseite.

Sicherheitshinweise

- Bei freier Ansaugung darf der Ventilator nur in Betrieb genommen werden, wenn der Berührungsschutz des Flügelraums gemäß DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist.

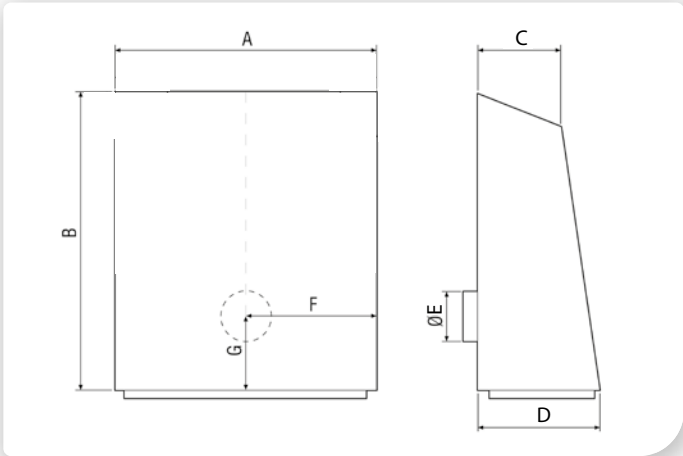
Technische Daten

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Förder- volumen	Drehzahl	P _{Nenn}	I _{Max}	T _{Max} bei I _{Max}	Schallleistungs- pegel L _{WA5}	Wärme- klasse	Schutz- art	SEC average	Ener- gieeffi- zienz- klasse	Gewicht
		V	Hz	m³/h	1/min	W	A	°C	dB(A)		IP	kWh/ (m²*a)		kg
AWV 10	0080.0994	230	50	220	2.441	26	0,13	30	60	B	X4	-7	-	4,4
AWV 15	0080.0996	230	50	340	2.314	55	0,24	40	70	B	X4	-26	C	4,78
AWV 15 S	0080.0997	230	50	620	2.614	106	0,46	40	74	B	X4	-26	C	7,58
AWV 20	0080.0998	230	50	650	1.908	116	0,5	40	76	B	X4	-26	C	7,56
AWV 20 S	0080.0999	230	50	740	2.520	152	0,67	40	77	B	X4	-26	C	8,33



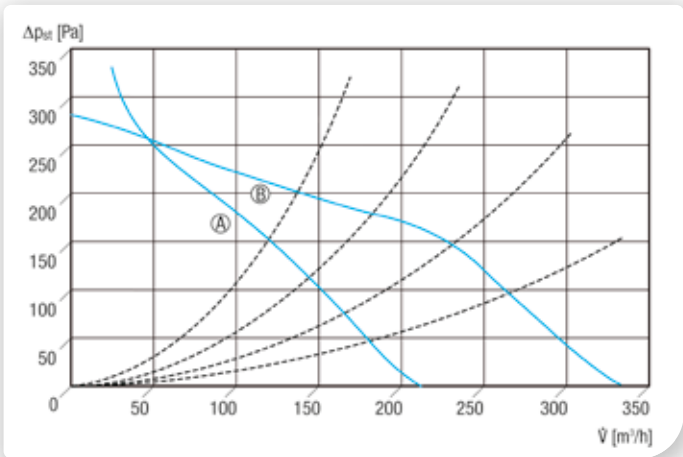
Radial-Außenwandventilator AWW

Maße [mm]



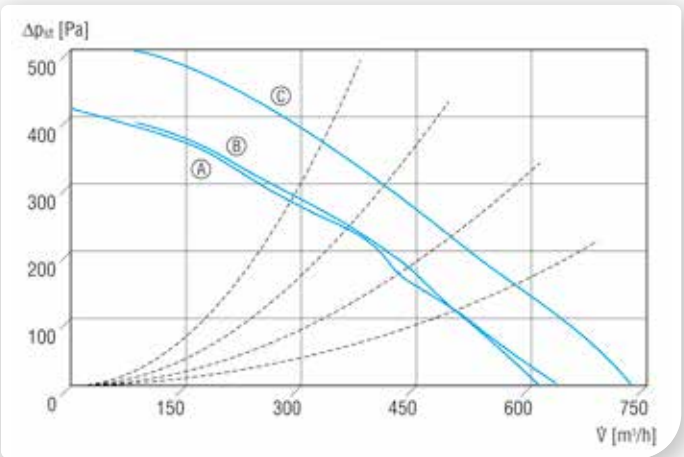
Artikel	A	B	C	D	E	F	G
AWV 10	260	355	92	131	98	130	146
AWV 15	260	355	92	131	148	130	146
AWV 15 S	360	450	116	155	148	180	180
AWV 20	360	450	116	155	198	180	180
AWV 20 S	360	450	116	155	198	180	180

Kennlinien für DN 100 und DN 150



Ⓐ AWW 10
Ⓑ AWW 15

Kennlinien für DN 150 und DN 200



Ⓐ AWW 20
Ⓑ AWW 15 S
Ⓒ AWW 20 S

Zubehörauswahltable

	AWV 10	AWV 15	AWV 15 S	AWV 20	AWV 20 S	siehe
Spezielles Zubehör						
Drehzahlregelsystem	DRS	DRS	DRS	DRS	DRS	S. 133
Allgemeines Zubehör						
Rohrschalldämpfer	RSR 10-1 RSR 10/50-1	RSR 15-1 RSR 15/50-1	RSR 15-1 RSR 15/50-1	RSR 20-1 RSR 20/50-1	RSR 20-1 RSR 20/50-1	S. 243
Luftfilter	TFE 10-4 TFE 10-7	TFE 15-4 TFE 15-7	TFE 15-4 TFE 15-7	TFE 20-4 TFE 20-7	TFE 20-4 TFE 20-7	S. 249
Drehzahlsteller	STX 1,5	STX 1,5	STX 1,5	STX 1,5	STX 1,5	S. 257
5-Stufentransformator	TRE 0,4-2	TRE 0,4-2	TRE 0,6-2	TRE 0,6-2	TRE 1,6-2	S. 258



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



Energieeffizienzklasse
AWV 15, AWW 15 S,
AWV 20, AWW 20 S



- Merkmale**

 - Förderung kleinerer bis mittlerer Luftmengen bei hohen Widerständen.
 - Ideal für Sanierungen und nachträglichen Einbau aufgrund von Außenmontage.
 - Optimaler Wirkungsgrad, geringe Unterhaltskosten.
 - Radiallaufräder aus Kunststoff, mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln.
 - Anschlussstutzen saugseitig für Einbau an Lüftungsleitungen.
 - Verschlussklappe integriert.
 - Material Gehäuse: Stahlblech, pulverbeschichtet.
- Motor**

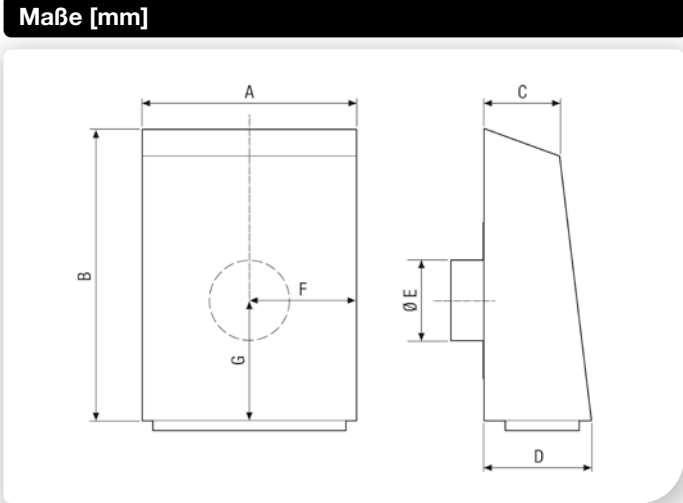
 - Kugelgelagerter EC-Motor, geeignet für den Dauerbetrieb.
 - Drehzahlsteuerbar.
 - Thermischer Überlastungsschutz.
 - Schutzart IP X4.
- Elektrischer Anschluss**

 - Anschluss an Klemmleiste im Gehäuse.
- Sicherheitshinweise**

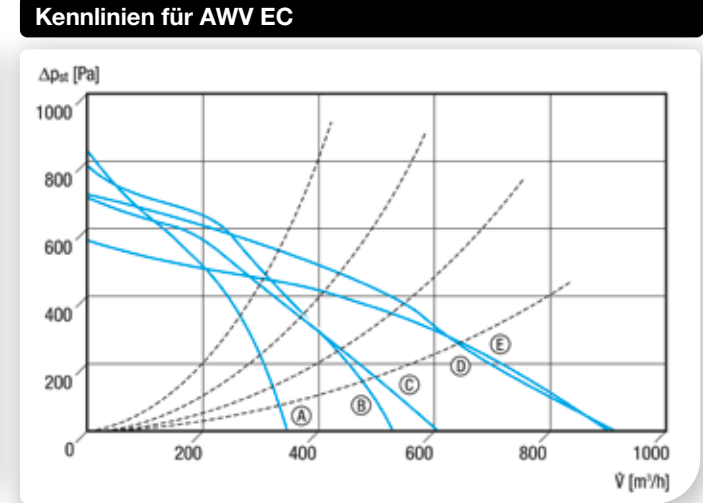
 - Der Ventilator darf nur betrieben werden, wenn der Berührungsschutz des Laufrades nach DIN EN ISO 13857 für frei saugende Ventilatoren gewährleistet ist.

- Montagehinweise**
- Zur Montage an der Außenwand.

Technische Daten														
Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Förder- volumen	Drehzahl	P _{Nenn}	I _{Max}	T _{Max} bei I _{Max}	Schallleistungs- pegel L _{WA3}	Wärme- klasse	Schutz- art	SEC average	Energie- effizienz- klasse	Gewicht
		V	Hz	m³/h	1/min	W	A	°C	dB(A)		IP	kWh/ (m²·a)		
AWV 10/2 EC	0073.0595	230	50/60	347	3.395	119	0,7	60	71	F	X4	-26	C	5,1
AWV 12/2 EC	0073.0596	230	50/60	527	3.395	123	0,77	60	70	F	X4	-	-	5,1
AWV 15/2 EC	0073.0597	230	50/60	605	3.395	122	0,79	60	75	F	X4	-	-	5,3
AWV 16/2 EC	0073.0598	230	50/60	911	3.395	176	0,79	60	68	F	X4	-	-	8,2
AWV 20 EC	0073.0577	230	50/60	902	3.395	170	1,5	60	75	F	X4	-	-	8,2



Artikel	A	B	C	D	E	F	G
AWV 10/2 EC	260	355	92	131	98	130	146
AWV 12/2 EC	260	355	92	131	122	130	146
AWV 15/2 EC	260	355	92	131	148	130	146
AWV 16/2 EC	360	450	116	155	157	180	180
AWV 20 EC	360	450	116	155	198	180	180



- Ⓐ AWW 10/2 EC
- Ⓑ AWW 12/2 EC
- Ⓒ AWW 15/2 EC
- Ⓓ AWW 16/2 EC
- Ⓔ AWW 20 EC

Zubehörauswahltable						
	AWV 10/2 EC	AWV 12/2 EC	AWV 15/2 EC	AWV 16/2 EC	AWV 20 EC	siehe
Allgemeines Zubehör						
Rohrschalldämpfer	RSR 10-1 RSR 10/50-1	RSR 12-1 RSR 12/50-1	RSR 15-1 RSR 15/50-1	RSR 16-1 RSR 16/50-1	RSR 20-1 RSR 20/50-1	S. 243
Luftfilter	TFE 10-4 TFE 10-7	TFE 12-4 TFE 12-7	TFE 15-4 TFE 15-7	TFE 16-4 TFE 16-7	TFE 20-4 TFE 20-7	S. 249
Potentiometer	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	S. 256



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



Energieeffizienzklasse
AWV 10/2 EC



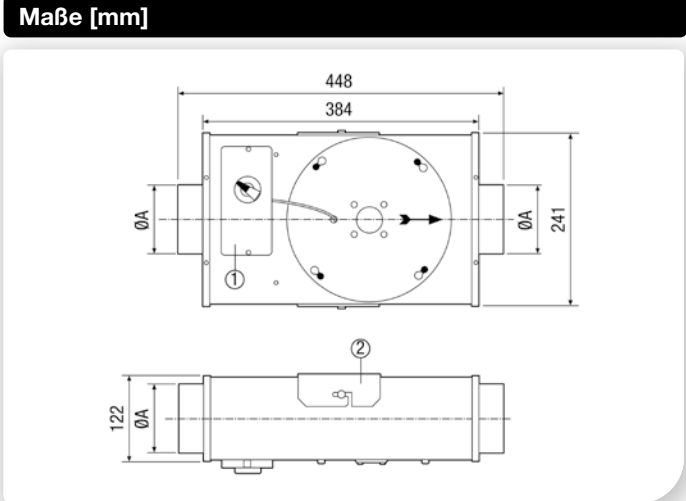
- Merkmale**

 - Einbau in Lüftungsleitungen DN 100 und DN 125.
 - Geringste Abmessungen für den Einbau bei wenig Platz. Ideal für Sanierung.
 - Radiallaufräder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln.
 - Anschlussstutzen saug- und druckseitig, für direkten Einbau in Lüftungsleitungen.
 - Schutzart IP 20.
 - Material: Stahlblech, verzinkt.
- Motor**

 - Thermischer Überlastungsschutz serienmäßig.
 - Robuster Motor mit Kugellager, wartungsfrei.
- Montagehinweise**

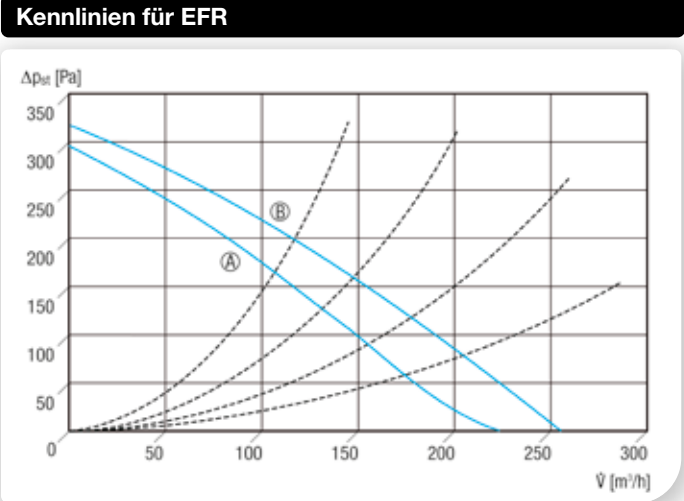
 - Einbau in jeder Lage möglich.
 - Mit Montageplatte für Wand- und Deckenmontage.

Technische Daten											
Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Förder- volumen	Drehzahl	P _{Nenn}	I _{Max}	T _{Max} bei I _{Max}	Schalleistungs- pegel L _{WA2}	Schutzart	Gewicht
		V	Hz	m³/h	1/min	W	A	°C	dB(A)	IP	kg
EFR 10	0080.0570	230	50	220	2.373	52	0,23	50	53	20	4,2
EFR 12	0080.0572	230	50	255	2.392	53	0,24	50	55	20	4,2



- ① Elektrischer Anschluss
- ② Montagehalter

Artikel	A
EFR 10	100
EFR 12	121



- Ⓐ EFR 10
- Ⓑ EFR 12

Zubehörauswahltable			
	EFR 10	EFR 12	siehe
Allgemeines Zubehör			
Automatische Rückschlagklappe	AVM 10	AVM 12	S. 236
Außengitter	SG 100 SG 100 B	SG 120	S. 236
Fliegengitter	FG 100	FG 120	siehe Internet
Ab- und Zuluftventil	AZV 100	–	S. 238
Tellerventil, Kunststoff	TK	TK	S. 238
Tellerventil, Metall	TM TFA TFZ	TM TFA TFZ	S. 239 S. 240
Tellerventil, Edelstahl	TM-V2A	TM-V2A	S. 239
Tellerventil, Brandschutz	TB, WBV	TB, WBV	S. 240
Einbaurahmen für TFA/TFZ	EBR-D	EBR-D	S. 240
Zuluftventil	ZWVQ 10 ZWVQ 12	ZWVQ 10 ZWVQ 12	S. 241
Aluminium-Flexrohr	AFR 100	AFR 125	S. 242
Einschubschalldämpfer	SDE 10	SDE 12	S. 244
Thermostat	THR 10-1 TH 10 TH 16	THR 10-1 TH 10 TH 16	S. 261 S. 262
Hygrostat	HY 230 HY 230 I	HY 230 HY 230 I	S. 265



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



- Merkmale**

 - Schallgedämmte Lüftungsbox mit EC-Motor und ausschwenkbarem Ventilator.
 - Geringe Energieaufnahme dank EC-Technologie.
 - Geringe Leistungsaufnahme besonders im Regelbereich.
 - Schnelle, kostengünstige Montage durch serienmäßige Befestigungswinkel.
 - Verschraubter Gehäusedeckel mit Regendach.
 - Für witterungsgeschützte Außen-aufstellung geeignet.
 - Anschlussstutzen saug- und druckseitig, für einen direkten Einbau in Lüftungsleitungen.
 - Material: Stahlblech, verzinkt.
 - Mit 40 mm schalldämmender glasfasergeschütteter Mineral- wolle für erhöhte Ansprüche an besonders niedrige Geräusch- pegel.
 - Radialaufräder mit rückwärts- gekrümmten Schaufeln.
 - Einfache Reinigung dank abschraubbarem Deckel.
- Förderrichtung**

 - Die Förderrichtung ist auf dem Ventilatorgehäuse durch einen Pfeil gekennzeichnet.
- Montagehinweise**

 - Einbau in jeder Lage möglich.
- Motor**

 - Gleichstrommotor.
 - Robuster Motor mit Kugellager, wartungsfrei.
 - Wärmeklasse F.
 - Schutzart IP 54 bei geschlosse- nem Gehäusedeckel.
 - Drehzahlsteuerbar.
- Elektrischer Anschluss**

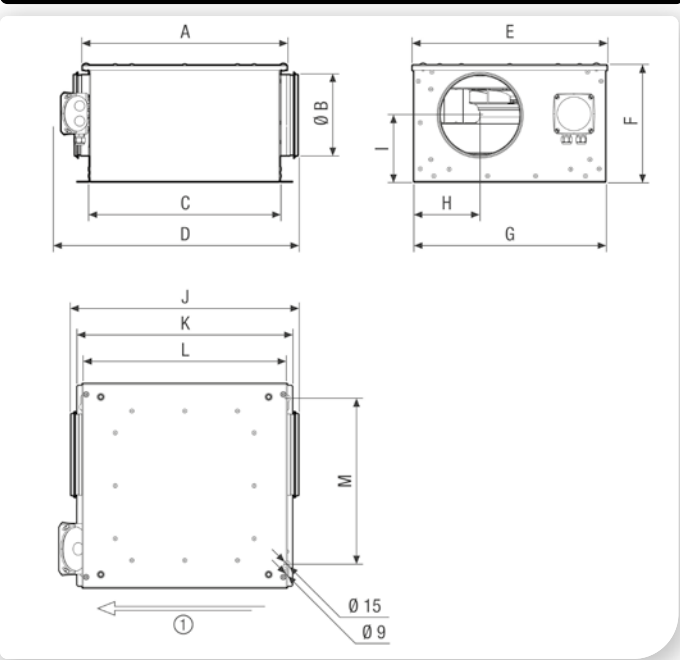
 - Frontseitiger Klemmkasten.
 - Klemmkasten Schutzart IP 66.
- Sicherheitshinweise**

 - Ventilator bei freier Ansaugung oder Ausblasung nur in Betrieb nehmen, wenn der Berührungs- schutz des Flügelrades gemäß DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist. Dazu Schutzgitter anbringen.

Technische Daten

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Max} A	T _{Max} bei I _{Max} °C	Schallleistungs- pegel L _{WA5} dB(A)	Wärme- klasse	Schutzart IP	Gewicht kg
ESR 12-3 EC	0080.1000	230	50/60	490	4.010	118	1	50	64	F	54	12,23
ESR 16-3 EC	0080.1001	230	50/60	580	4.000	120	1	50	66	F	54	12,1
ESR 20-3 EC	0080.1002	230	50/60	770	2.300	97	0,9	60	64	F	54	17,55
ESR 25-3 EC	0080.1003	230	50/60	1.170	2.760	148	1,2	50	72	F	54	18
ESR 31-3 EC	0080.1004	230	50/60	1.800	2.890	274	1,9	55	76	F	54	25

Maße [mm]

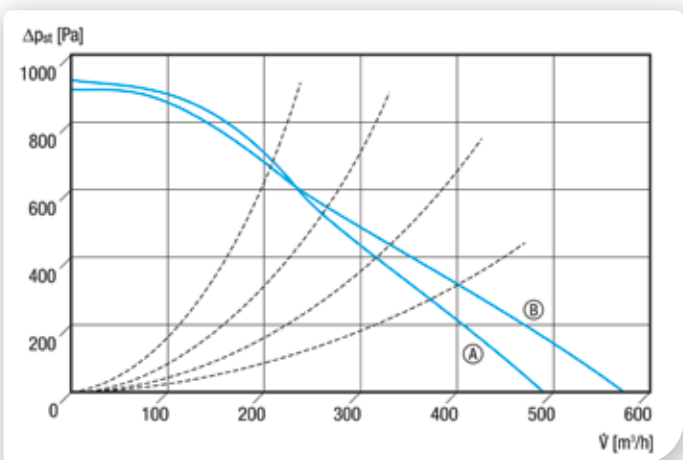


① Lüfrichtung

Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.

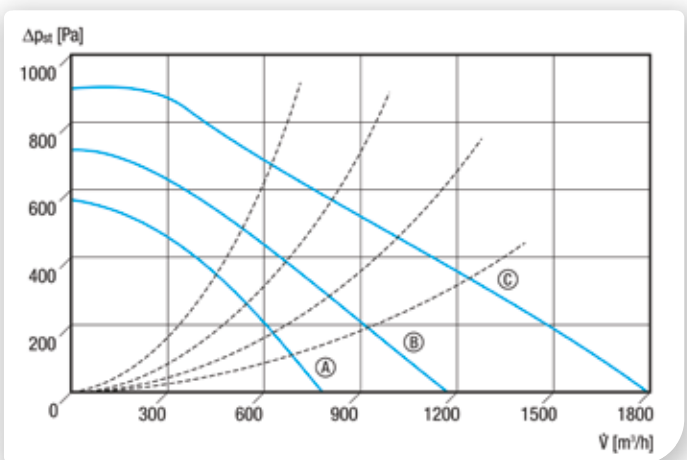


Kennlinien für DN 120 und DN 160



Ⓐ ESR 12-3 EC
Ⓑ ESR 16-3 EC

Kennlinien für DN 200 bis DN 310



Ⓐ ESR 20-3 EC
Ⓑ ESR 25-3 EC
Ⓒ ESR 31-3 EC

Zubehörauswahltable

	ESR 12-3 EC	ESR 16-3 EC	ESR 20-3 EC	ESR 25-3 EC	ESR 31-3 EC	siehe
Spezielles Zubehör						
Schallentkopplungsset	KSD-D	KSD-D	KSD-D	KSD-D	KSD-D	S. 125
Allgemeines Zubehör						
Automatische Rückschlagklappe	AVM 12	AVM 16	AVM 20	AVM 25	AVM 31	S. 236
Schutzgitter	SGR 12	SGR 16	SGR 20	SGR 25	SGR 31	S. 132
Rohrschalldämpfer	RSR 12-1 RSR 12/50-1	RSR 16-1 RSR 16/50-1	RSR 20-1 RSR 20/50-1	RSR 25-1 RSR 25/50-1	RSR 31-1 RSR 31/50-1	S. 243
Elektro-Lufterhitzer	ERH 12-1	ERH 16-2 DRH 16-5	ERH 20-2 DRH 20-5	ERH 25-2 DRH 25-6	DRH 31-6	S. 246
Elektro-Lufterhitzer mit Regler	–	ERH 16-2 R DRH 16-5 R	DRH 20-6 R	DRH 25-9 R	DRH 25-9 R	S. 247
Wasser-Lufterhitzer	WRH 12-1	WRH 16-2	WRH 20-2	WRH 25-4	WRH 31-6	S. 248
Luftfilter	TFE 12-4 TFE 12-7	TFE 16-4 TFE 16-7	TFE 20-4 TFE 20-7	TFE 25-4 TFE 25-7	TFE 31-4 TFE 31-7	S. 249
Schütz	–	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	S. 255
Kellerentfeuchtungssteuerung	AKE	AKE	AKE	–	–	S. 256
Potentiometer	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	S. 256
Druck- und Temperaturregelsystem	EAT EC	EAT EC	EAT EC	EAT EC	EAT EC	S. 262
Temperaturregelsystem	DTL 16 P	DTL 16 P	DTL 16 P	DTL 16 P	DTL 16 P	S. 263
Kanalfühler	FL 30 P	FL 30 P	FL 30 P	FL 30 P	FL 30 P	S. 263
Raumfühler	FR 30 P	FR 30 P	FR 30 P	FR 30 P	FR 30 P	S. 264
Luftstromwächter	LW 9	LW 9	LW 9	LW 9	LW 9	S. 264
Feuchte- und Temperaturfühler	FFT 30 K	FFT 30 K	FFT 30 K	FFT 30 K	FFT 30 K	S. 265

Zubehör für ESR EC

Schallentkopplungsset
KSD-D



Artikel
KSD-D

Art.-Nr.
0092.0521

- 4 Gummidämmelemente mit verzinkter Unterlegscheibe zur körperschallentkoppelten Deckenmontage der Lüftungsboxen ESR... nach DIN 4109.
- Weiteres Befestigungsmaterial wie Gewindestangen, Muttern etc. sind nicht im Lieferumfang.

Merkmale

Material	thermoplastisches Elastomer (TPE)
Farbe	schwarz
Umgebungstemperatur	–50 °C bis 110 °C
Verpackungseinheit	4 Stück
Gewinde	M8
Brandschutz	Brandklasse B2 nach DIN 4102, nicht abtropfend



- Merkmale**

 - Kompaktes Zuluftgerät mit Filter, Elektroflüsterhitzer und Regelung.
 - stufenlose Ventilatorregelung: Konstantvolumenstrom/ Konstantdruck/ Konstantdrehzahl/ Temperatur-/ CO₂-geführt.
 - Betriebsmodus und Sollwerttemperatur können direkt am Bedienteil gewählt werden. Schaltuhr mit Zeitprogramm und Filterüberwachung im Bedienteil integriert.
 - Die Regelung ist so ausgelegt, dass auch ein Abluftventilator (optional) integriert werden kann. Somit kann mit einfachsten Mitteln ein komplettes Lüftungssystem mit Zu- und Abluft eingebaut werden.
- Fehlerüberwachung.
 - Anschlussmöglichkeit von Temperaturfühlern und/oder Luftqualitätssensoren.
 - Modbus Schnittstelle für Anbindung an GLT.
 - Erweiterte Menüstruktur mit mehreren Ebenen und Berechtigungskonzept.
 - Material: Stahlblech, verzinkt.
 - Mit schalldämmender, glasfaserdämmender Steinwolle und doppelwandigem Gehäuse für niedrigste Geräuschpegel und beste Wärmedämmung.
 - Luftfilterwechsel ohne Werkzeug in Sekunden.
 - Rückwärtsgekrümmtes Laufrad für optimalen Wirkungsgrad.

- Abnehmbarer Deckel mit Bügelverschluss.
- Anschlussstutzen saug- und druckseitig für direkten Einbau in Lüftungsleitungen.
- Zeitsparende Montage durch Montageschienen.
- Mit automatischem Ventilatornachlauf zum Schutz gegen Überhitzung.
- Kann auch über externen potentialfreien Kontakt ein-/ausgeschaltet werden.
- Schutzart IP 33.
- Ausnahme: ECR 25-2 EC und ECR 31-2 EC IP 54.

- Elektroheizregister**
- Bestehende Gehäuseeinheit, beidseitig mit Schutzgittern versehen.
 - Gehäuseeinheit kann durch Lösen von 4 Befestigungsschrauben aus dem Gehäuse herausgezogen werden.
 - In Luftströmung gesehen nach dem Ventilator im Gehäuse angebracht.
 - Geschlossene Rohrheizkörper aus rostfreiem Stahl.
 - Temperaturfühler in Strömungsrichtung nach dem Heizregister mit Strahlungsschutzblech angeordnet.
 - 3-stufige Leistungsregelung des Elektroheizregisters.

- Sicherheitstemperaturbegrenzer schalten im Fehlerfall das Elektroheizregister bei einer Temperatur von 75°C ab. Nach dem Auslösen der Sicherheitstemperaturbegrenzer müssen diese manuell zurückgesetzt werden.

- Bedienteil**
- Separates Bedienteil ist inkl. Steuerleitung im Lieferumfang enthalten.
 - Betriebsmodus und Sollwerttemperatur können direkt am Bedienteil gewählt werden.
 - Schaltuhr mit Zeitprogramm und Filterüberwachung im Bedienteil integriert.

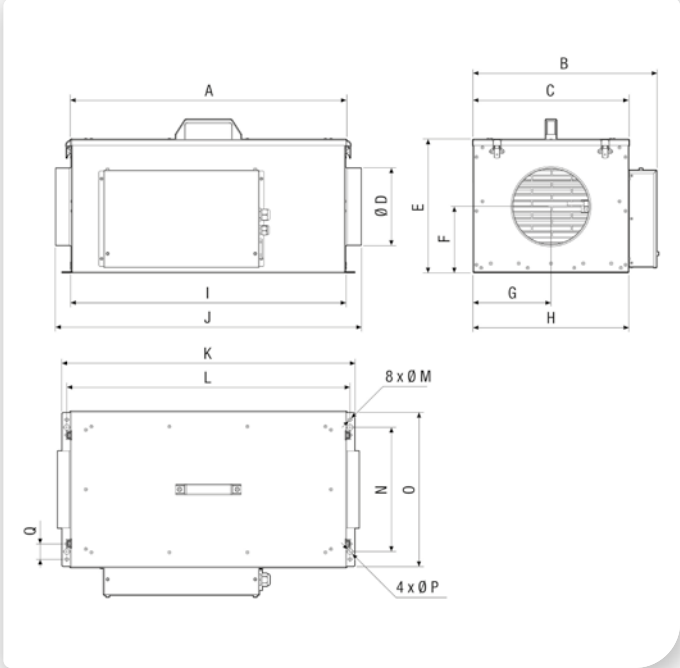
- Ventilator**
- Motor/Laufradkombination.
 - EC-Motor.
 - Laufrad senkrecht zur Luftströmung montiert.
 - Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln.

- Motor**
- EC-Motor mit 3 frei einstellbaren Drehzahlstufen von 0-100 %.
 - Drehzahlsteuerbar.

- Montagehinweis**
- 4 Bügelverschlüsse zur Befestigung des Gehäusedeckels.



Maße [mm]



Artikel	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
ECR 12-2 EC	718	478	406	124	346	172	202	403	712	770	760	736	9	323	399	15	40
ECR 16-2 EC	718	478	406	159	346	172	202	403	712	786	760	736	9	323	399	15	40
ECR 20-2 EC	718	478	406	199	346	172	202	403	712	791	760	736	9	323	399	15	40
ECR 25-2 EC	718	538	466	249	406	211,5	231,5	463	712	790	760	736	15	323	459	9	40
ECR 31-2 EC	718	538	466	314	406	211,5	231,5	463	712	790	760	736	15	323	459	9	40

Zubehörauswahltabelle

	ECR 12-2 EC	ECR 16-2 EC	ECR 20-2 EC	ECR 25-2 EC	ECR 31-2 EC	siehe
Spezielles Zubehör						
Befestigungsmanschette	ELR 12	ELR 16	ELR 20	ELR 25	ELR 31	S. 133
Luftfilter, Ersatz	ECR 12-20 EC M5 ECR 12-20 G4 ECR 12-20 F7	ECR 12-20 EC M5 ECR 12-20 G4 ECR 12-20 F7	ECR 12-20 EC M5 ECR 12-20 G4 ECR 12-20 F7	ECR 25-31 EC M5 ECR 25-31 G4 ECR 25-31 F7	ECR 25-31 EC M5 ECR 25-31 G4 ECR 25-31 F7	S. 127
Allgemeines Zubehör						
Automatische Rückschlagklappe	AVM 12	AVM 16	AVM 20	AVM 25	AVM 31	S. 236
Schutzgitter	SGR 12	SGR 16	SGR 20	SGR 25	SGR 31	S. 132
Rohrschalldämpfer	RSR 12-1 RSR 12/50-1	RSR 16-1 RSR 16/50-1	RSR 20-1 RSR 20/50-1	RSR 25-1 RSR 25/50-1	RSR 31-1 RSR 31/50-1	S. 243

Zubehör

Luftfilter, Ersatz
ECR M5



- Ersatz-Luftfilter für Kompaktbox ECR EC.
- Filterwechsel ohne Werkzeug möglich.

Artikel	Breite	Höhe	Tiefe
	mm	mm	mm
ECR 12-20 EC M5	330	45	275
ECR 25-31 EC M5	395	45	335

Artikel	Art.-Nr.	Filterklasse
ECR 12-20 EC M5	0093.1523	ISO ePM10 50 % (M5)
ECR 25-31 EC M5	0093.1524	ISO ePM10 60 % (M5)

Luftfilter, Ersatz
ECR G4 / ECR F7



- Ersatz-Luftfilter für Kompaktbox ECR EC und ECR.
- Filterwechsel ohne Werkzeug möglich.

Artikel	Breite	Höhe	Tiefe
	mm	mm	mm
ECR 12-20 G4	330	275	45
ECR 25-31 G4	390	315	45
ECR 12-20 F7	330	275	45
ECR 25-31 F7	390	335	50

Artikel	Art.-Nr.	Filterklasse
ECR 12-20 G4	0093.0893	ISO Coarse 80 % (G4)
ECR 25-31 G4	0093.0894	ISO Coarse 80 % (G4)
ECR 12-20 F7	0093.0895	ISO ePM1 80 % (F7)
ECR 25-31 F7	0093.0896	ISO ePM1 80 % (F7)



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



Merkmale

- Die Baureihe wurde speziell für die harten Betriebsbedingungen eines Küchenabluftventilators entwickelt.
- Doppelwandiges Gehäuse aus verzinktem Stahlblech für hohe Ansprüche an besonders niedrige Geräuschpegel.
- Förderung mittlerer bis großer Luftmengen bei hohen Widerständen.

- Unempfindlich gegen heiße Fördermedien bis 120° C.
- Anschlussstutzen saug- und druckseitig, für direkten Einbau in Lüftungsleitungen, mit Doppeldichtlippen.
- Mit Montageschiene und 4 Schwingungsdämpfern.
- Ventilatoreinheit für Reinigung und Wartung ausschwenkbar.
- Motor außerhalb des Luftstroms platziert.
- Mit Kondensatablauf, wenn der Ausblasstutzen nach oben zeigt.
- Druckstarke Radiallaufräder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln.

Motor

- Motor mittels Spannungsmin- derung durch Transformatoren regelbar.
- Thermokontakte sind auf Klem- men geführt.
- Motorvollschutz durch externes Auslösegerät vom Typ MAICO MVE 10.

- Schutzart IP X4 bei geschlos- senem Gehäusedeckel sowie saug- und druckseitigem Rohranschluss.
- Drehzahlsteuerbar.

Montagehinweise

- Einbau mit Ausblasstutzen nach oben, rechts oder links.
- Bei Montage mit Ausblasstutzen nach rechts oder links zeigend ist der bauseitige Umbau der Revisionstür notwendig.

Elektrischer Anschluss

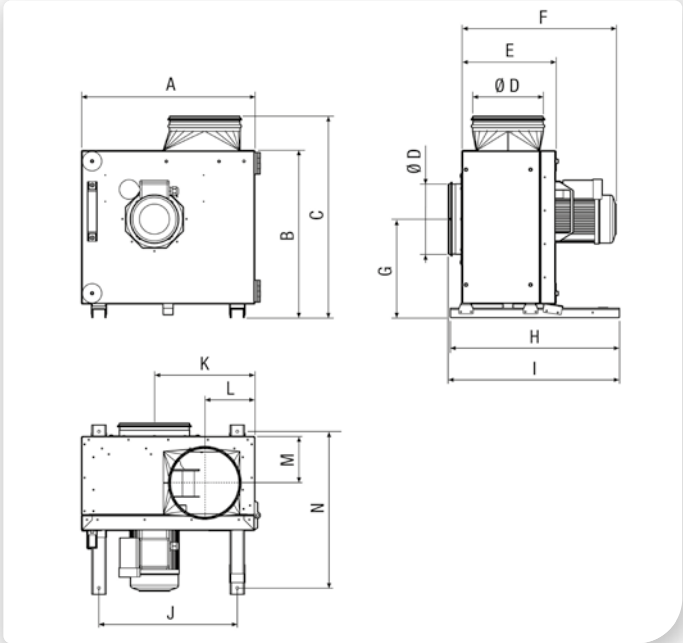
- Außenliegender Klemmenkasten mit Kabelverschraubung.

Sicherheitshinweise

- Ventilator bei freier Ansaugung oder Ausblasung nur in Betrieb nehmen, wenn der Berührungs- schutz des Flügelrades gemäß DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist. Dazu Schutzgitter anbringen.

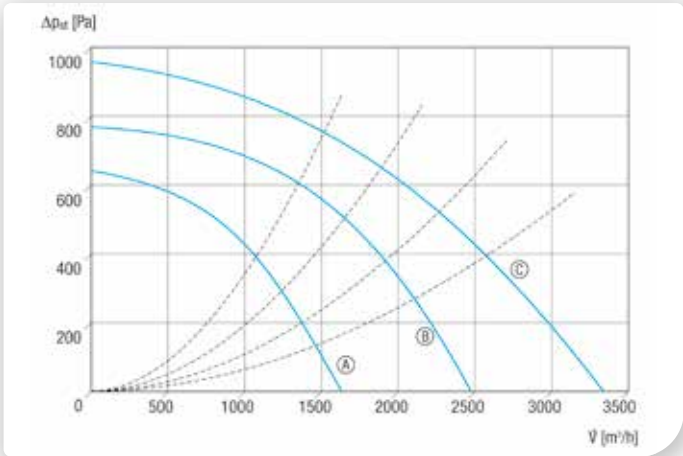


Maße [mm]



Artikel	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
EKR 20-2	492	474	571	199	265	475	279	480	485	394	285	142	131	445
EKR 25-2	592	561	687	249	315	548	329	540	567	494	344	167	156	505
EKR 31-2	592	561	692	314	315	567	329	540	568	494	344	200	156	505
EKR 35-2	832	789	916	354	365	637	448	590	611	734	477	220	181	555
EKR 40-2	1.016	954	1.092	399	510	823	539	834	871	918	584	242	253	799

Kennlinien für DN 200 bis DN 310



Ⓐ EKR 20-2 Ⓑ EKR 25-2 Ⓒ EKR 31-2

Zubehör für EKR-2

Wetterschutzdach WSD



Artikel	Art.-Nr.
WSD 20-40	0149.0083

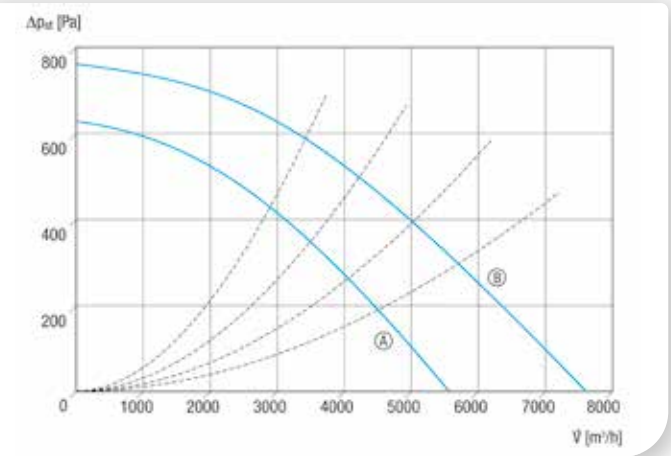
- Wetterschutzdach für Abluftboxen EKR-2.
- Das Wetterschutzdach schützt die Motoren der Abluftboxen und soll verwendet werden, wenn die EKR-2-Boxen direkt der Witte- rung ausgesetzt sind.

- Das Wetterschutzdach WSD 20-40 passt zu allen Nenn- größen der Abluftbox EKR-2. Es wird einfach an die Tür der Abluft- box mit vier Blechschrauben oder Nieten montiert. Die exakte Position geben vier werksseitige Bohrungen in der Tür vor.

Merkmale

Material	Stahlblech, verzinkt
Einbauort	Außenwand
Einbau	außen
Breite	330 mm
Höhe	290 mm
Tiefe	130 mm

Kennlinien für DN 350 und DN 400



Ⓐ EKR 35-2 Ⓑ EKR 40-2

Zubehörauswahltabelle

	EKR 20-2	EKR 25-2	EKR 31-2	EKR 35-2	EKR 40-2	siehe
Spezielles Zubehör						
Wetterschutzdach	WSD 20-40	WSD 20-40	WSD 20-40	WSD 20-40	WSD 20-40	S. 129
Allgemeines Zubehör						
Schutzgitter	SGR 20	SGR 25	SGR 31	–	–	S. 132
Rohrschalldämpfer	RSR 20-1 RSR 20/50-1	RSR 25-1 RSR 25/50-1	RSR 31-1 RSR 31/50-1	RSR 35/50-1	RSR 40/50-1	S. 243
Luftfilter	TFE 20-4 TFE 20-7	TFE 25-4 TFE 25-7	TFE 31-4 TFE 31-7	TFE 35-4 TFE 35-7	TFE 40-4 TFE 40-7	S. 249
Motorschutzschalter	MVE 10-1	MVE 10-1	MVE 10-1	MVE 10-1	MVE 10-1	S. 255
5-Stufentransformator	TRE 3,3-2	TRE 3,3-2	TRE 6,5-2	TRE 6,5-2	TRE 10-2	S. 258
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TRE 3,3 S-2	TRE 3,3 S-2	TRE 6,5 S-2	TRE 6,5 S-2	–	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufen- transformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	ESS 20	ESS 20	ESS 20	ESS 20	–	S. 260



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



- Merkmale**
- Für direkten Einbau in Rohrleitungen.
 - Förderung von mittleren bis großen Luftmengen gegen hohe Widerstände.
 - Kompakte Abmessungen, geringes Gewicht und integrierte Montageplatte erleichtern schnelle Montage.
 - Ansaugdüse zum turbulenzarmen Luftansaugen.

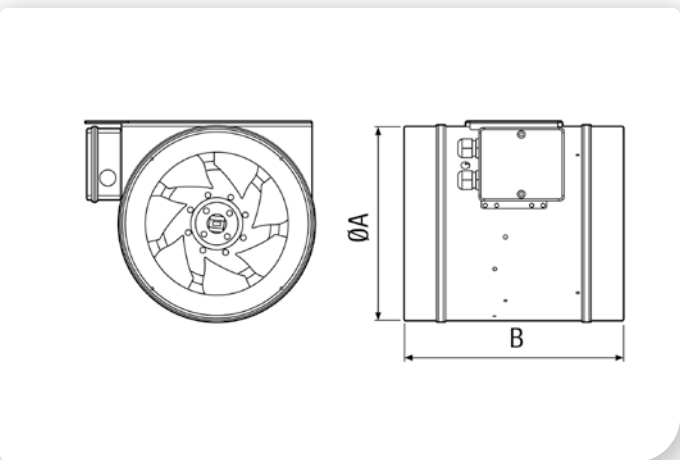
- Diagonal-Laufrad mit nachgeschaltetem Stator.
 - Profiliertes Laufrad- und Stator-schaufeln sorgen für optimale Anströmung.
 - Mit Diffusor zur Erhöhung des statischen Drucks.
 - Spaltabdichtung zwischen Saug- und Druckraum reduziert die Überströmverluste.
 - Meridionaler Strömungsverlauf verhindert Turbulenzen.
 - Schutzart IP X4.
 - Wärmeklasse F.
 - Material: Stahlblech, verzinkt.
- Drehstrommotor**
- Stufenlose Drehzahlregelung mittels Frequenzumrichter MFU.
 - Auch der direkte Anschluss ans Netz ist möglich.
 - Die Anschlüsse sind auf Klemmen geführt und müssen an einen Motorschutzschalter angeschlossen werden.
 - Elektrischer Anschluss über Anschlusskabel.
- Wechselstrommotor**
- Elektrischer Anschluss über außenliegenden Klemmenkasten.
 - Drehzahlregelung mittels Transformatoren möglich.
 - Thermischer Überlastungsschutz serienmäßig.
- Je nach Ausführung müssen die Anschlüsse der Thermokontakte an einen Motorschutzschalter MVE 10-1 oder den Steuerstromkreis eines Schützes angeschlossen werden.

Technische Daten für Geräte > 125 W nach ErP im Best Efficiency Point (BEP)

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Förder-volumen	Schalleis-tungspegel	Förder-volumen	Druck	Dreh-zahl	P _{Nenn}	I _{Nenn}	I _{Max}	T _{Max} bei I _{Max}	Wärme-klasse	Schutz-art	Gewicht	Effizi-enz-grad N	Gesamt-effizienz η
		V	Hz	m³/h	L _{WA5} dB(A)	m³/h	Pa	1/min	W	A	A	°C		IP	kg		%
EDR 25	0080.0656	230	50	1.700	71	1.119 ¹⁾	274 ¹⁾	2.824 ¹⁾	170 ¹⁾	0,8 ¹⁾	1	55	F	X4	6,5	63,4	44,9
EDR 31	0080.0657	230	50	3.400	76	2.243 ¹⁾	466 ¹⁾	2.776 ¹⁾	460 ¹⁾	2,3 ¹⁾	3,2	70	F	X4	14,88	66,2	52,7
EDR 35	0080.0658	230	50	5.000	79	3.173 ¹⁾	572 ¹⁾	2.776 ¹⁾	860 ¹⁾	4,2 ¹⁾	5,4	45	F	X4	17,12	61,2	50,5
EDR 40	0080.0660	230	50	3.440	74	2.419 ¹⁾	158 ¹⁾	1.440 ¹⁾	200 ¹⁾	0,9 ¹⁾	1,5	80	F	X4	12,8	63,4	45,8
EDR 45	0080.0661	230	50	5.200	71	3.500 ¹⁾	246 ¹⁾	1.435 ¹⁾	410 ¹⁾	2,3 ¹⁾	3,1	80	F	X4	17,5	64,2	50
EDR 50	0080.0662	230	50	6.720	75	4.736 ¹⁾	302 ¹⁾	1.352 ¹⁾	640 ¹⁾	3,3 ¹⁾	3,7	80	F	X4	22,8	60,5	48,7
EDR 56	0080.0663	400	50	10.800	81	6.937 ¹⁾	472 ¹⁾	1.595 ¹⁾	1.445 ¹⁾	2,3 ¹⁾	2,7	60	F	X4	24,3	73,9	65
EDR 63	0080.0664	400	50	16.250	83	10.878 ¹⁾	629 ¹⁾	1.560 ¹⁾	2.745 ¹⁾	4,2 ¹⁾	5,1	60	F	X4	38,05	73,3	67,5
EDR 71	0080.0665	400	50	23.140	89	14.570 ¹⁾	839 ¹⁾	1.586 ¹⁾	5.123 ¹⁾	7,9 ¹⁾	9,8	60	F	X4	51	69,6	66,4

¹⁾ Im opt. Wirkungsgrad
BEP gemessen in Messkategorie A, Effizienz-kategorie statisch. Weitere ErP-Daten siehe Internet.

Maße [mm]



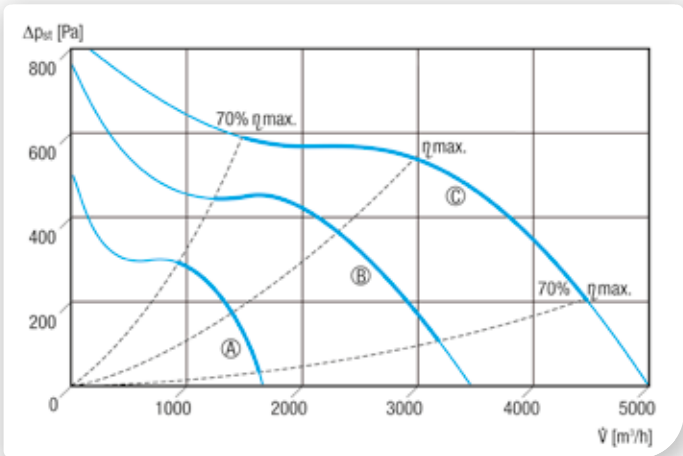
Artikel	A	B
EDR 25	250	278
EDR 31	315	351
EDR 35	354	396
EDR 40	403	416
EDR 45	453	467
EDR 50	504	515
EDR 56	564	582
EDR 63	634	654
EDR 71	714	732



Mit dem Smartphone direkt zum Produkt.

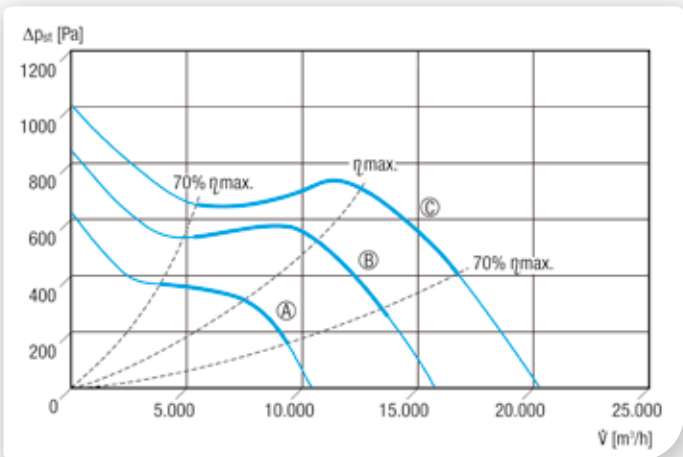


Kennlinien für DN 250 bis DN 350



Ⓐ EDR 25
Ⓑ EDR 31
Ⓒ EDR 35

Kennlinien für DN 560 bis DN 710



Ⓐ EDR 56
Ⓑ EDR 63
Ⓒ EDR 71

Zubehörauswahl-tabelle

	EDR 25	EDR 31	EDR 35	EDR 40	EDR 45	EDR 50	EDR 56	EDR 63	EDR 71	siehe
Allgemeines Zubehör										
Regelklappe	JRE 25	JRE 30	JRE 35	JRE 40	–	JRE 50	–	–	–	S. 235
Stellmotor	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	–	MS 8 MS 8 P	–	–	–	S. 235
Automatische Rückschlagklappe	AVM 25	AVM 31	AVM 35	AVM 40	–	–	–	–	–	S. 236
Elastische Manschette	EL 25	EL 30	EL 35	EL 40	EL 45	EL 50	–	–	–	S. 132
Rohrschalldämpfer	RSR 25-1 RSR 25/50-1	RSR 31-1 RSR 31/50-1	RSR 35/50-1	RSR 40/50-1	–	–	–	–	–	S. 243
Elektro-Lufterhitzer mit Regler	DRH 25-9 R	DRH 31-12 R	DRH 35-12 R	DRH 40-12 R	–	–	–	–	–	S. 247
Motorschutzschalter	–	–	–	–	MVE 10-1	MVE 10-1	–	–	–	S. 255
Frequenzumrichter	–	–	–	–	–	–	MFU 4	MFU 10	MFU 14	S. 258
5-Stufentransformator	TRE 1,6-2	TRE 3,3-2	TRE 6,5-2	TRE 1,6-2	TRE 3,3-2	TRE 6,5-2	–	–	–	S. 258
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TRE 1,6 S-2	TRE 3,3 S-2	TRE 6,5 S-2	TRE 1,6 S-2	TRE 3,3 S-2	TRE 6,5 S-2	–	–	–	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	ESS 20	ESS 20	ESS 20	ESS 20	ESS 20	ESS 20	–	–	–	S. 260



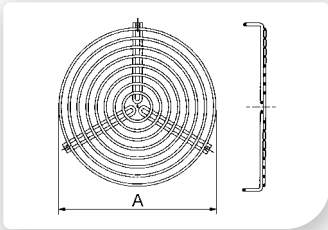
Schutzgitter
SGR



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
SGR 10	0150.0123	100
SGR 12	0150.0124	125
SGR 16	0150.0125	160
SGR 20	0150.0126	200
SGR 25	0150.0127	250
SGR 31	0150.0128	315

- Schutzgitter für Ventilatoren gemäß DIN EN ISO 13857.
- Passend zu Ventilatoren mit Rohranschlussstutzen.
- Montage an Saug- und Druckseite möglich.

Maße [mm]



Artikel	A mm
SGR 10	100
SGR 12	125
SGR 16	160
SGR 20	200
SGR 25	250
SGR 31	315

Gemeinsame Merkmale

Material	Draht, chromatiert
Lufrichtung	Be- und Entlüftung

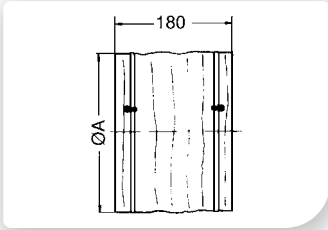
Elastische Manschetten
EL



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
EL 20	0092.0154	200
EL 25	0092.0088	250
EL 30	0092.0089	300
EL 35	0092.0090	350
EL 40	0092.0091	400
EL 45	0092.0155	450
EL 50	0092.0092	500
EL 56	0092.0150	560
EL 60	0092.0093	600

- Elastische Manschetten zur schall- und vibrationsgedämpften Montage von Rohrventilatoren.
- Mit 2 Spannbändern.

Maße [mm]



Artikel	A mm
EL 20	213
EL 25	263
EL 30	313
EL 35	363
EL 40	413
EL 45	458
EL 50	513
EL 56	570
EL 60	613

Gemeinsame Merkmale

Material	Kunststoff
Max. Umgebungstemperatur	80 °C



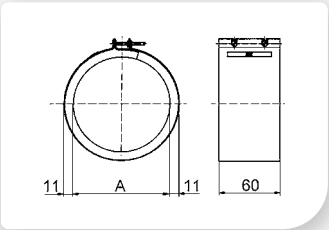
Befestigungsmanschetten
ELR



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
ELR 10	0092.0109	100
ELR 12	0092.0110	120
ELR 15	0092.0578	150
ELR 16	0092.0111	160
ELR 20	0092.0112	200
ELR 25	0092.0113	250
ELR 31	0092.0114	315

- Befestigungsmanschetten zur Schall- und Vibrationsdämpfung von Rohrventilatoren.
- Mit 10 mm dicker Neoprenauflage.

Maße [mm]



Darstellung im eingebauten Zustand, Lieferung erfolgt in gestreckter Form

Artikel	A mm
ELR 10	100
ELR 12	125
ELR 15	150
ELR 16	160
ELR 20	200
ELR 25	250
ELR 31	315

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, verzinkt
----------	----------------------

Drehzahlregelsystem
DRS



Artikel	Art.-Nr.
DRS	0157.0188

- Drehzahlregelsystem zur Ansteuerung von Lüftungsgeräten/Ventilatoren bestehend aus:
 - 1 elektronischen stufenlosen Drehzahlsteller (E-VSD)
 - 1 Bedienpanel (CP-AQS) mit integrierter Multisensorik (°C /r. F. % / CO2 / VOC).

Merkmale

U _{Nenn}	220 V - 240 Vac
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
Schutzart	IP X4
Farbe	weiß



Anwendungsbeispiel, Systemgrafik



Seite 136

Radialgebläse Kunststoff GRK
bis 7.000 m³/h



Seite 138

Radialgebläse Kunststoff GRK R
bis 17.500 m³/h



Seite 140

Radialgebläse Kunststoff GRK R Ex,
Explosionsschutz Gas
bis 17.500 m³/h



Seite 144

Radialgebläse Metall GRM Ex,
Explosionsschutz Gas
bis 2.790 m³/h



Seite 148

Radialgebläse Metall Edelstahlgehäuse GRM ES
bis 2.490 m³/h



Seite 150

Radialgebläse Metall Edelstahlgehäuse GRM ES Ex,
Explosionsschutz Gas
bis 2.790 m³/h



Seite 152

Radialgebläse Metall für Hochtemperaturen GRM HT
bis 2.490 m³/h



Seite 154

Radialgebläse Metall für Hochdruck GRM HD Ex,
Explosionsschutz Gas
bis 18.412 m³/h



Seite 156

Zubehör
Schutzgitter, Übergangsadapter, elastische Manschetten, etc.



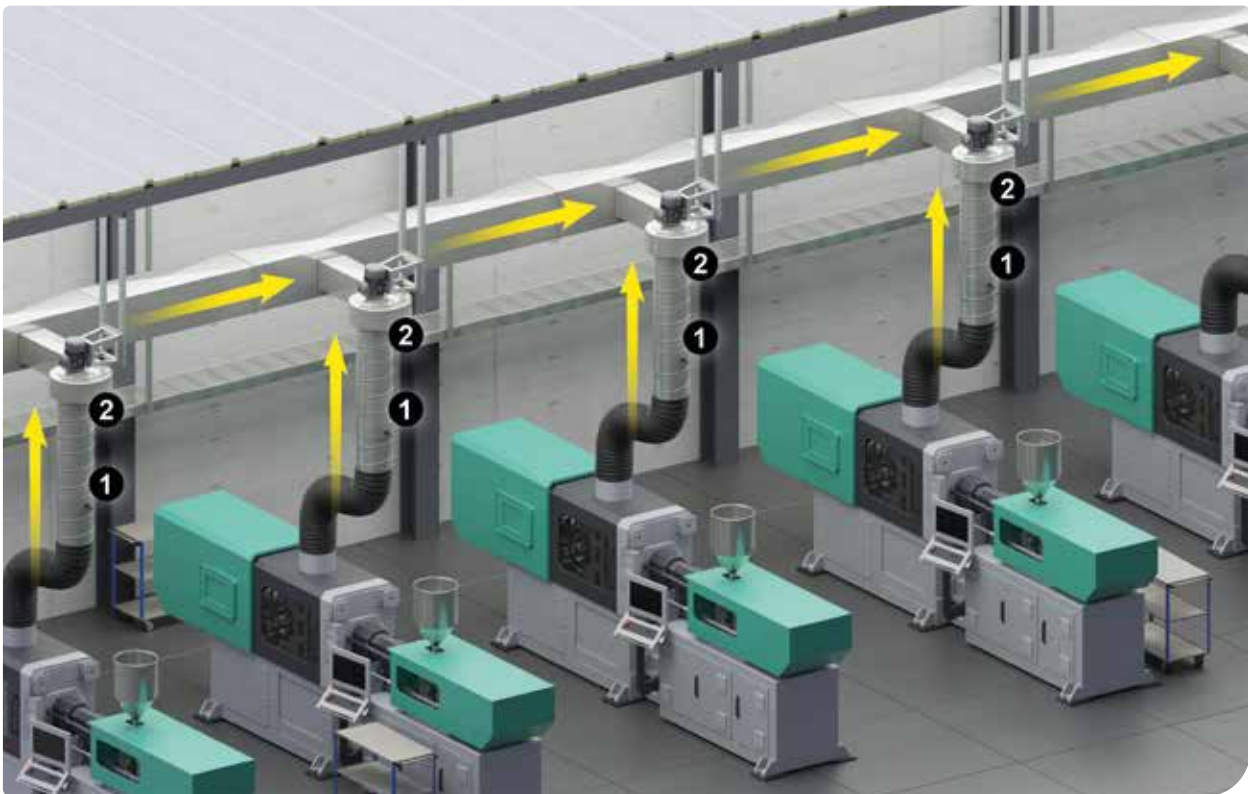
Seite 160

Vermeidung von belasteter Raumluft

In industriellen Fertigungsanlagen wird die Umgebungsluft vielfach durch Hitze, Staub, Schmutz etc. beeinträchtigt. Diese belastete Luft muss aus verschiedenen Gründen geregelt abgeführt werden:

- Arbeitsschutz für die Beschäftigten
- Saubere Prozessluft für die Produktion
- Vermeidung von Produktionsbeeinträchtigung infolge von Schmutz

Im vorliegenden Beispiel wird diese belastete Luft direkt über ein Wickelfalzrohr aus der Spritzgussanlage abgeführt. Somit bleibt die Raumluft sauber und unbelastet. Das Radial-Gebläse GRK ist ein druckstarker Ventilator, welcher die Abluft hier direkt aus der Maschine saugt und in den Abluftkanal bläst. Da der Motor sich außerhalb des Luftstroms befindet und das Gehäuse aus Kunststoff besteht, ist das Radial-Gebläse auch besonders zur Förderung von korrosiven und säurehaltigen Medien geeignet.



WÄRMEABSAUGUNG VON SPRITZGIESSMASCHINEN

Angabe des Herstellers der Spritzgießmaschine:
35% Verlustleistung der elektrischen Anschlussleistung
Elektrische Anschlussleistung der Spritzgießmaschine: 47 kW

Benötigter Luftvolumenstrom bei Temperaturdifferenz von 10 K?

$$Q_{SGM} = 0,35 \cdot P_{el,SGM}$$
$$Q_{SGM} = 0,35 \cdot 47 \text{ kW}$$
$$Q_{SGM} = 16,45 \text{ kW (Wärmelast)}$$

Benötigter Luftvolumenstrom bei Temperaturdifferenz von 8K?

$$V = \frac{Q_{SGM}}{C_{Luft} \cdot dT} \quad V = \frac{16,45 \text{ kW}}{0,35 \text{ Wh (m}^3 \cdot \text{K)} \cdot 10 \text{ K}} \quad V = \frac{16450 \text{ W}}{0,35 \text{ Wh (m}^3 \cdot \text{K)} \cdot 10 \text{ K}}$$

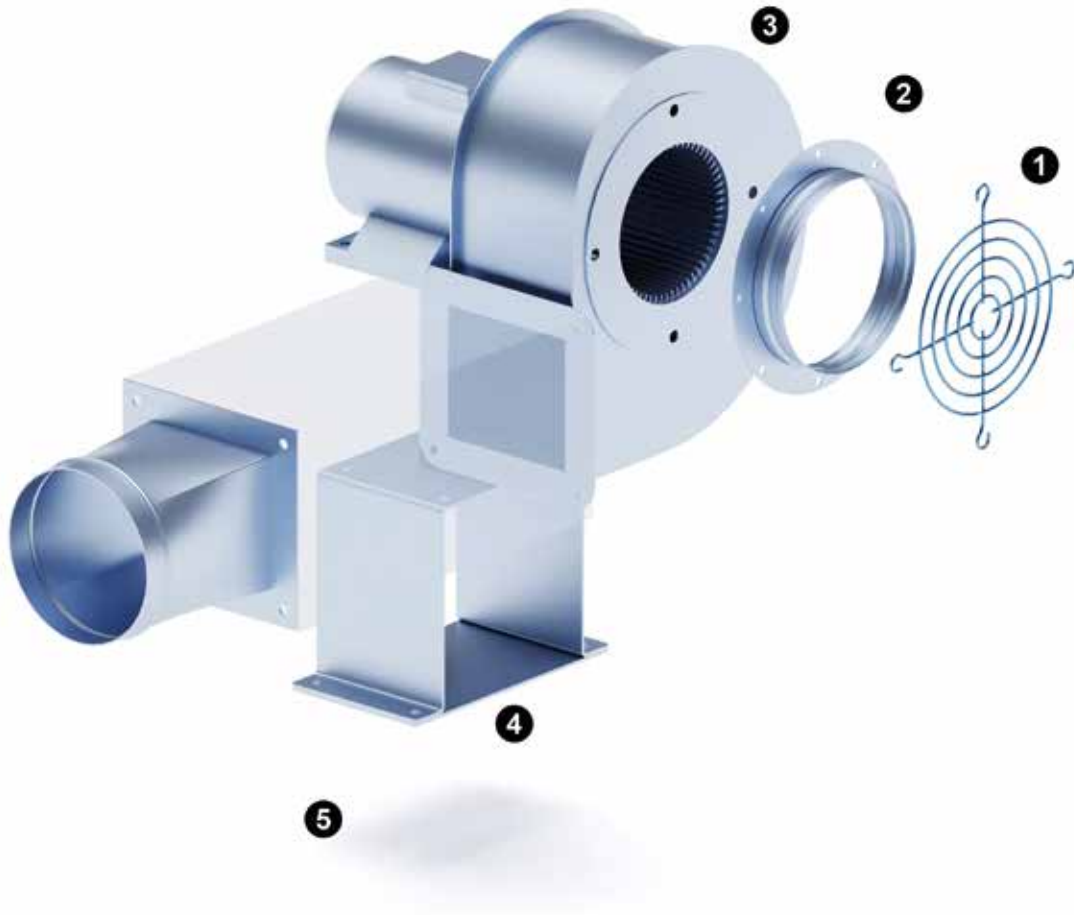
- ❶ Wickelfalzrohr
- ❷ Radial-Gebläse GRK
- ➡ Abluft

V = 4700 m³/h
Geeigneter Kanalventilator: DPK 35 EC
Geeignetes Radial-Gebläse: GRK 35/4 D

GRM / GRK / Ex

Das Radial-Gebläse GRM ist zusätzlich auch in der Variante für Hochtemperaturen GRM HT wie auch als Variante für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen GRM Ex erhältlich. Bei uns erhalten Sie zudem alle nötigen Zubehörteile wie Ansaugschutz- und Ausblasschutz-Gitter, Ansaugstutzen, Motorsockel sowie Übergangsadapter. Unten sehen Sie einen beispielhaften Aufbau.

Das komplette Zubehör in unterschiedlichsten Größen und Ausführungen finden Sie in den Zubehörtabellen und auf unserer Website.



- ❶ Ansaugschutzgitter SGEI
- ❷ Ansaugstutzen ASI
- ❸ Radial-Gebläse GRM HT / GRM Ex
- ❹ Motorsockel MSI
- ❺ Übergangsadapter URRI



- Merkmale**
- Radialgebläse mit Spiralgehäuse aus Kunststoff Polypropylen.
 - Druckstarker Ventilator für industrielle Anwendungen.
 - Geeignet zur Förderung von korrosiven und säurehaltigen Medien.
 - Zur einfachen und direkten Montage an einem Rohrsystem.
 - Geringer Geräuschpegel und hoher Wirkungsgrad.
 - Der Motor befindet sich außerhalb des Luftstroms.
 - Geeignet für Temperaturbereiche bis 50 °C.

- Radiallaufräder mit rückwärts-gekrümmten Schaufeln aus Polypropylen.
 - Standardausrichtung für Gehäuse LG 270°.
 - Das Gehäuse ist bei Bedarf in 45° Schritten bestellbar.
 - Der Motorsockel aus epoxidbeschichtetem Stahlblech, zur Befestigung des Ventilators, ist im Lieferumfang enthalten.
- Drehstrommotor**
- Drehphasen Drehstrommotor.
 - Schutzklasse IP 55.
 - Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
 - Drehzahlsteuerbar mit Frequenzumrichter.
 - Zulässiger Frequenzbereich bei Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter 20-50 Hz.
 - Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.

- Wechselstrommotor**
- Einphasen Wechselstrommotor.
 - Schutzklasse IP 55.
 - Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
 - Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.
- Elektrischer Anschluss**
- Anschluss im Klemmenkasten am Motor.
- Sonderausführungen**
- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführungen lieferbar:
 - Abweichende Gehäuseausrichtung.
 - Ausführung für explosionsgeschützte Bereiche.

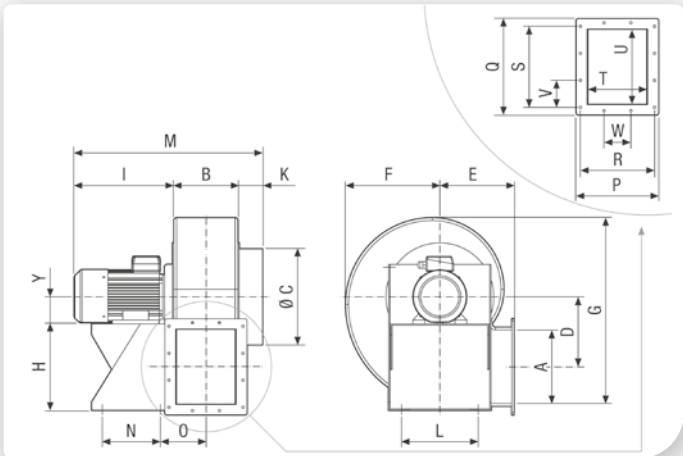
Technische Daten

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	T _{Max} bei I _{Max} °C	Schall- druckpegel dB	Schutzart IP	Wärme- klasse	Gewicht kg
Baugröße 120												
GRK 12/2 E	0073.0302	230	50	540	2.900	120	1,2	50	68	55	F	4
GRK 12/4 D	0073.0304	400	50	540	1.460	120	0,38	50	68	55	F	4
Baugröße 160												
GRK 16/4 E	0073.0303	230	50	1.100	1.460	180	1,7	50	57	55	F	8
GRK 16/4 D	0073.0305	400	50	1.100	1.460	180	0,65	50	57	55	F	8
GRK 16/2 D	0073.0306	400	50	2.000	2.900	1.100	2,55	50	57	55	F	13
Baugröße 200												
GRK 20/4 D	0073.0307	400	50	2.250	1.460	550	1,6	50	66	55	F	15
Baugröße 250												
GRK 25/4 D	0073.0308	400	50	3.750	2.900	1.100	3,2	50	65	55	F	29
Baugröße 350												
GRK 35/4 D	0073.0309	400	50	7.000	1.460	3.000	7,5	50	70	55	F	48

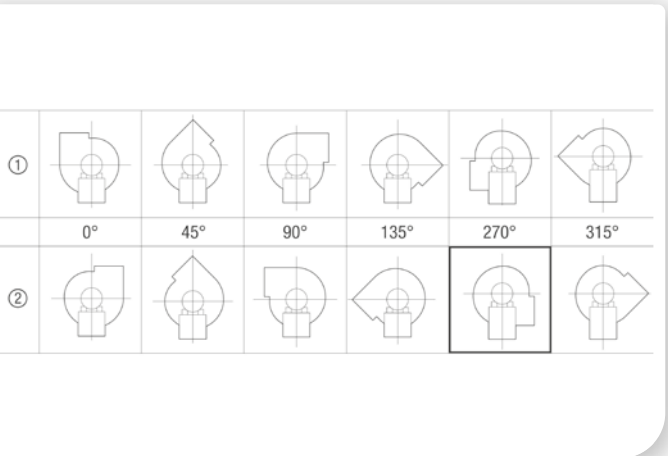


Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.

Maße [mm]



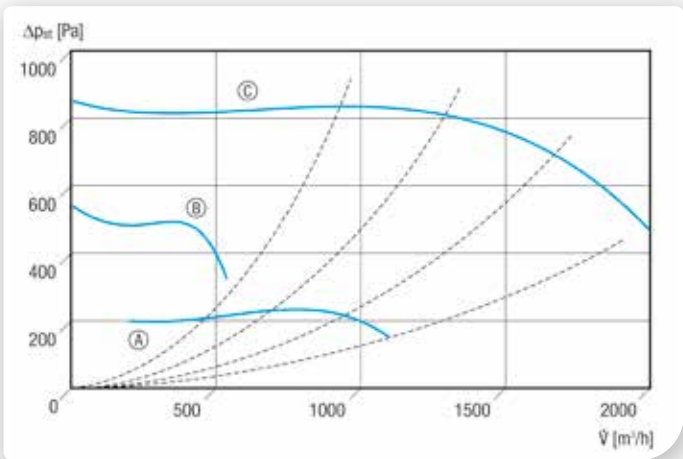
Gehäuseausrichtung



① Rechtsausführung ② Linksausführung

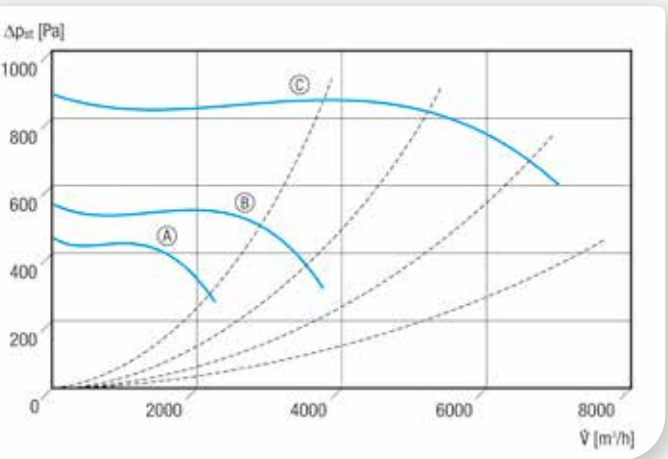
Artikel	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Y
GRK 12/2 E	120	90	125	103	105	135	265	130	172	28	175	288	130	55	135	135	110	110	85	110	85	85	63
GRK 12/4 D	120	90	125	103	105	135	265	130	172	28	175	288	130	55	135	135	110	110	85	110	85	85	63
GRK 16/4 E	160	135	200	148	148	201	397	200	248	52	215	435	170	98	180	210	164	194	130	160	85	85	80
GRK 16/4 D	160	135	200	148	148	201	397	200	248	52	215	435	170	98	180	210	164	194	130	160	85	85	80
GRK 16/2 D	160	135	200	148	148	201	397	200	248	52	215	435	170	98	180	210	164	194	130	160	85	85	80
GRK 20/4 D	200	165	250	185	180	250	495	250	250	45	255	460	175	128	228	266	202	240	160	200	80	80	80
GRK 25/4 D	250	202	315	222	214	299	590	310	282	84	234	568	175	155	265	306	241	282	195	240	100	100	90
GRK 35/4 D	355	237	355	259	275	349	690	320	370	91	285	698	200	173	305	356	275	326	225	280	100	100	100

Kennlinien für Baugröße 120 und 160



Ⓐ GRK 16/4 D / GRK 16/4 E
Ⓑ GRK 12/2 D / GRK 12/2 E
Ⓒ GRK 16/2 D

Kennlinien für Baugröße 200 bis 350



Ⓐ GRK 20/4 D
Ⓑ GRK 25/4 D
Ⓒ GRK 35/4 D

Zubehörauswahltable

	GRK 12/2 E	GRK 12/4 D	GRK 16/4 E	GRK 16/4 D	GRK 16/2 D	GRK 20/4 D	GRK 25/4 D	GRK 35/4 D	siehe
Spezielles Zubehör									
Übergangsadapter	URRI GR 12	URRI GR 12	URRI GR 16	URRI GR 16	URRI GR 16	URRI GR 20	URRI GR 25	URRI GR 35	S. 162
Allgemeines Zubehör									
Haupt-, Reparaturschalter	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	S. 253
Thermistor	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 165
Maschinenschutzrelais	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	S. 255
Schütz	–	MFU 1	–	MFU 1	MFU 4	MFU 1	MFU 4	MFU 10	S. 258
Frequenzumrichter	–	–	–	–	–	–	–	–	S. 261
Thermostat	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	S. 262



- Merkmale**
- Radialgebläse mit Spiralgehäuse aus Kunststoff Polyethylen.
 - Druckstarker Ventilator für industrielle Anwendungen.
 - Geeignet zur Förderung von korrosiven und säurehaltigen Medien.
 - Zur einfachen und direkten Montage an einem Rohrsystem.
 - Geringer Geräuschpegel und hoher Wirkungsgrad.
 - Der Motor befindet sich außerhalb des Luftstroms.

Technische Daten

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	T _{Max} bei T _{Max} °C	Schallleistungs- pegel _{LWA5} dB(A)	Schutzart IP	Wärme- klasse	Gewicht kg
Baugröße 200												
GRK R 20/2 E	0073.0504	230	50	1.100	2.880	180	1,4	70	79	55	F	17
GRK R 20/2 D	0073.0513	400	50	1.100	2.880	180	0,55	70	79	55	F	17
Baugröße 250												
GRK R 25/4 E	0073.0506	230	50	1.050	1.440	110	1,1	70	71	55	F	24
GRK R 25/2 E	0073.0505	230	50	2.100	2.880	370	2,3	70	86	55	F	24
GRK R 25/4 D	0073.0515	400	50	1.050	1.440	120	0,45	70	71	55	F	24
GRK R 25/2 D	0073.0514	400	50	2.100	2.880	370	1	70	86	55	F	24
Baugröße 280												
GRK R 28/4 E	0073.0508	230	50	1.600	1.440	180	1,6	70	74	55	F	33
GRK R 28/2 E	0073.0507	230	50	3.150	2.880	750	4,6	70	90	55	F	33
GRK R 28/4 D	0073.0517	400	50	1.600	1.440	180	0,65	70	74	55	F	33
GRK R 28/2 D	0073.0516	400	50	3.150	2.880	750	1,7	70	90	55	F	33
Baugröße 310												
GRK R 31/4 E	0073.0510	230	50	2.250	1.440	240	1,9	70	77	55	F	45
GRK R 31/2 E	0073.0509	230	50	4.300	2.880	1.500	9,1	70	93	55	F	45
GRK R 31/6 D	0073.0520	400	50	1.400	960	180	0,75	70	66	55	F	45
GRK R 31/4 D	0073.0519	400	50	2.250	1.440	250	0,85	70	77	55	F	45
GRK R 31/2 D	0073.0518	400	50	4.300	2.880	1.500	3	70	93	55	F	45
Baugröße 350												
GRK R 35/4 E	0073.0511	230	50	3.400	1.440	370	2,7	70	79	55	F	51
GRK R 35/6 D	0073.0523	400	50	2.100	960	180	0,75	70	68	55	F	51
GRK R 35/4 D	0073.0522	400	50	3.400	1.440	370	1,25	70	79	55	F	51
GRK R 35/2 D	0073.0521	400	50	6.700	2.880	2.200	4,3	70	94	55	F	51
Baugröße 400												
GRK R 40/4 E	0073.0512	230	50	4.600	1.440	550	4,1	70	83	55	F	47
GRK R 40/6 D	0073.0525	400	50	2.800	960	250	1	70	73	55	F	47
GRK R 40/4 D	0073.0524	400	50	4.600	1.440	550	1,6	70	83	55	F	47
Baugröße 450												
GRK R 45/6 D	0073.0527	400	50	3.800	960	370	1,4	70	73	55	F	61
GRK R 45/4 D	0073.0526	400	50	6.000	1.440	1.100	2,5	70	83	55	F	61



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.

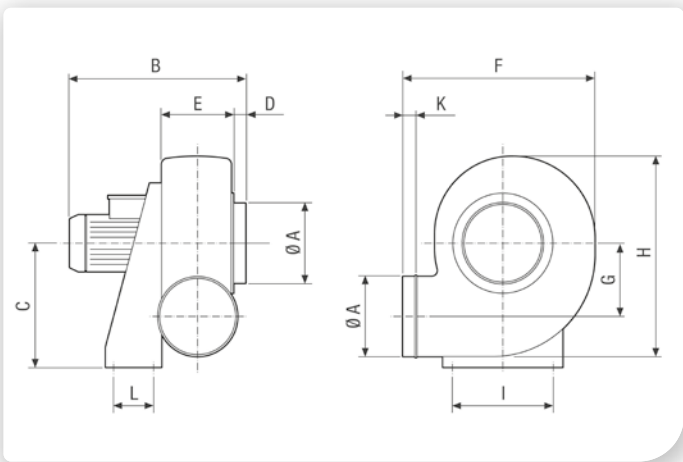


- Drehstrommotor**
- Drehphasen Drehstrommotor.
 - Schutzklasse IP 55.
 - Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
 - Drehzahlsteuerbar mit Frequenzumrichter.
 - Zulässiger Frequenzbereich bei Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter 20-50 Hz.
 - Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.
- Wechselstrommotor**
- Einphasen Wechselstrommotor.
 - Schutzklasse IP 55.
 - Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
 - Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.
- Elektrischer Anschluss**
- Anschluss im Klemmkasten am Motor.
- Sonderausführungen**
- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführungen lieferbar:
 - Abweichende Gehäuseausrichtung.



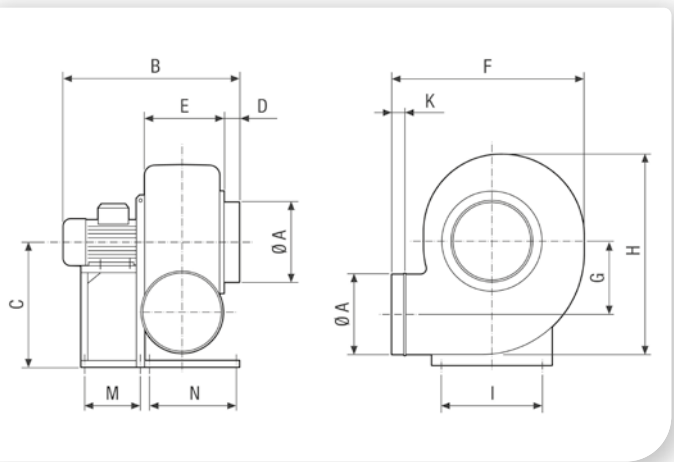
Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	T _{Max} bei T _{Max} °C	Schallleistungs- pegel _{LWA5} dB(A)	Schutzart IP	Wärme- klasse	Gewicht kg
Baugröße 500												
GRK R 50/6 D	0073.0529	400	50	5.600	960	550	1,8	70	81	55	F	77
GRK R 50/4 D	0073.0528	400	50	9.000	1.440	2.200	4,6	70	90	55	F	77
Baugröße 560												
GRK R 56/6 D	0073.0531	400	50	8.000	960	1.500	2,84	70	80	55	F	120
GRK R 56/4 D	0073.0530	400	50	12.500	1.440	4.000	8,1	70	90	55	F	120
Baugröße 630												
GRK R 63/6 D	0073.0533	400	50	11.000	960	2.200	5	70	80	55	F	131
GRK R 63/4 D	0073.0532	400	50	17.500	1.440	5.500	10,4	70	90	55	F	131

Maße [mm] für Baugröße 200 bis 450

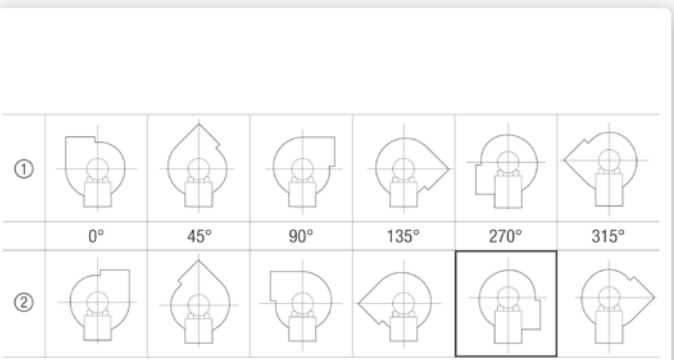


Artikel	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N
GRK R 20/2 E	160	385	250	35	157	373	140	370	200	35	100	-	-
GRK R 20/2 D	160	385	250	35	157	373	140	370	200	35	100	-	-
GRK R 25/4 E	200	435	310	35	180	452	173	465	255	45	100	-	-
GRK R 25/2 E	200	435	310	35	180	452	173	465	255	45	100	-	-
GRK R 25/4 D	200	435	310	35	180	452	173	465	255	45	100	-	-
GRK R 25/2 D	200	435	310	35	180	452	173	465	255	45	100	-	-
GRK R 28/4 E	225	470	350	40	192	515	208	530	280	35	120	-	-
GRK R 28/2 E	225	470	350	40	192	515	208	530	280	35	120	-	-
GRK R 28/4 D	225	470	350	40	192	515	208	530	280	35	120	-	-
GRK R 28/2 D	225	470	350	40	192	515	208	530	280	35	120	-	-
GRK R 31/4 E	250	527	410	40	197	560	240	595	320	40	150	-	-
GRK R 31/2 E	250	527	410	40	197	560	240	595	320	40	150	-	-
GRK R 31/6 D	250	527	410	40	197	560	240	595	320	40	150	-	-
GRK R 31/4 D	250	527	410	40	197	560	240	595	320	40	150	-	-
GRK R 31/2 D	250	527	410	40	197	560	240	595	320	40	150	-	-
GRK R 35/4 E	280	565	445	40	234	600	260	670	355	40	150	-	-
GRK R 35/6 D	280	565	445	40	234	600	260	670	355	40	150	-	-
GRK R 35/4 D	280	565	445	40	234	600	260	670	355	40	150	-	-
GRK R 35/2 D	280	565	445	40	234	600	260	670	355	40	150	-	-
GRK R 40/4 E	315	530	516	40	248	675	290	742	330	35	170	-	-
GRK R 40/6 D	315	530	516	40	248	675	290	742	330	35	170	-	-
GRK R 40/4 D	315	530	516	40	248	675	290	742	330	35	170	-	-
GRK R 45/6 D	355	614	550	40	283	750	324	830	368	40	170	-	-
GRK R 45/4 D	355	614	550	40	283	750	324	830	368	40	170	-	-
GRK R 50/6 D	400	730	630	50	355	840	360	955	290	60	-	237	335
GRK R 50/4 D	400	730	630	50	355	840	360	955	290	60	-	237	335
GRK R 56/6 D	450	760	710	50	375	930	410	1.045	289	60	-	270	454
GRK R 56/4 D	450	760	710	50	375	930	410	1.045	289	60	-	270	454
GRK R 63/6 D	500	887	800	50	445	1.110	450	1.200	337	60	-	270	505
GRK R 63/4 D	500	887	800	50	445	1.110	450	1.200	337	60	-	270	505

Maße [mm] für Baugröße 500 bis 630

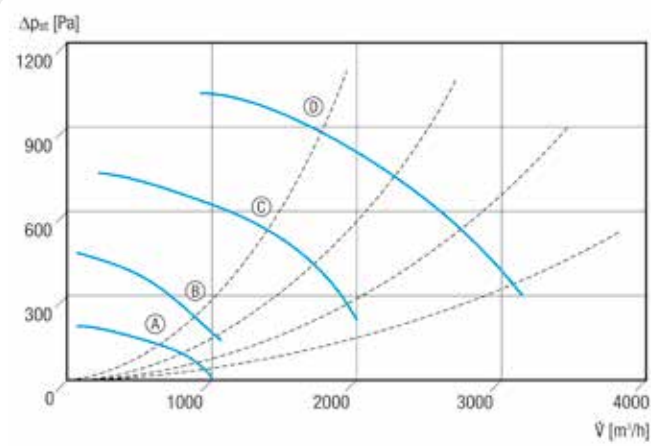


Gehäuseausrichtung



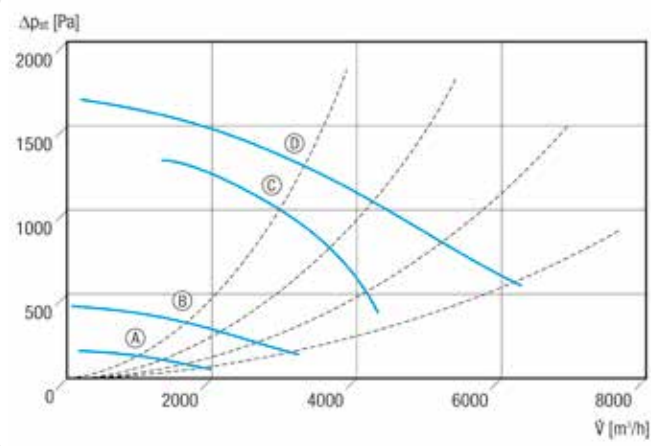
- ① Rechtsausführung
② Linksausführung

Kennlinien für Baugröße 200, 250 und 280



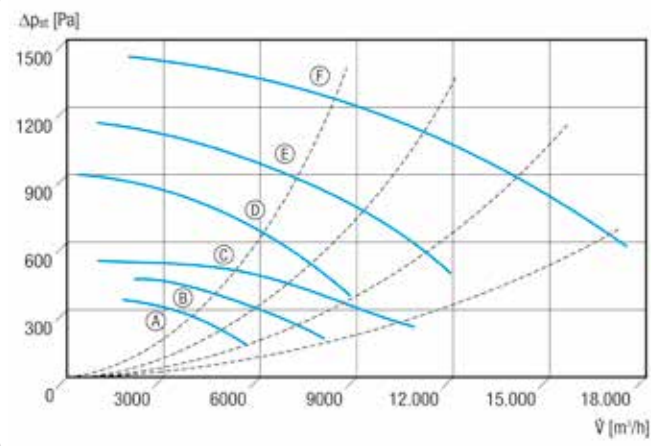
- A GRK R 25/4 D / GRK R 25/4 E
- B GRK R 20/2 D / GRK R 20/2 E
- C GRK R 25/2 D / GRK R 25/2 E
- D GRK R 28/2 D / GRK R 28/2 E

Kennlinien für Baugröße 310 und 350



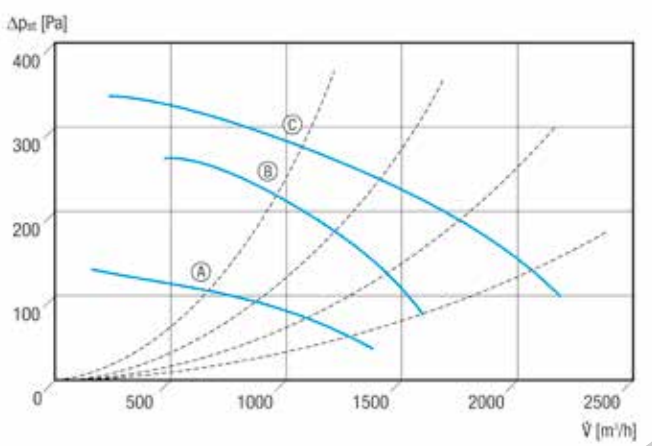
- A GRK R 35/6 D
- B GRK R 35/4 D / GRK R 35/4 E
- C GRK R 31/2 D / GRK R 31/2 E
- D GRK R 35/2 D

Kennlinien für Baugröße 500, 560 und 630



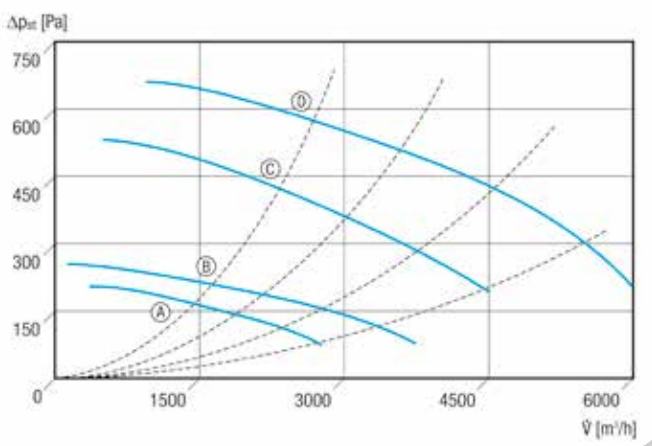
- A GRK R 50/6 D
- B GRK R 56/6 D
- C GRK R 63/6 D
- D GRK R 50/4 D
- E GRK R 56/4 D
- F GRK R 63/4 D

Kennlinien für Baugröße 280 und 310



- A GRK R 31/6 D
- B GRK R 28/4 D / GRK R 28/4 E
- C GRK R 31/4 D / GRK R 31/4 E

Kennlinien für Baugröße 400 und 450



- A GRK R 40/6 D
- B GRK R 45/6 D
- C GRK R 40/4 D / GRK R 40/4 E
- D GRK R 45/4 D

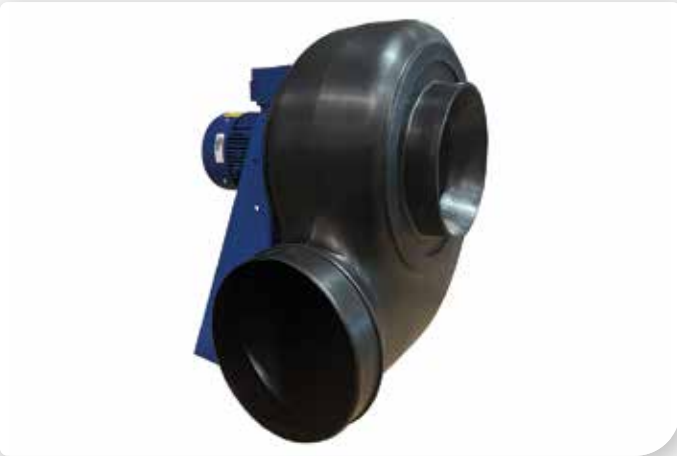
Zubehörauswahltabelle

	GRK R 20/2 E	GRK R 20/2 D	GRK R 25/4 E	GRK R 25/2 E	GRK R 25/4 D	GRK R 25/2 D	GRK R 28/4 E	GRK R 28/2 E	siehe
Allgemeines Zubehör									
Verschlussklappe	VKKI 20	VKKI 20	VKKI 25	VKKI 25	VKKI 25	VKKI 25	VKKI 28	VKKI 28	S. 160
Ansaugschutzgitter	SGEI K 20	SGEI K 20	SGEI K 25	SGEI K 25	SGEI K 25	SGEI K 25	SGEI K 28	SGEI K 28	S. 162
Elastische Manschette	STKI 20	STKI 20	STKI 25	STKI 25	STKI 25	STKI 25	STKI 28	STKI 28	S. 164
Haupt-, Reparaturschalter	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	S. 253
Thermistor	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 165
Maschinenschutzrelais	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	S. 255
Schütz	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	S. 255
Frequenzumrichter	–	MFU 1	–	–	MFU 1	MFU 1	–	–	S. 258
Thermostat	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	S. 261 S. 262
Drosselklappe manuell	MDKI 20	MDKI 20	MDKI 25	MDKI 25	MDKI 25	MDKI 25	MDKI 28	MDKI 28	S. 165

	GRK R 28/4 D	GRK R 28/2 D	GRK R 31/4 E	GRK R 31/2 E	GRK R 31/6 D	GRK R 31/4 D	GRK R 31/2 D	GRK R 35/4 E	siehe
Allgemeines Zubehör									
Verschlussklappe	VKKI 28	VKKI 28	VKKI 31	VKKI 31	VKKI 31	VKKI 31	VKKI 31	VKKI 35	S. 160
Ansaugschutzgitter	SGEI K 28	SGEI K 28	SGEI K 31	SGEI K 31	SGEI K 31	SGEI K 31	SGEI K 31	SGEI K 35	S. 162
Elastische Manschette	STKI 28	STKI 28	STKI 31	STKI 31	STKI 31	STKI 31	STKI 31	STKI 35	S. 164
Haupt-, Reparaturschalter	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	S. 253
Thermistor	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 165
Maschinenschutzrelais	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	S. 255
Schütz	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	S. 255
Frequenzumrichter	MFU 1	MFU 2	–	–	MFU 1	MFU 1	MFU 4	–	S. 258
Thermostat	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	S. 261 S. 262
Drosselklappe manuell	MDKI 28	MDKI 28	MDKI 31	MDKI 31	MDKI 31	MDKI 31	MDKI 31	MDKI 35	S. 165

	GRK R 35/6 D	GRK R 35/4 D	GRK R 35/2 D	GRK R 40/4 E	GRK R 40/6 D	GRK R 40/4 D	GRK R 45/6 D	siehe
Allgemeines Zubehör								
Verschlussklappe	VKKI 35	VKKI 35	VKKI 35	VKKI 40	VKKI 40	VKKI 40	VKKI 45	S. 160
Ansaugschutzgitter	SGEI K 35	SGEI K 35	SGEI K 35	SGEI K 40	SGEI K 40	SGEI K 40	SGEI K 45	S. 162
Elastische Manschette	STKI 35	STKI 35	STKI 35	STKI 40	STKI 40	STKI 40	STKI 45	S. 164
Haupt-, Reparaturschalter	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	S. 253
Thermistor	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 165
Maschinenschutzrelais	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	S. 255
Schütz	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	S. 255
Frequenzumrichter	MFU 1	MFU 1	MFU 6	–	MFU 1	MFU 1	MFU 1	S. 258
Thermostat	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	S. 261 S. 262
Drosselklappe manuell	MDKI 35	MDKI 35	MDKI 35	MDKI 40	MDKI 40	MDKI 40	MDKI 45	S. 165

	GRK R 45/4 D	GRK R 50/6 D	GRK R 50/4 D	GRK R 56/6 D	GRK R 56/4 D	GRK R 63/6 D	GRK R 63/4 D	siehe
Allgemeines Zubehör								
Verschlussklappe	VKKI 45	VKKI 50	VKKI 50	–	–	–	–	S. 160
Ansaugschutzgitter	SGEI K 45	SGEI K 50	SGEI K 50	SGEI K 56	SGEI K 56	SGEI K 63	SGEI K 63	S. 162
Elastische Manschette	STKI 45	STKI 50	STKI 50	STKI 56	STKI 56	STKI 63	STKI 63	S. 164
Haupt-, Reparaturschalter	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	S. 253
Thermistor	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 165
Maschinenschutzrelais	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	S. 255
Schütz	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	S. 255
Frequenzumrichter	MFU 4	MFU 1	MFU 6	MFU 4	MFU 14	MFU 6	MFU 14	S. 258
Thermostat	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	S. 261 S. 262
Drosselklappe manuell	MDKI 45	MDKI 50	MDKI 50	–	–	–	–	S. 165



- Merkmale**
- Radialgebläse aus Kunststoff Polypropylen für Anwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.
 - Explosionsschutz und Zulassungen nach ATEX.
 - Für alle Gase und Dämpfe der Ex-Gruppe IIA und IIB und zusätzlich für Wasserstoff qualifiziert.
 - Ex II 3 G Ex db IIB+H2 T4 Gb X / Ex II 3 G Ex h IIB+H2 T4 Gb X.
 - Für Einsatztemperaturen von $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$.
 - MAICO Ex-Ventilatoren erfüllen die Sicherheitsanforderungen der Europäischen Richtlinie RL 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen.

- Für Zone 2.
- Zündschutzarten: „d“ – druckfeste Kapselung und „c“ – konstruktive Sicherheit.
- Druckstarker Ventilator für industrielle Anwendungen.
- Geringer Geräuschpegel und hoher Wirkungsgrad.
- Geeignet zur Förderung von korrosiver und saurehaltiger Luft.
- Zur einfachen und direkten Montage an einem Rohrsystem.
- Der Motor befindet sich außerhalb des Luftstroms.
- Gehäuse aus hochwertigem, leitfähigem Kunststoff Polypropylen, antistatisch.
- Standardausrichtung für Gehäuse LG 270°.
- Der Motorsockel aus epoxidbeschichtetem Stahlblech, zur Befestigung des Ventilators, ist im Lieferumfang enthalten.
- Radiallaufräder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln aus Polypropylen.

- Motor**
- Dreiphasen Drehstrommotor.
 - Schutzart IP 55.
 - Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
 - Temperaturklasse T4.
 - Befestigungsfuß für Motor aus epoxidbeschichtetem Stahlblech.
 - Drehzahlsteuerbar mit Frequenzumrichter.
 - Zulässiger Frequenzbereich bei Drehzahlsteuerung mit Frequenzumrichter sind 20 Hz bis 50 Hz.
 - Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem (Sicherheits-einrichtung gemäß Richtlinie RL 2014/34/EU) angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.

- Elektrischer Anschluss**
- Anschluss im Klemmkasten am Motor.
 - Kabelverschraubung in Ex d-Ausführung im Lieferumfang enthalten.

- Sonderausführungen**
- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführungen lieferbar:
 - Abweichende Ausrichtung.

Technische Daten

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	Schalleistungs- pegel L _{WA5} dB(A)	Schutzart IP	Temperatur- klasse	Wärme- klasse	Gewicht kg
Baugröße 200												
GRK R 20/2 D Ex	0073.0441	400	50	1.100	2.880	180	0,7	79	55	T4	F	17
Baugröße 250												
GRK R 25/4 D Ex	0073.0443	400	50	1.050	1.440	120	0,74	71	55	T4	F	24
GRK R 25/2 D Ex	0073.0442	400	50	2.100	2.880	370	1,2	86	55	T4	F	24
Baugröße 280												
GRK R 28/4 D Ex	0073.0445	400	50	1.600	1.440	180	0,84	74	55	T4	F	33
GRK R 28/2 D Ex	0073.0444	400	50	3.150	2.880	750	2	90	55	T4	F	33
Baugröße 310												
GRK R 31/6 D Ex	0073.0448	400	50	1.400	960	180	1	66	55	T4	F	45
GRK R 31/4 D Ex	0073.0447	400	50	2.250	1.440	250	1,2	77	55	T4	F	45
GRK R 31/2 D Ex	0073.0446	400	50	4.300	2.880	1.500	3,6	93	55	T4	F	45
Baugröße 350												
GRK R 35/6 D Ex	0073.0451	400	50	2.100	960	180	1	68	55	T4	F	51
GRK R 35/4 D Ex	0073.0450	400	50	3.400	1.440	370	1,5	79	55	T4	F	51
GRK R 35/2 D Ex	0073.0449	400	50	6.700	2.880	2.200	5	94	55	T4	F	51
Baugröße 400												
GRK R 40/6 D Ex	0073.0453	400	50	2.800	960	250	1,4	73	55	T4	F	47
GRK R 40/4 D Ex	0073.0452	400	50	4.600	1.440	550	1,7	83	55	T4	F	47

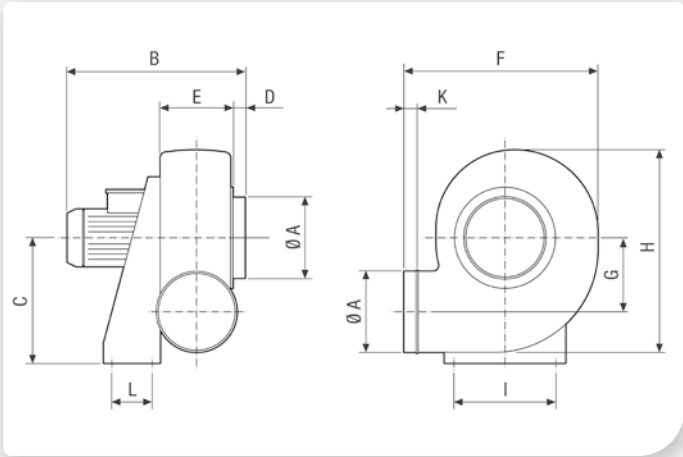


Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



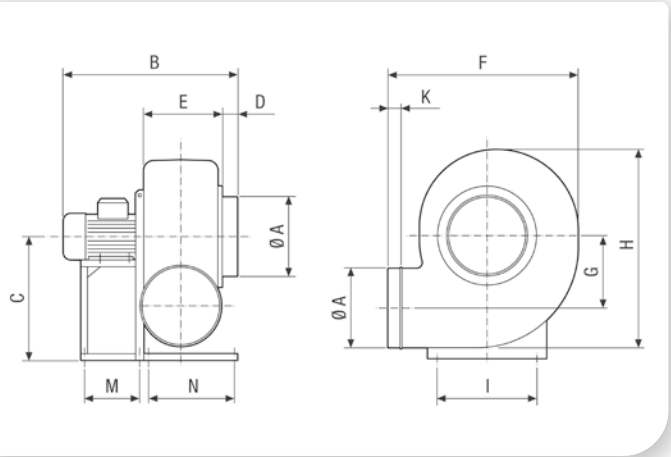
Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	Schalleistungs- pegel L _{WA5} dB(A)	Schutzart IP	Temperatur- klasse	Wärme- klasse	Gewicht kg
Baugröße 450												
GRK R 45/6 D Ex	0073.0455	400	50	3.800	960	370	1,6	73	55	T4	F	61
GRK R 45/4 D Ex	0073.0454	400	50	6.000	1.440	1.100	3	83	55	T4	F	61
Baugröße 500												
GRK R 50/6 D Ex	0073.0457	400	50	5.600	960	550	2	87	55	T4	F	77
GRK R 50/4 D Ex	0073.0456	400	50	9.000	1.440	2.200	5,2	97	55	T4	F	77
Baugröße 560												
GRK R 56/6 D Ex	0073.0459	400	50	8.000	960	1.500	4,4	87	55	T4	F	120
GRK R 56/4 D Ex	0073.0458	400	50	12.500	1.440	4.000	9,1	96	55	T4	F	120
Baugröße 630												
GRK R 63/6 D Ex	0073.0461	400	50	11.000	960	2.200	5,4	87	55	T4	F	131
GRK R 63/4 D Ex	0073.0460	400	50	17.500	1.440	5.500	12	96	55	T4	F	131

Maße [mm] für Baugröße 200 bis 450

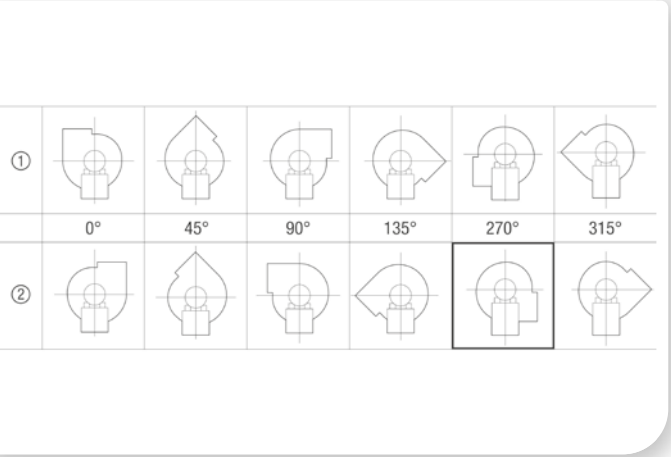


Artikel	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N
GRK R 20/2 D Ex	160	385	250	35	157	373	140	370	200	35	100	-	-
GRK R 25/4 D Ex	200	435	310	35	180	452	173	465	255	45	100	-	-
GRK R 25/2 D Ex	200	435	310	35	180	452	173	465	255	45	100	-	-
GRK R 28/4 D Ex	225	470	350	40	192	515	208	530	280	35	120	-	-
GRK R 28/2 D Ex	225	470	350	40	192	515	208	530	280	35	120	-	-
GRK R 31/6 D Ex	250	527	410	40	197	560	240	595	320	40	150	-	-
GRK R 31/4 D Ex	250	527	410	40	197	560	240	595	320	40	150	-	-
GRK R 31/2 D Ex	250	527	410	40	197	560	240	595	320	40	150	-	-
GRK R 35/6 D Ex	280	565	445	40	234	600	260	670	355	40	150	-	-
GRK R 35/4 D Ex	280	565	445	40	234	600	260	670	355	40	150	-	-
GRK R 35/2 D Ex	280	565	445	40	234	600	260	670	355	40	150	-	-
GRK R 40/6 D Ex	315	530	516	40	248	675	290	742	330	35	170	-	-
GRK R 40/4 D Ex	315	530	516	40	248	675	290	742	330	35	170	-	-
GRK R 45/6 D Ex	355	614	550	40	283	750	324	830	368	40	170	-	-
GRK R 45/4 D Ex	355	614	550	40	283	750	324	830	368	40	170	-	-
GRK R 50/6 D Ex	400	730	630	50	355	840	360	955	290	60	-	237	335
GRK R 50/4 D Ex	400	730	630	50	355	840	360	955	290	60	-	237	335
GRK R 56/6 D Ex	450	760	710	50	375	930	410	1.045	289	60	-	270	454
GRK R 56/4 D Ex	450	760	710	50	375	930	410	1.045	289	60	-	270	454
GRK R 63/6 D Ex	500	887	800	50	445	1.110	450	1.200	337	60	-	270	505
GRK R 63/4 D Ex	500	887	800	50	445	1.110	450	1.200	337	60	-	270	505

Maße [mm] für Baugröße 500 bis 630



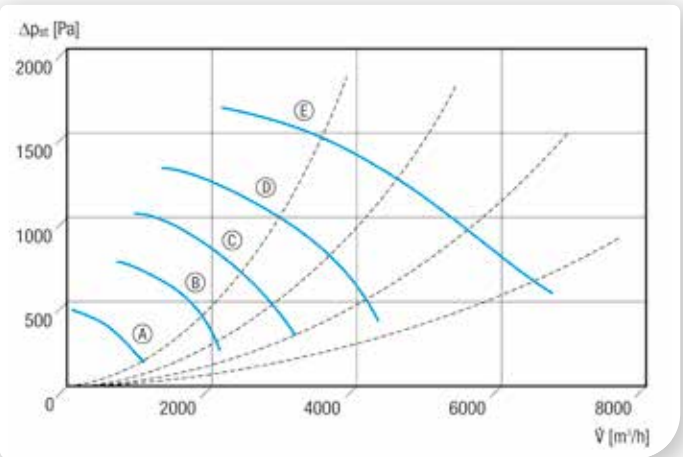
Gehäuseausrichtung



① Rechtsausführung
② Linksausführung

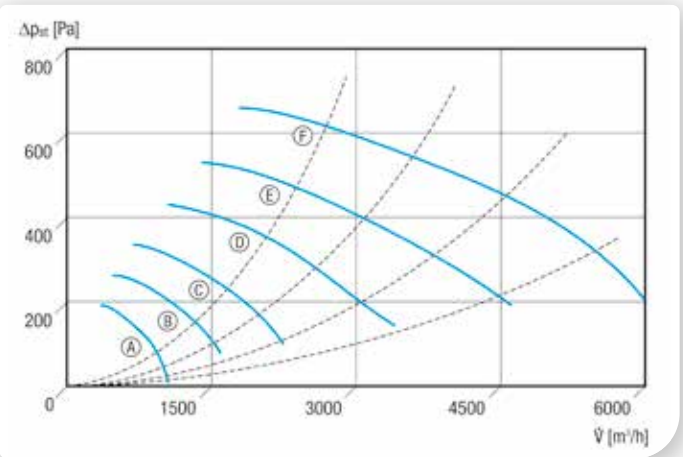


Kennlinien für Baugröße 200, 250, 280, 310 und 350, 2-polig



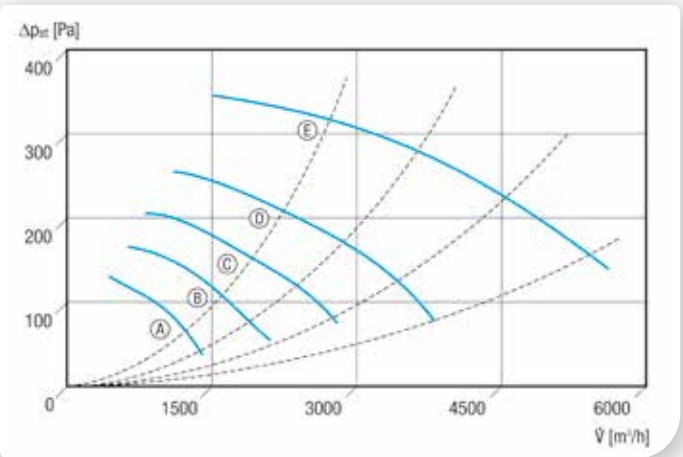
- A GRK R 20/2 D Ex
- B GRK R 25/2 D Ex
- C GRK R 28/2 D Ex
- D GRK R 31/2 D Ex
- E GRK R 35/2 D Ex

Kennlinien für Baugröße 250, 280, 310, 350, 400 und 450, 4-polig



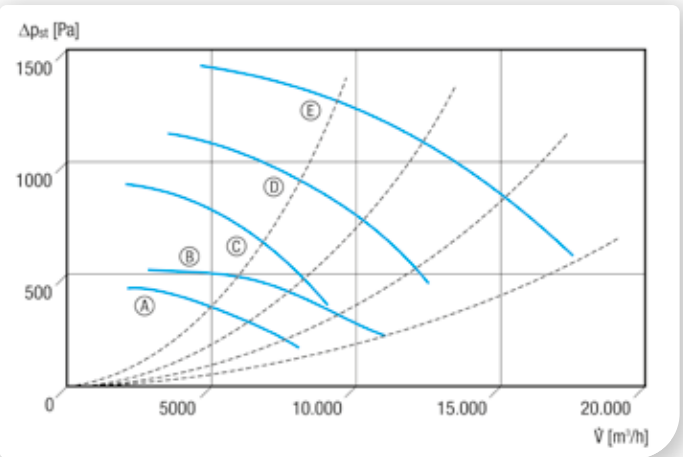
- A GRK R 25/4 D Ex
- B GRK R 28/4 D Ex
- C GRK R 31/4 D Ex
- D GRK R 35/4 D Ex
- E GRK R 40/4 D Ex
- F GRK R 45/4 D Ex

Kennlinien für Baugröße 310, 350, 400, 450 und 500, 6-polig



- A GRK R 31/6 D Ex
- B GRK R 35/6 D Ex
- C GRK R 40/6 D Ex
- D GRK R 45/6 D Ex
- E GRK R 50/6 D Ex

Kennlinien für Baugröße 500, 560 und 630, 4- und 6-polig



- A GRK R 56/6 D Ex
- B GRK R 63/6 D Ex
- C GRK R 50/4 D Ex
- D GRK R 56/4 D Ex
- E GRK R 63/4 D Ex

Zubehörauswahltabelle

	GRK R 20/2 D Ex	GRK R 25/4 D Ex	GRK R 25/2 D Ex	GRK R 28/4 D Ex	GRK R 28/2 D Ex	GRK R 31/6 D Ex	GRK R 31/4 D Ex	siehe
Spezielles Zubehör								
Thermistor	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 165
Maschinenschutzrelais	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Differenzdruckschalter								
Allgemeines Zubehör								
Ansaugschutzgitter	SGEI K 20	SGEI K 25	SGEI K 25	SGEI K 28	SGEI K 28	SGEI K 31	SGEI K 31	S. 162

	GRK R 31/2 D Ex	GRK R 35/6 D Ex	GRK R 35/4 D Ex	GRK R 35/2 D Ex	GRK R 40/6 D Ex	GRK R 40/4 D Ex	GRK R 45/6 D Ex	siehe
Spezielles Zubehör								
Thermistor	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 165
Maschinenschutzrelais	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Differenzdruckschalter								
Allgemeines Zubehör								
Ansaugschutzgitter	SGEI K 31	SGEI K 35	SGEI K 35	SGEI K 35	SGEI K 40	SGEI K 40	SGEI K 45	S. 162

	GRK R 45/4 D Ex	GRK R 50/6 D Ex	GRK R 50/4 D Ex	GRK R 56/6 D Ex	GRK R 56/4 D Ex	GRK R 63/6 D Ex	GRK R 63/4 D Ex	siehe
Spezielles Zubehör								
Thermistor	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 165
Maschinenschutzrelais	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Differenzdruckschalter								
Allgemeines Zubehör								
Ansaugschutzgitter	SGEI K 45	SGEI K 50	SGEI K 50	SGEI K 56	SGEI K 56	SGEI K 63	SGEI K 63	S. 162



- Merkmale**
- Radialgebläse Stahlblech mit Epoxidbeschichtung für Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen.
 - Explosionsschutz nach ATEX 2014/34/EU.
 - Für alle Gase und Dämpfe der Ex-Gruppe IIA und IIB und zusätzlich für Wasserstoff qualifiziert.
 - Ex II 2 G Ex db IIB+H2 T4 Gb X / Ex II 2 G Ex h IIB+H2 T4 Gb X.
 - Für Einsatztemperaturen von $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$.
 - MAICO Ex-Ventilatoren erfüllen die Sicherheitsanforderungen der Europäischen Richtlinie RL 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen.
 - Für Zone 1 und 2.
 - Zündschutzarten: „d“ – druckfeste Kapselung und „c“ – konstruktive Sicherheit.

- Druckstarker Ventilator für industrielle Anwendungen.
- Zur einfachen und direkten Montage an einem Rohrsystem.
- Der Motor befindet sich außerhalb des Luftstroms.
- Standardausrichtung für Gehäuse LG 270°.
- Der Ansaugstutzen aus Stahlblech mit Epoxidbeschichtung ist im Lieferumfang enthalten.
- Radiallaufräder mit vorwärtsgekrümmten Schaufeln aus verzinktem Stahlblech.

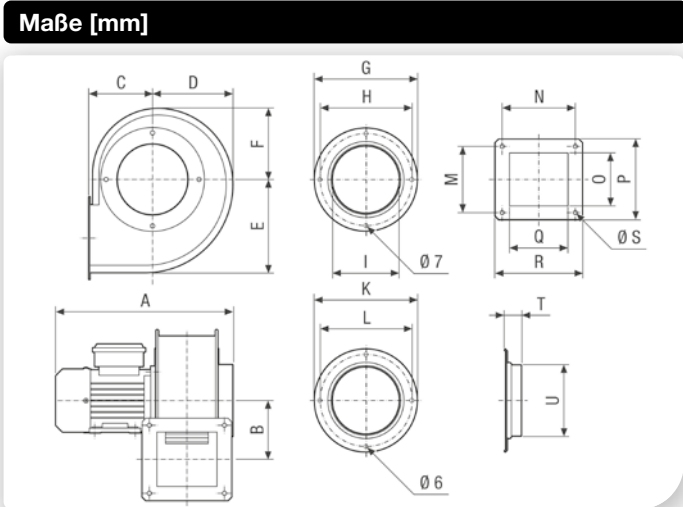
- Wechselstrommotor**
- Einphasen Wechselstrommotor.
 - Schutzart IP 55.
 - Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
 - Temperaturklasse T4.
 - Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem (Sicherheits-einrichtung gemäß Richtlinie RL 2014/34/EU) angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.

- Drehstrommotor**
- Drehphasen Drehstrommotor.
 - Schutzart IP 55.
 - Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
 - Temperaturklasse T4.
 - Drehzahlsteuerbar mit Frequenzumrichter.
 - Zulässiger Frequenzbereich bei Drehzahlsteuerung mit Frequenzumrichter sind 20-50 Hz.
 - Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem (Sicherheits-einrichtung gemäß Richtlinie RL 2014/34/EU) angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.

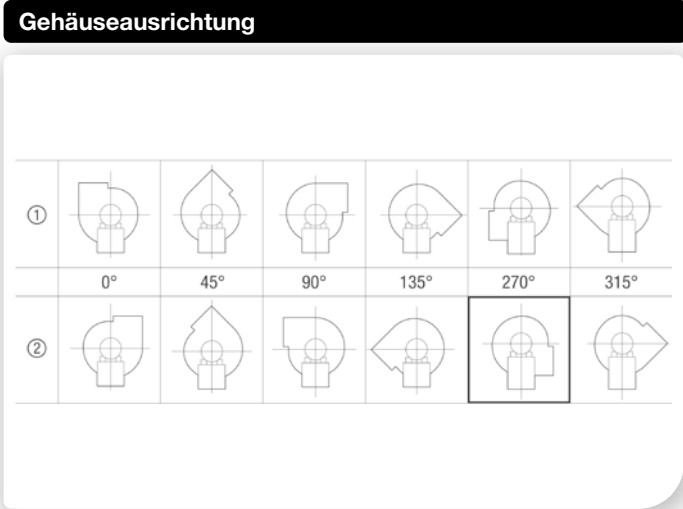
- Elektrischer Anschluss**
- Anschluss im Klemmenkasten am Motor.
 - Kabelverschraubung in Ex d-Ausführung im Lieferumfang enthalten.

- Sonderausführungen**
- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführungen lieferbar:
 - Abweichende Gehäuseausrichtung.

Technische Daten												
Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	Schallleistungs- pegel L _{WA5} dB(A)	Schutzart IP	Temperatur- klasse	Wärme- klasse	Gewicht kg
Baugröße 100												
GRM 10/2 E Ex	0073.0383	230	50	430	2.880	60	0,6	73	55	T4	F	7
GRM 10/2 D Ex	0073.0386	400	50	430	2.880	90	0,26	73	55	T4	F	7
Baugröße 120												
GRM 12/2 E Ex	0073.0384	230	50	900	2.880	250	1,91	78	55	T4	F	10
GRM 12/2 D Ex	0073.0387	400	50	900	2.880	250	1,91	78	55	T4	F	10
Baugröße 140												
GRM 14/2 E Ex	0073.0385	230	50	1.268	2.880	370	2,71	84	55	T4	F	12
GRM 14/2 D Ex	0073.0388	400	50	1.268	2.880	370	1	84	55	T4	F	12
Baugröße 160												
GRM 16/2 D Ex	0073.0389	400	50	2.318	2.880	750	1,8	89	55	T4	F	17
Baugröße 180												
GRM 18/2 D Ex	0073.0390	400	50	2.790	2.880	1.100	2,4	92	55	T4	F	20

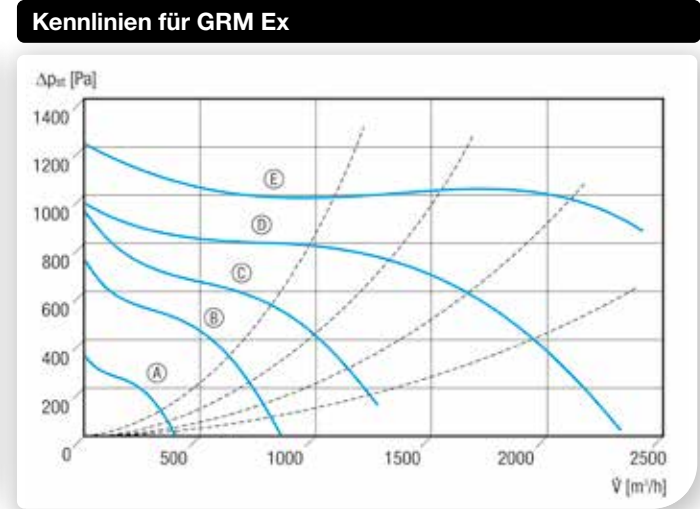


Maße G, H, I beziehen sich auf die Ansaugdüse, welche im Lieferumfang enthalten ist.



- ① Rechtsausführung
② Linksausführung
Die Baugrößen 100 und 120 sind nicht in den Ausführungen 45°, 135° und 315° erhältlich!

Artikel	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
GRM 10/2 E Ex	289	82	86	112	130	99	145	130	90	145	130	105	105	76	115	84	125	6	20	100
GRM 10/2 D Ex	289	82	86	112	130	99	145	130	90	145	130	105	105	76	115	84	125	6	20	100
GRM 12/2 E Ex	367	97	109	137	156	116	178	160	115	178	160	125	125	102	150	102	150	7	20	125
GRM 12/2 D Ex	367	97	109	137	156	116	178	160	115	178	160	125	125	102	150	102	150	7	20	125
GRM 14/2 E Ex	380	115	126	158	184	136	195	180	135	195	180	148	148	118	175	118	175	8	30	125
GRM 14/2 D Ex	380	115	126	158	184	136	195	180	135	195	180	148	148	118	175	118	175	8	30	125
GRM 16/2 D Ex	410	132	143	175	207	148	240	222	155	240	222	165	165	135	195	135	195	8	40	160
GRM 18/2 D Ex	414	140	156	200	227	171	240	222	170	240	222	180	180	148	210	148	210	8	40	160



- Ⓐ GRM 10-2 E Ex / GRM 10-2 D Ex
Ⓑ GRM 12-2 E Ex / GRM 12-2 D Ex
Ⓒ GRM 14-2 E Ex / GRM 14-2 D Ex
Ⓓ GRM 16-2 D Ex
Ⓔ GRM 18-2 D Ex

Zubehörauswahltabelle									
	GRM 10/2 E Ex	GRM 10/2 D Ex	GRM 12/2 E Ex	GRM 12/2 D Ex	GRM 14/2 E Ex	GRM 14/2 D Ex	GRM 16/2 D Ex	GRM 18/2 D Ex	siehe
Spezielles Zubehör									
Übergangsadapter	URRI 10	URRI 10	URRI 12	URRI 12	URRI 14	URRI 14	URRI 16	URRI 18	S. 163
Thermistor	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 165
Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 165
Differenzdruckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Motorsockel	MSI 10	MSI 10	MSI 12	MSI 12	MSI 14	MSI 14	MSI 16-18	MSI 16-18	S. 165
Allgemeines Zubehör									
Ausblassechutzgitter	SGAI 10	SGAI 10	SGAI 12	SGAI 12	SGAI 14	SGAI 14	SGAI 16	SGAI 18	S. 160
Ansaugschutzgitter	SGEI 10	SGEI 10	SGEI 12	SGEI 12	SGEI 14	SGEI 14	SGEI 16-18	SGEI 16-18	S. 161



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.





- Merkmale**
- Radialgebläse mit Edelstahlgehäuse (AISI 304, V2A).
 - Druckstarker Ventilator für industrielle Anwendungen.
 - Geeignet zur Förderung von korrosiven und säurehaltigen Medien.
 - Zur einfachen und direkten Montage an einem Rohrsystem.
 - Der Motor befindet sich außerhalb des Luftstroms.

- Gehäuse gegen Witterungseinflüsse geschützt.
 - Für Temperaturbereiche von - 20 °C bis + 80 °C.
 - Radiallaufräder mit vorwärtsgekrümmten Schaufeln aus Edelstahl.
 - Standardausrichtung für Gehäuse LG 270°.
 - Das Gehäuse ist bei Bedarf in 45° Schritten bestellbar.
 - Der Ansaugflansch aus Edelstahl ist im Lieferumfang enthalten.
- Drehstrommotor**
- Dreiphasen Drehstrommotor.
 - Schutzklasse IP 55.
 - Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
 - Drehzahlsteuerbar mit Frequenzumrichter.
 - Zulässiger Frequenzbereich bei Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter 20-50 Hz.
 - Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.

- Wechselstrommotor**
- Einphasen Wechselstrommotor.
 - Schutzklasse IP 55.
 - Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
 - Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.

- Elektrischer Anschluss**
- Anschluss im Klemmenkasten am Motor.
- Sonderausführungen**
- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführungen lieferbar:
 - Abweichende Gehäuseausrichtung.

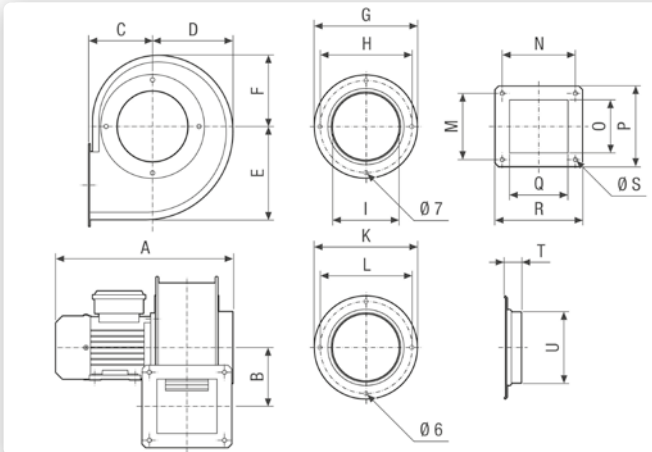
Technische Daten

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	T _{Max} bei I _{Max} °C	Schallleistungs- pegel L _{WA5} dB(A)	Schutzart IP	Wärme- klasse	Gewicht kg
Baugröße 100												
GRM ES 10/2 E	0073.0316	230	50	390	2.880	120	0,85	80	73	55	F	4
GRM ES 10/2 D	0073.0320	400	50	390	2.880	90	0,35	80	73	55	F	4
Baugröße 120												
GRM ES 12/2 E	0073.0317	230	50	850	2.880	370	2,2	80	78	55	F	7
GRM ES 12/2 D	0073.0321	400	50	850	2.880	250	0,65	80	78	55	F	7
Baugröße 140												
GRM ES 14/2 E	0073.0318	230	50	1.268	2.880	370	2,2	80	84	55	F	10
GRM ES 14/2 D	0073.0322	400	50	1.268	2.880	370	1	80	84	55	F	10
Baugröße 160												
GRM ES 16/2 E	0073.0319	230	50	2.318	2.880	750	4,2	80	89	55	F	17
GRM ES 16/2 D	0073.0323	400	50	2.318	2.880	750	1,7	80	89	55	F	17
Baugröße 180												
GRM ES 18/2 D	0073.0324	400	50	2.490	2.880	1.100	2,5	80	92	55	F	20



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.

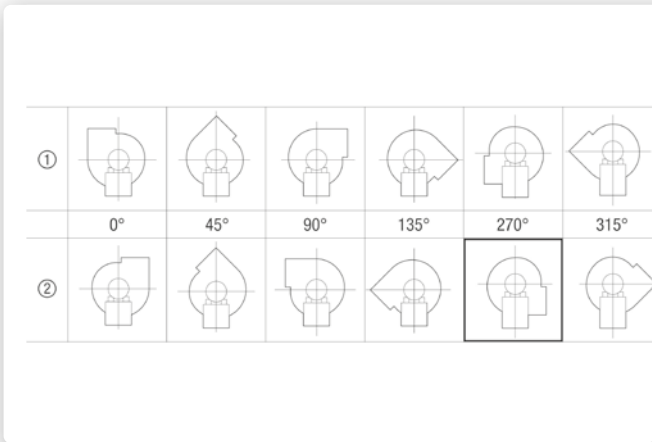
Maße [mm]



Maße G, H, I beziehen sich auf die Ansaugdüse, welche im Lieferumfang enthalten ist.

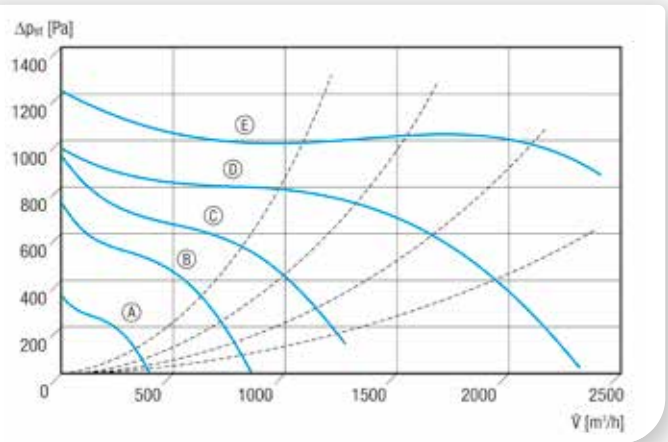
Artikel	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
GRM ES 10/2 E	220	82	86	112	130	99	145	130	90	145	130	95	105	76	115	84	125	6	20	100
GRM ES 10/2 D	220	82	86	112	130	99	145	130	90	145	130	95	105	76	115	84	125	6	20	100
GRM ES 12/2 E	300	97	109	137	156	116	178	160	115	178	160	125	125	102	150	102	150	7	20	125
GRM ES 12/2 D	300	97	109	137	156	116	178	160	115	178	160	125	125	102	150	102	150	7	20	125
GRM ES 14/2 E	350	115	126	158	184	136	195	180	135	195	180	148	148	118	175	118	175	8	30	125
GRM ES 14/2 D	350	115	126	158	184	136	195	180	135	195	180	148	148	118	175	118	175	8	30	125
GRM ES 16/2 E	390	132	143	175	207	148	240	222	155	240	222	165	165	135	195	135	195	8	40	160
GRM ES 16/2 D	390	132	143	175	207	148	240	222	155	240	222	165	165	135	195	135	195	8	40	160
GRM ES 18/2 D	400	140	156	200	227	171	240	222	170	240	222	180	180	148	210	148	210	8	40	160

Gehäuseausrichtung



- ① Rechtsausführung
② Linksausführung
Die Baugrößen 100 und 120 sind nicht in den Ausführungen 45°, 135° und 315° erhältlich!

Kennlinien für GRM ES



- Ⓐ GRM ES 10/2 E / GRM ES 10/2 D
Ⓑ GRM ES 12/2 E / GRM ES 12/2 D
Ⓒ GRM ES 14/2 E / GRM ES 14/2 D
Ⓓ GRM ES 16/2 E / GRM ES 16/2 D
Ⓔ GRM ES 18/2 D

Zubehörauswahltable

	GRM ES 10/2 E	GRM ES 10/2 D	GRM ES 12/2 E	GRM ES 12/2 D	GRM ES 14/2 E	GRM ES 14/2 D	GRM ES 16/2 E	GRM ES 16/2 D	GRM ES 18/2 D	siehe
Spezielles Zubehör										
Motorsockel	MSI 10	MSI 10	MSI 12	MSI 12	MSI 14	MSI 14	MSI 16-18	MSI 16-18	MSI 16-18	S. 165
Allgemeines Zubehör										
Ausblassschutzgitter	SGAI ES 10	SGAI ES 10	SGAI ES 12	SGAI ES 12	SGAI ES 14	SGAI ES 14	SGAI ES 16	SGAI ES 16	SGAI ES 18	S. 160
Ansaugschutzgitter	SGEI ES 10	SGEI ES 10	SGEI ES 12	SGEI ES 12	SGEI ES 14	SGEI ES 14	SGEI ES 16-18	SGEI ES 16-18	SGEI ES 16-18	S. 161
Thermistor Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 165
Schütz	–	US 16 T	–	US 16 T	–	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	S. 255
Frequenzumrichter	–	MFU 1	–	MFU 1	–	MFU 1	MFU 2	MFU 2	MFU 4	S. 258
Thermostat	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	S. 261 S. 262



- Merkmale**
- Radialgebläse mit Edelstahlgehäuse (AISI 304, V2A) für Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen.
 - Für alle Gase und Dämpfe der Ex-Gruppe IIA und IIB und zusätzlich für Wasserstoff qualifiziert.
 - Ex II 2 G Ex db IIB+H2 T4 Gb X / Ex II 2 G Ex h IIB+H2 T4 Gb X.
 - Für Einsatztemperaturen von $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$.
 - MAICO Ex-Ventilatoren erfüllen die Sicherheitsanforderungen der Europäischen Richtlinie RL 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen.

- Für Zone 1 und 2.
- Zündschutzarten: „d“ – druckfeste Kapselung und „c“ – konstruktive Sicherheit.
- Druckstarker Ventilator für industrielle Anwendungen.
- Geeignet zur Förderung von korrosiven und säurehaltigen Medien.
- Zur einfachen und direkten Montage an einem Rohrsystem.
- Der Motor befindet außerhalb des Luftstroms.
- Standardausrichtung für Gehäuse LG 270°.
- Der Ansaugstutzen aus Edelstahl ist im Lieferumfang enthalten.
- Radiallaufräder mit vorwärtsgekrümmten Schaufeln aus Edelstahl.
- Zulässiger Frequenzbereich bei Drehzahlsteuerung mit Frequenzumrichter sind 20 Hz bis 50 Hz.
- Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem (Sicherheits-einrichtung gemäß Richtlinie RL 2014/34/EU) angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.

Elektrischer Anschluss

- Anschluss im Klemmenkasten am Motor.
- Kabelverschraubung in Ex d-Ausführung im Lieferumfang enthalten.

Sonderausführungen

- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführungen lieferbar:
 - Abweichende Gehäuseausrichtung.

Motor

- Dreiphasen Drehstrommotor.
- Schutzart IP 55.
- Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
- Temperaturklasse T4.
- Drehzahlsteuerbar mit Frequenzumrichter.

Technische Daten

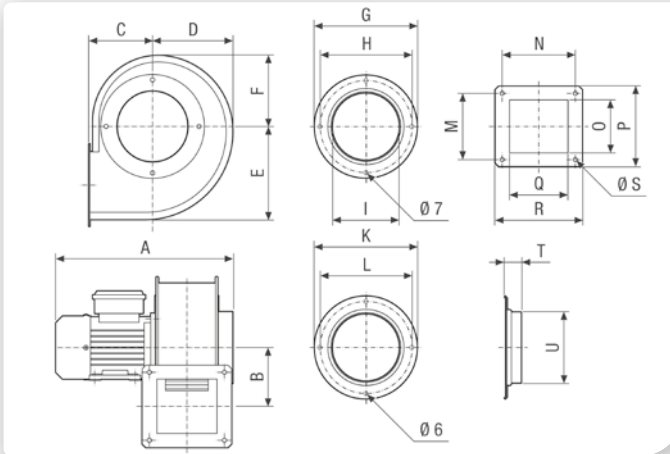
Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	Schalleistungs- pegel L _{WA5} dB(A)	Schutzart IP	Temperatur- klasse	Wärme- klasse	Gewicht kg
Baugröße 100												
GRM ES 10/2 Ex	0073.0391	400	50	430	2.880	90	0,26	73	55	T4	F	4
Baugröße 120												
GRM ES 12/2 Ex	0073.0392	400	50	900	2.880	250	1,91	78	55	T4	F	7
Baugröße 140												
GRM ES 14/2 Ex	0073.0393	400	50	1.268	2.880	370	1	84	55	T4	F	10
Baugröße 160												
GRM ES 16/2 Ex	0073.0394	400	50	2.318	2.880	750	1,8	89	55	T4	F	17
Baugröße 180												
GRM ES 18/2 Ex	0073.0395	400	50	2.790	2.880	1.100	2,4	92	55	T4	F	20



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



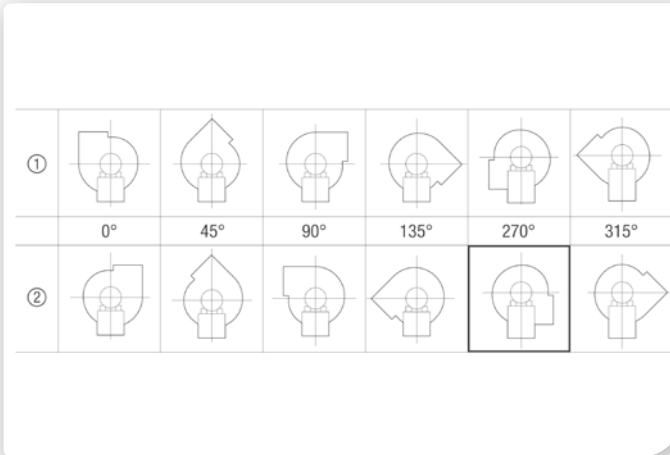
Maße [mm]



Maße G, H, I beziehen sich auf die Ansaugdüse, welche im Lieferumfang enthalten ist.

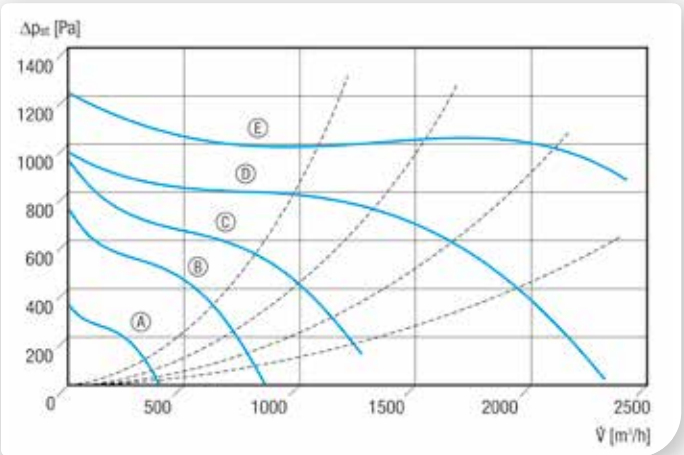
Artikel	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
GRM ES 10/2 Ex	220	82	86	112	130	99	145	130	90	145	130	95	105	76	115	84	125	6	20	100
GRM ES 12/2 Ex	300	97	109	137	156	116	178	160	115	178	160	125	125	102	150	102	150	7	20	125
GRM ES 14/2 Ex	350	115	126	158	184	136	195	180	135	195	180	148	148	118	175	118	175	8	30	125
GRM ES 16/2 Ex	390	132	143	175	207	148	240	222	155	240	222	165	165	135	195	135	195	8	40	160
GRM ES 18/2 Ex	400	140	156	200	227	171	240	222	170	240	222	180	180	148	210	148	210	8	40	160

Gehäuseausrichtung



- ① Rechtsausführung
② Linksausführung
Die Baugrößen 100 und 120 sind nicht in den Ausführungen 45°, 135° und 315° erhältlich!

Kennlinien für GRM ES Ex



- Ⓐ GRM ES 10/2 Ex
Ⓑ GRM ES 12/2 Ex
Ⓒ GRM ES 14/2 Ex
Ⓓ GRM ES 16/2 Ex
Ⓔ GRM ES 18/2 Ex

Zubehörauswahltable

	GRM ES 10/2 Ex	GRM ES 12/2 Ex	GRM ES 14/2 Ex	GRM ES 16/2 Ex	GRM ES 18/2 Ex	siehe
Spezielles Zubehör						
Thermistor	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 165
Maschinenschutzrelais	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Differenzdruckschalter	MSI 10	MSI 12	MSI 14	MSI 16-18	MSI 16-18	S. 165
Motorsockel						
Allgemeines Zubehör						
Ausblasschutzgitter	SGAI ES 10	SGAI ES 12	SGAI ES 14	SGAI ES 16	SGAI ES 16	S. 160
Ansaugschutzgitter	SGEI ES 10	SGEI ES 12	SGEI ES 14	SGEI ES 16-18	SGEI ES 16-18	S. 161



- Merkmale**
- Radialgebläse aus Stahlblech mit Epoxidbeschichtung für Hochtemperaturen.
 - Druckstarker Ventilator für industrielle Anwendungen.
 - Zur einfachen und direkten Montage an einem Rohrsystem.
 - Der Motor befindet sich außerhalb des Luftstroms.
 - Gehäuse durch Epoxidbeschichtung gegen Witterungseinflüsse geschützt.
 - Standardausrichtung für Gehäuse LG 270°.
 - Das Gehäuse ist bei Bedarf in 45° Schritten bestellbar.

- Geeignet für Temperaturbereiche bis + 150 °C.
- Der Ansaugflansch aus beschichtetem Stahlblech ist im Lieferumfang enthalten.
- Radiallaufräder mit vorwärtsgekrümmten Schaufeln aus verzinktem Stahlblech.
- Der Ansaugflansch aus Stahlblech mit Epoxidbeschichtung ist im Lieferumfang enthalten.

- Motor**
- Dreiphasen Drehstrommotor.
 - Schutzklasse IP 55. Ausnahme: GRM HT 10/2 IP 44.
 - Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
 - Drehzahlsteuerbar mit Frequenzumrichter.
 - Zulässiger Frequenzbereich bei Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter 20-50 Hz.
 - Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.

- Elektrischer Anschluss**
- Anschluss im Klemmenkasten am Motor.

- Sicherheitshinweis**
- Anschluss an Klemmleiste im Gehäuse.

- Sonderausführungen**
- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführungen lieferbar:
 - Abweichende Gehäuseausrichtung.

Technische Daten

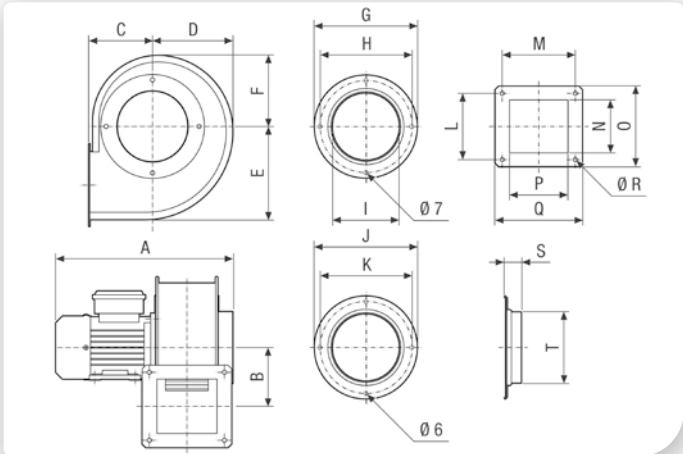
Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	T _{Max} bei I _{Max} °C	Schalleis- tungspegel L _{WAS} dB(A)	Schutzart IP	Wärme- klasse	Gewicht kg
Baugröße 100												
GRM HT 10/2	0073.0279	400	50	390	2.880	90	0,17	150	73	44	B	4
Baugröße 120												
GRM HT 12/2	0073.0280	400	50	850	2.880	250	0,9	150	78	55	F	7
Baugröße 140												
GRM HT 14/2	0073.0281	400	50	1.268	2.880	370	1,1	150	84	55	F	10
Baugröße 160												
GRM HT 16/2	0073.0282	400	50	2.318	2.880	750	1,9	150	89	55	F	17
Baugröße 180												
GRM HT 18/2	0073.0283	400	50	2.490	2.880	1.100	2,3	150	92	55	F	20



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



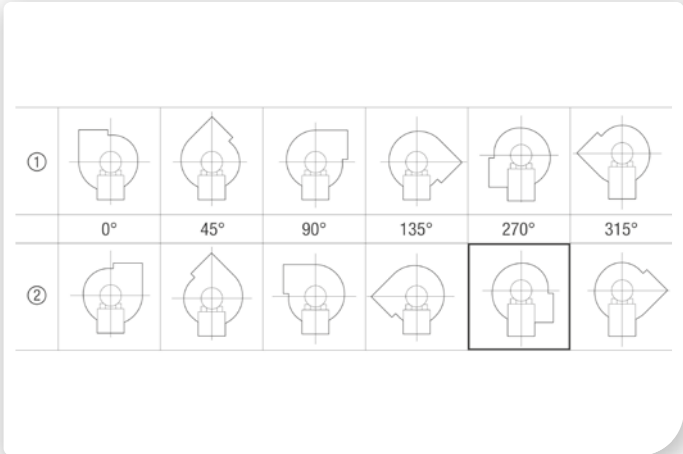
Maße [mm]



Maße G, H, I beziehen sich auf die Ansaugdüse, welche im Lieferumfang enthalten ist.

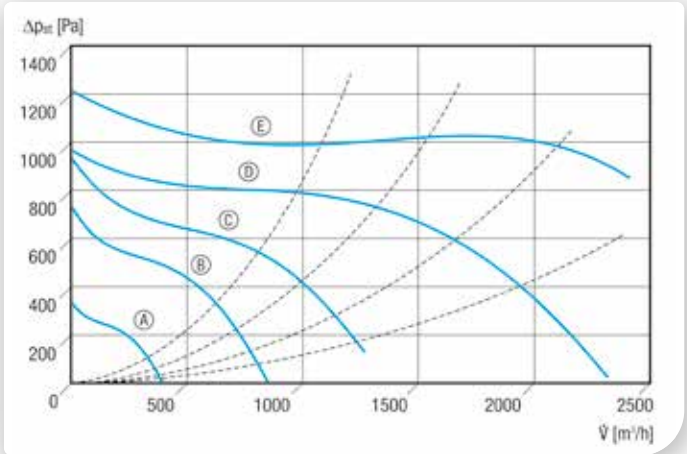
Artikel	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
GRM HT 10/2	300	82	86	112	130	99	145	130	90	145	130	95	105	76	115	84	125	6	20	100
GRM HT 12/2	365	97	109	137	156	116	178	160	115	178	160	125	125	102	150	102	150	8	20	125
GRM HT 14/2	385	115	126	158	184	136	195	180	135	195	180	148	148	118	175	118	175	8	30	125
GRM HT 16/2	460	132	143	175	207	148	240	222	155	240	222	165	165	135	195	136	195	8	40	100
GRM HT 18/2	460	140	156	200	227	171	240	222	170	240	222	180	180	148	210	148	210	8	40	160

Gehäuseausrichtung



- ① Rechtsausführung
② Linksausführung
Die Baugrößen 100 und 120 sind nicht in den Ausführungen 45°, 135° und 315° erhältlich!

Kennlinien für GRM HT



- Ⓐ GRM HT 10/2
Ⓑ GRM HT 12/2
Ⓒ GRM HT 14/2
Ⓓ GRM HT 16/2
Ⓔ GRM HT 18/2

Zubehörauswahltabelle

	GRM HT 10/2	GRM HT 12/2	GRM HT 14/2	GRM HT 16/2	GRM HT 18/2	siehe
Spezielles Zubehör						
Übergangsadapter	URRI 10	URRI 12	URRI 14	URRI 16	URRI 18	S. 163
Motorsockel	MSI 10	MSI 12	MSI 14	MSI 16-18	MSI 16-18	S. 165
Allgemeines Zubehör						
Ausblasschutzgitter	SGAI 10	SGAI 12	SGAI 14	SGAI 16	SGAI 18	S. 160
Ansaugschutzgitter	SGEI 10	SGEI 12	SGEI 14	SGEI 16-18	SGEI 16-18	S. 161
Haupt-, Reparaturschalter	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	S. 253
Thermistor	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 165
Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 165
Schütz	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	S. 255
Frequenzumrichter	MFU 1	MFU 1	MFU 1	MFU 2	MFU 4	S. 258
Thermostat	TH 10	TH 10	TH 10	TH 10	TH 10	S. 261
	TH 16	TH 16	TH 16	TH 16	TH 16	S. 262



- Merkmale**
- Radialgebläse aus Stahlblech mit Epoxidbeschichtung für Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen.
 - Explosionsschutz und Zulassungen nach ATEX.
 - Für alle Gase und Dämpfe der Ex-Gruppe IIA und IIB und zusätzlich für Wasserstoff qualifiziert.
 - Ex II 2 G Ex db IIB+H2 T4 Gb X / Ex II 2 G Ex h IIB+H2 T4 Gb X.
 - Für Einsatztemperaturen von -20 °C ≤ Ta ≤ +40 °C.
 - MAICO Ex-Ventilatoren erfüllen die Sicherheitsanforderungen der Europäischen Richtlinie RL 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen.
 - Für Zone 1 und 2.

- Zündschutzarten: „d“ – druckfeste Kapselung und „c“ – konstruktive Sicherheit.
 - Druckstarker Ventilator für industrielle Anwendungen.
 - Zur einfachen und direkten Montage an einem Rohrsystem.
 - Der Motor befindet sich außerhalb des Luftstroms.
 - Standardausrichtung für Gehäuse LG 270°.
 - Der Motorsockel aus epoxidbeschichtetem Stahlblech, zur Befestigung des Ventilators, ist im Lieferumfang enthalten.
 - Radiallaufräder mit vorwärtsgekrümmten Schaufeln aus verzinktem Stahlblech.
- Motor**
- Drehstrommotor.
 - Schutzart IP 55.
 - Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
 - Temperaturklasse T4.
 - Drehzahlsteuerbar mit Frequenzumrichter.
 - Zulässiger Frequenzbereich bei Drehzahlsteuerung mit Frequenzumrichter sind 20 Hz bis 50 Hz.
- Elektrischer Anschluss**
- Anschluss im Klemmenkasten am Motor.
 - Kabelverschraubung in Ex d-Ausführung im Lieferumfang enthalten.
- Sonderausführungen**
- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführungen lieferbar:
 - Abweichende Gehäuseausrichtung.

Technische Daten

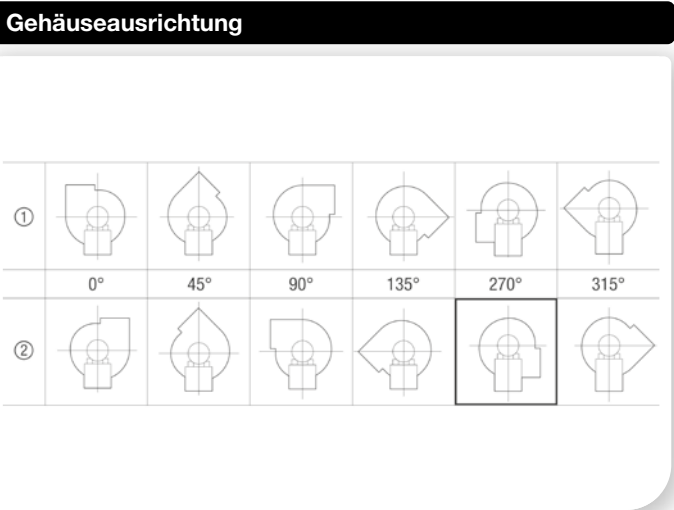
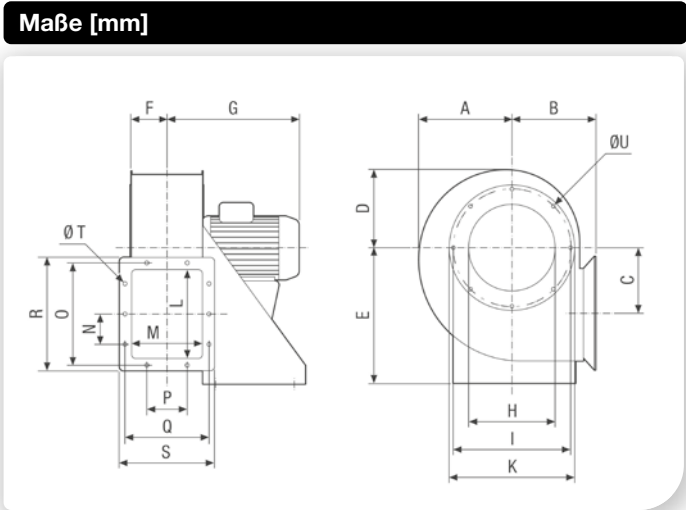
Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	Schalleistungs- pegel L _{WAS} dB(A)	Schutzart IP	Temperatur- klasse	Wärme- klasse	Gewicht kg
Baugröße 200												
GRM HD 20/2 Ex	0073.0396	400	50	1.708	2.880	1.100	2,6	95	55	T4	F	20
GRM HD 20/4 Ex	0073.0397	400	50	1.550	1.460	250	1,2	79	55	T4	F	20
Baugröße 220												
GRM HD 22/2 Ex	0073.0398	400	50	3.902	2.880	2.200	5	95	55	T4	F	32
GRM HD 22/4 Ex	0073.0399	400	50	1.951	1.460	550	1,7	79	55	T4	F	32
Baugröße 250												
GRM HD 25/2 Ex	0073.0400	400	50	5.786	2.880	3.000	7	96	55	T4	F	39
GRM HD 25/4 Ex	0073.0401	400	50	2.893	1.460	750	2,2	81	55	T4	F	39
GRM HD 25/6 Ex	0073.0402	400	50	1.930	970	370	1,6	71	55	T4	F	39
Baugröße 280												
GRM HD 28/4-1 Ex	0073.0403	400	50	4.500	1.460	1.500	4	81	55	T4	F	40
GRM HD 28/4-2 Ex	0073.0404	400	50	3.540	1.460	1.100	3	81	55	T4	F	40
GRM HD 28/6 Ex	0073.0405	400	50	3.000	970	750	2,4	75	55	T4	F	40
Baugröße 310												
GRM HD 31/4-1 Ex	0073.0406	400	50	6.200	1.460	3.000	7,1	88	55	T4	F	55
GRM HD 31/4-2 Ex	0073.0407	400	50	5.760	1.460	2.200	5,2	88	55	T4	F	55
GRM HD 31/6 Ex	0073.0408	400	50	4.250	970	1.100	3,4	78	55	T4	F	55
Baugröße 350												
GRM HD 35/4-1 Ex	0073.0409	400	50	7.800	1.460	4.000	9,1	94	55	T4	F	73
GRM HD 35/4-2 Ex	0073.0410	400	50	6.715	1.460	3.000	7,1	94	55	T4	F	73
GRM HD 35/6 Ex	0073.0411	400	50	5.150	970	1.500	4,4	84	55	T4	F	73



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



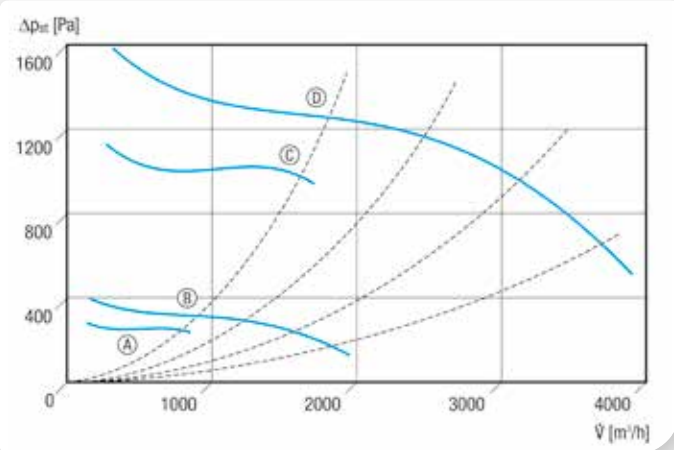
Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	Schalleistungs- pegel L _{WAS} dB(A)	Schutzart IP	Temperatur- klasse	Wärme- klasse	Gewicht kg
GRM HD 35/8 Ex	0073.0412	400	50	3.680	720	750	3,1	78	55	T4	F	73
Baugröße 400												
GRM HD 40/4-1 Ex	0073.0413	400	50	12.900	1.460	750	16,3	96	55	T4	F	123
GRM HD 40/4-2 Ex	0073.0414	400	50	10.400	1.460	550	12	95	55	T4	F	123
GRM HD 40/6 Ex	0073.0415	400	50	6.800	970	2.200	5,4	86	55	T4	F	126
GRM HD 40/8 Ex	0073.0416	400	50	5.000	720	1.100	4,1	78	55	T4	F	123
Baugröße 450												
GRM HD 45/4 Ex	0073.0417	400	50	18.412	1.460	9.000	19,5	100	55	T4	F	146
GRM HD 45/6 Ex	0073.0418	400	50	7.150	970	4.000	10,9	90	55	T4	F	146
GRM HD 45/8 Ex	0073.0419	400	50	5.350	720	2.200	6,9	82	55	T4	F	146



① Rechtsausführung ② Linksausführung

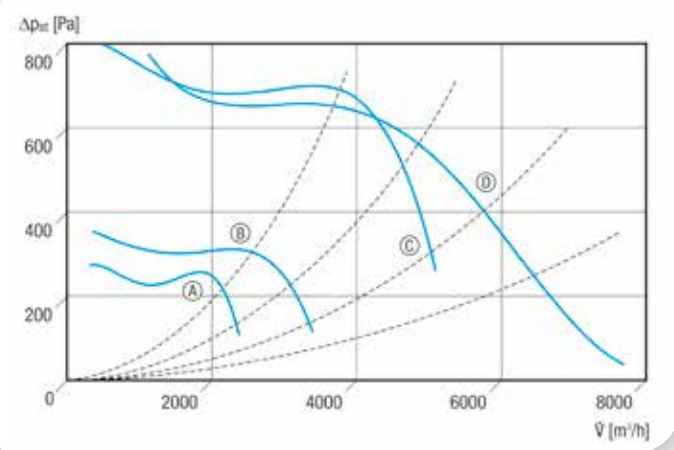
Artikel	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
GRM HD 20/2 Ex	183	176	120	156	280	70	355	164	235	255	240	135	75	213	100	168	240	195	12	12
GRM HD 20/4 Ex	183	176	120	156	280	70	355	164	235	255	240	135	75	213	100	168	240	195	12	12
GRM HD 22/2 Ex	210	193	142	175	310	78	360	189	260	280	260	155	75	233	100	188	260	215	12	12
GRM HD 22/4 Ex	210	193	142	175	310	78	360	189	260	280	260	155	75	233	100	188	260	215	12	12
GRM HD 25/2 Ex	231	210	162	193	335	90	375	210	290	310	280	175	75	253	100	208	280	235	12	12
GRM HD 25/4 Ex	231	210	162	193	335	90	375	210	290	310	280	175	75	253	100	208	280	235	12	12
GRM HD 25/6 Ex	231	210	162	193	335	90	375	210	290	310	280	175	75	253	100	208	280	235	12	12
GRM HD 28/4-1 Ex	257	230	170	216	365	98	410	240	310	340	320	195	100	293	125	228	320	255	12	12
GRM HD 28/4-2 Ex	257	230	170	216	365	98	410	240	310	340	320	195	100	293	125	228	320	255	12	12
GRM HD 28/6 Ex	257	230	170	216	365	98	410	240	310	340	320	195	100	293	125	228	320	255	12	12
GRM HD 31/4-1 Ex	288	252	192	245	405	109	570	275	335	375	360	215	100	333	150	248	360	275	12	12
GRM HD 31/4-2 Ex	288	252	192	245	405	109	570	275	335	375	360	215	100	333	150	248	360	275	12	12
GRM HD 31/6 Ex	288	252	192	245	405	109	570	275	335	375	360	215	100	333	150	248	360	275	12	12
GRM HD 35/4-1 Ex	321	275	212	270	445	121	480	302	395	425	400	240	125	373	100	273	400	300	12	12
GRM HD 35/4-2 Ex	321	275	212	270	445	121	480	302	395	425	400	240	125	373	100	273	400	300	12	12
GRM HD 35/6 Ex	321	275	212	270	445	121	480	302	395	425	400	240	125	373	100	273	400	300	12	12
GRM HD 35/8 Ex	321	275	212	270	445	121	480	302	395	425	400	240	125	373	100	273	400	300	12	12
GRM HD 40/4-1 Ex	358	303	235	301	505	136	650	352	445	465	465	270	125	425	100	310	465	350	15	15
GRM HD 40/4-2 Ex	358	303	235	301	505	136	650	352	445	465	465	270	125	425	100	310	465	350	15	15
GRM HD 40/6 Ex	358	303	235	301	505	136	650	352	445	465	465	270	125	425	100	310	465	350	15	15
GRM HD 40/8 Ex	358	303	235	301	505	136	650	352	445	465	465	270	125	425	100	310	465	350	15	15
GRM HD 45/4 Ex	406	337	267	337	560	151	695	402	490	520	510	300	150	470	100	340	510	380	15	15
GRM HD 45/6 Ex	406	337	267	337	560	151	695	402	490	520	510	300	150	470	100	340	510	380	15	15
GRM HD 45/8 Ex	406	337	267	337	560	151	695	402	490	520	510	300	150	470	100	340	510	380	15	15

Kennlinien für Baugröße 200 und 220



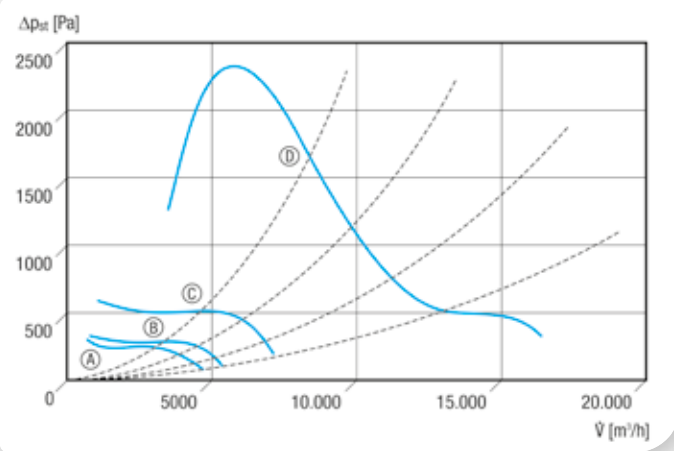
Ⓐ GRM HD 20/4 Ex
Ⓑ GRM HD 22/4 Ex
Ⓒ GRM HD 20/2 Ex
Ⓓ GRM HD 22/2 Ex

Kennlinien für Baugröße 280, 310 und 350



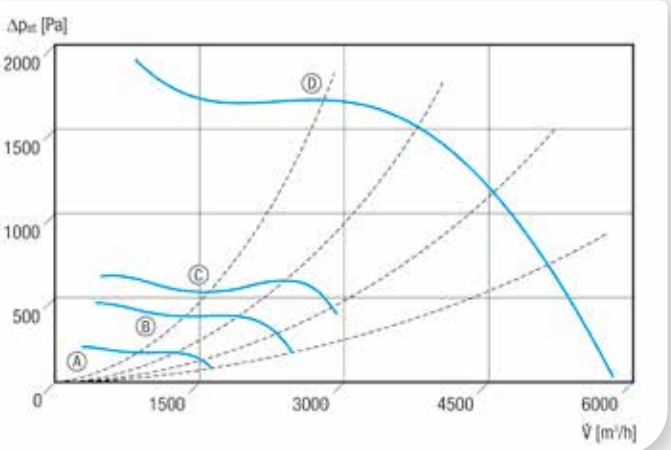
Ⓐ GRM HD 28/6 Ex
Ⓑ GRM HD 31/6 Ex
Ⓒ GRM HD 31/4-1 Ex / GRM HD 31/4-2 Ex
Ⓓ GRM HD 35/4-1 Ex / GRM HD 35/4-2 Ex

Kennlinien für Baugröße 400 und 450



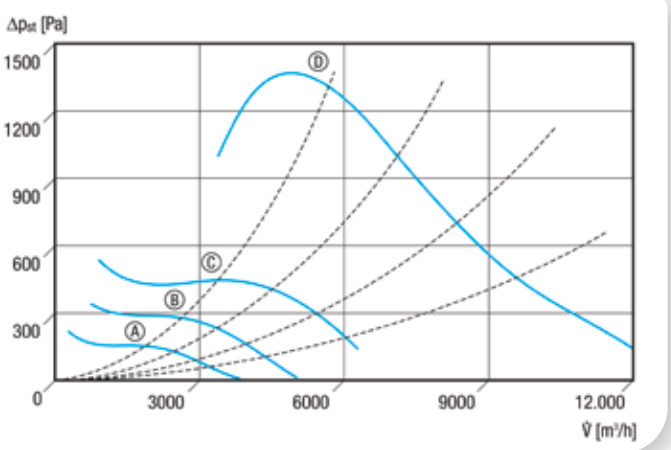
Ⓐ GRM HD 40/8 Ex
Ⓑ GRM HD 45/8 Ex
Ⓒ GRM HD 45/6 Ex
Ⓓ GRM HD 45/4 Ex

Kennlinien für Baugröße 250 und 280



Ⓐ GRM HD 25/6 Ex
Ⓑ GRM HD 25/4 Ex
Ⓒ GRM HD 28/4-1 Ex / GRM HD 28/4-2 Ex
Ⓓ GRM HD 25/2 Ex

Kennlinien für Baugröße 350 und 400



Ⓐ GRM HD 35/8 Ex
Ⓑ GRM HD 35/6 Ex
Ⓒ GRM HD 40/6 Ex
Ⓓ GRM HD 40/4-1 Ex / GRM HD 40/4-2 Ex

Zubehörauswahltabelle

	GRM HD 20/2 Ex	GRM HD 20/4 Ex	GRM HD 22/2 Ex	GRM HD 22/4 Ex	GRM HD 25/2 Ex	GRM HD 25/4 Ex	GRM HD 25/6 Ex	GRM HD 28/4-1 Ex	siehe
Spezielles Zubehör									
Thermistor	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 165
Maschinenschutzrelais	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Allgemeines Zubehör									
Ausblassechutzgitter	SGAI GR 20	SGAI GR 20	SGAI GR 22	SGAI GR 22	SGAI GR 25	SGAI GR 25	SGAI GR 25	SGAI GR 28	S. 161
Ansaugschutzgitter	SGEI M 20-25-50	SGEI M 20-25-50	SGEI M 20-25-50	SGEI M 20-25-50	SGEI M 20-25-50	SGEI M 20-25-50	SGEI M 20-25-50	–	S. 162
Ansaugstutzen	ASI 20	ASI 20	ASI 22	ASI 22	ASI 25	ASI 25	ASI 25	ASI 28	S. 164

	GRM HD 28/4-2 Ex	GRM HD 28/6 Ex	GRM HD 31/4-1 Ex	GRM HD 31/4-2 Ex	GRM HD 31/6 Ex	GRM HD 35/4-1 Ex	GRM HD 35/4-2 Ex	GRM HD 35/6 Ex	siehe
Spezielles Zubehör									
Thermistor	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 165
Maschinenschutzrelais	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Allgemeines Zubehör									
Ausblassechutzgitter	SGAI GR 28	SGAI GR 28	SGAI GR 31	SGAI GR 31	SGAI GR 31	SGAI GR 35	SGAI GR 35	SGAI GR 35	S. 161
Schutzgitter	–	–	SGRI 31	SGRI 31	SGRI 31	SGRI 35	SGRI 35	SGRI 35	S. 162
Ansaugstutzen	ASI 28	ASI 28	ASI 31	ASI 31	ASI 31	ASI 35	ASI 35	ASI 35	S. 164

	GRM HD 35/8 Ex	GRM HD 40/4-1 Ex	GRM HD 40/4-2 Ex	GRM HD 40/6 Ex	GRM HD 40/8 Ex	GRM HD 45/4 Ex	GRM HD 45/6 Ex	GRM HD 45/8 Ex	siehe
Spezielles Zubehör									
Thermistor	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 165
Maschinenschutzrelais	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Allgemeines Zubehör									
Ausblassechutzgitter	SGAI GR 35	SGAI GR 40	SGAI GR 40	SGAI GR 40	SGAI GR 40	SGAI GR 45	SGAI GR 45	SGAI GR 45	S. 161
Schutzgitter	SGRI 35	SGRI 40	SGRI 40	SGRI 40	SGRI 40	SGRI 45	SGRI 45	SGRI 45	S. 162
Ansaugstutzen	ASI 35	ASI 40	ASI 40	ASI 40	ASI 40	ASI 45	ASI 45	ASI 45	S. 164

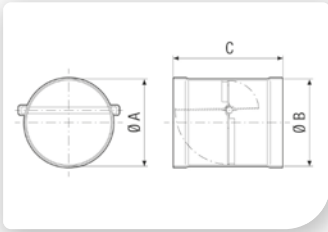


Verschlussklappen
VKKI



- Selbsttätige Verschlussklappe aus Kunststoff.
- Passend für die Baureihe GRK R.

Maße [mm]



Gemeinsame Merkmale

Material	Kunststoff
Farbe	Anthrazit

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
VKKI 20	0073.0472	200
VKKI 25	0073.0473	250
VKKI 28	0073.0474	280
VKKI 31	0073.0475	315
VKKI 35	0073.0476	355
VKKI 40	0073.0477	400
VKKI 45	0073.0478	450
VKKI 50	0073.0479	500

Artikel	A mm	B mm	C mm
VKKI 20	160	160	200
VKKI 25	200	200	200
VKKI 28	225	225	200
VKKI 31	250	250	200
VKKI 35	280	280	200
VKKI 40	315	315	210
VKKI 45	355	355	210
VKKI 50	400	400	210

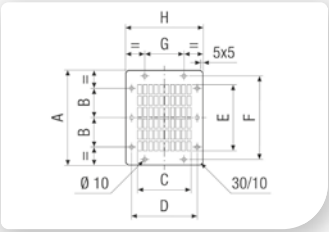


Ausblasschutzgitter
SGAI GR



- Schutzgitter rechteckig.
- Für die Befestigung am Ventilator.
- Passend für die Baureihe GRM HD Ex.

Maße [mm]



Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech
Farbe	silber

Artikel	Art.-Nr.	Baugröße mm
SGAI GR 20	0073.0425	200
SGAI GR 22	0073.0426	220
SGAI GR 25	0073.0427	250
SGAI GR 28	0073.0428	280
SGAI GR 31	0073.0429	310
SGAI GR 35	0073.0430	350
SGAI GR 40	0073.0431	400
SGAI GR 45	0073.0432	450

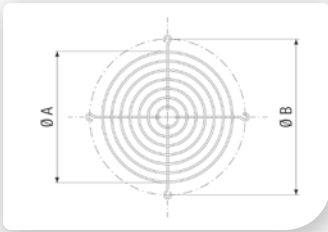
Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm
SGAI GR 20	240	75	136	168	169	213	100	195
SGAI GR 22	260	75	164	188	198	233	100	215
SGAI GR 25	280	75	178	208	227	253	100	235
SGAI GR 28	320	100	192	228	256	293	125	255
SGAI GR 31	360	100	220	248	285	333	150	275
SGAI GR 35	400	125	248	273	343	373	200	300
SGAI GR 40	465	125	276	310	401	425	200	350
SGAI GR 45	510	150	304	340	430	470	200	380

Ausblasschutzgitter
SGAI



- Ausblasschutzgitter rund.
- Für die Befestigung am Ventilator.
- Passend für Baureihe GRM HT.

Maße [mm]



Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech
Farbe	silber

Artikel	Art.-Nr.	Baugröße mm
SGAI 10	0073.0288	100
SGAI 12	0073.0289	120
SGAI 14	0073.0290	140
SGAI 16	0073.0291	160
SGAI 18	0073.0292	180

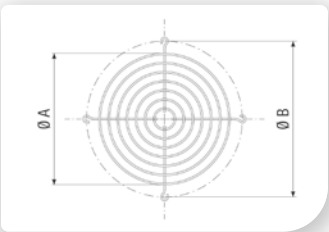
Artikel	A mm	B mm
SGAI 10	130	110
SGAI 12	160	131
SGAI 14	180	152
SGAI 16	222	194
SGAI 18	222	194

Ansaugschutzgitter
SGEI



- Ansaugschutzgitter rund.
- Für die Befestigung am Ventilator.
- Passend für die Baureihen GRM HT und GRM Ex.

Maße [mm]



Gemeinsame Merkmale

Material	Stahl
Farbe	grau

Artikel	Art.-Nr.	Baugröße mm
SGEI 10	0073.0284	100
SGEI 12	0073.0285	120
SGEI 14	0073.0286	140
SGEI 16-18	0073.0287	160-180

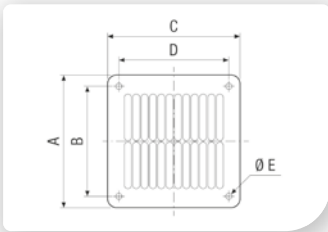
Artikel	A mm	B mm
SGEI 10	110	130
SGEI 12	131	160
SGEI 14	152	180
SGEI 16-18	194	222

Ausblasschutzgitter
SGAI ES



- Schutzgitter rechteckig.
- Für die Befestigung am Ventilator.
- Passend für die Baureihen GRM ES und GRM ES Ex.

Maße [mm]



Gemeinsame Merkmale

Material	Edelstahl
Farbe	silber

Artikel	Art.-Nr.	Baugröße mm
SGAI ES 10	0073.0325	100
SGAI ES 12	0073.0326	125
SGAI ES 14	0073.0327	140
SGAI ES 16	0073.0328	160
SGAI ES 18	0073.0329	180

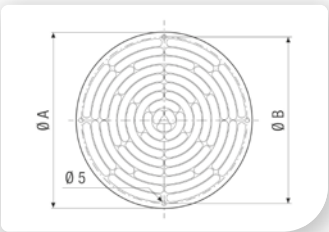
Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
SGAI ES 10	115	95	125	105	6,5
SGAI ES 12	150	125	150	125	7
SGAI ES 14	175	148	175	148	8
SGAI ES 16	195	165	195	165	8
SGAI ES 18	210	180	210	180	8

Ansaugschutzgitter
SGEI ES



- Schutzgitter rund in Edelstahl.
- Für die Befestigung am Ventilator.
- Passend für die Baureihen GRM ES und GRM ES Ex.

Maße [mm]



Gemeinsame Merkmale

Material	Edelstahl
Farbe	silber

Artikel	Art.-Nr.	Baugröße mm
SGEI ES 10	0073.0330	100
SGEI ES 12	0073.0331	120
SGEI ES 14	0073.0332	140
SGEI ES 16-18	0073.0333	160-180

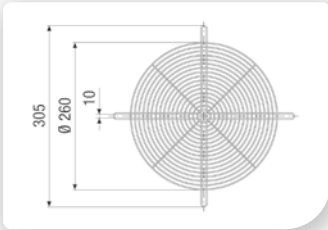
Artikel	A mm	B mm
SGEI ES 10	140	130
SGEI ES 12	170	160
SGEI ES 14	190	180
SGEI ES 16-18	232	222



Artikel	Art.-Nr.
SGEI M 20-25-50	0073.0420

- Ansaugschutzgitter rund.
- Für die Befestigung am Ventilator.
- Passend für die Baureihe GRM HD Ex.

Maße [mm]



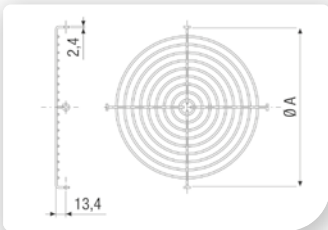
Merkmale	
Material	Stahl
Farbe	silber
Baugröße	200 mm



Artikel	Art.-Nr.	Baugröße mm
SGEI K 20	0073.0462	200
SGEI K 25	0073.0463	250
SGEI K 28	0073.0464	280
SGEI K 31	0073.0465	310
SGEI K 35	0073.0466	350
SGEI K 40	0073.0467	400
SGEI K 45	0073.0468	450
SGEI K 50	0073.0469	500
SGEI K 56	0073.0470	560
SGEI K 63	0073.0471	630

- Schutzgitter rund gemäß ISO 10615.
- Passend für die Baureihen GRK R und GRK R Ex.

Maße [mm]



Artikel	A mm
SGEI K 20	185
SGEI K 25	200
SGEI K 28	280
SGEI K 31	310
SGEI K 35	350
SGEI K 40	400
SGEI K 45	450
SGEI K 50	500
SGEI K 56	560
SGEI K 63	630

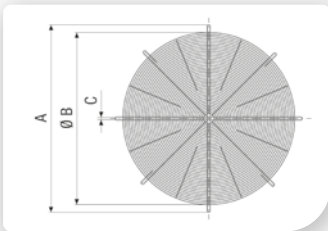
Gemeinsame Merkmale	
Material	Stahl
Farbe	silber



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
SGRI 31	0073.0421	310
SGRI 35	0073.0422	350
SGRI 40	0073.0423	400
SGRI 45	0073.0424	450
SGRI 50	0073.0044	500
SGRI 63	0073.0045	630
SGRI 71	0073.0207	710
SGRI 80	0073.0046	800
SGRI 90	0073.0047	900
SGRI 100	0073.0208	1000
SGRI 112	0073.0209	1120
SGRI 125	0073.0210	1250
SGRI 140	0073.0211	1400
SGRI 160	0073.0212	1600

- Schutzgitter für Ventilatoren.
- Montage an Saug- und Druckseite möglich.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm
SGRI 31	384	320	10
SGRI 35	434	360	10
SGRI 40	479	400	10
SGRI 45	529	450	10
SGRI 50	579	520	10
SGRI 63	719	640	10
SGRI 71	789	720	10
SGRI 80	895	820	10
SGRI 90	1.000	920	10
SGRI 100	1.100	1.020	10
SGRI 112	1.240	1.120	11
SGRI 125	1.365	1.260	11
SGRI 140	1.515	1.440	11
SGRI 160	1.710	1.638	12

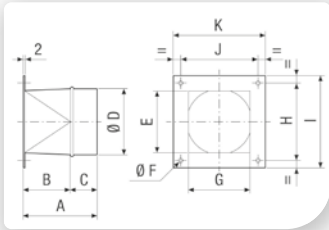
Gemeinsame Merkmale	
Material	Metall
Farbe	grau



Artikel	Art.-Nr.	Baugröße mm
URRI 10	0073.0297	100
URRI 12	0073.0298	120
URRI 14	0073.0299	140
URRI 16	0073.0300	160
URRI 18	0073.0301	180

- Übergangsadapter rechteckig auf rund.
- Für die Befestigung am Ventilator.
- Passend für die Baureihen GRM HT und GRM Ex.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm
URRI 10	110	90	20	100	76	6	84	95	115	105	125
URRI 12	140	90	50	125	102	7	102	125	150	125	150
URRI 14	140	90	50	125	118	8	118	148	175	148	175
URRI 16	140	90	50	160	135	8	135	165	195	165	195
URRI 18	140	90	50	160	148	8	148	180	210	180	210

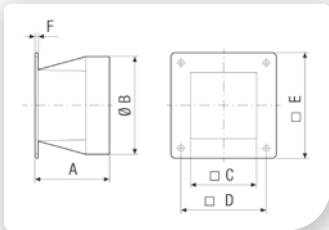
Gemeinsame Merkmale	
Material	Stahlblech, beschichtet
Farbe	grau



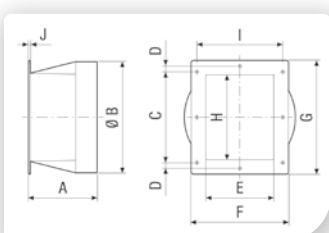
Artikel	Art.-Nr.	Baugröße mm
URRI GR 12	0073.0310	120
URRI GR 16	0073.0311	160
URRI GR 20	0073.0312	200
URRI GR 25	0073.0313	250
URRI GR 35	0073.0315	350

- Übergangsadapter rechteckig - rund.
- Passend für die Baureihe GRK.

Maße [mm] URRI GR 12



Maße [mm] URRI GR 16 bis URRI GR 35



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm
URRI GR 12	95	125	85	110	135	3	—	—	—	—
URRI GR 16	168	207	170	12	130	180	210	160	164	3
URRI GR 20	160	260	80	80	160	228	266	200	202	3
URRI GR 25	165	323	200	41	195	100	306	240	241	4
URRI GR 35	210	364	100	100	225	100	356	280	275	4

Gemeinsame Merkmale	
Material	Kunststoff
Farbe	grau

Elastische Manschetten
STKI



- Elastische Manschette aus PVC zur schall- und vibrationsge-dämpften Montage.
- Mit zwei Spannbändern.
- Passend für die Baureihe GRK R und GRK R Ex.

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
STKI 20	0073.0488	200
STKI 25	0073.0489	250
STKI 28	0073.0490	280
STKI 31	0073.0491	315
STKI 35	0073.0492	355
STKI 40	0073.0493	400
STKI 45	0073.0494	450
STKI 50	0073.0495	500
STKI 56	0073.0496	560
STKI 63	0073.0497	630

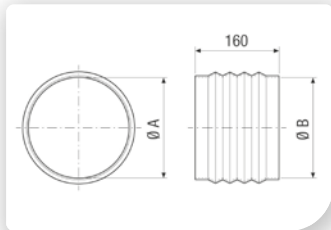
Ansaugstutzen
ASI



- Ansaugstutzen zum turbulenz-armen Luftansaugen.
- Passend für die Baureihe GRM HD Ex.

Artikel	Art.-Nr.	Baugröße
ASI 20	0073.0433	200
ASI 22	0073.0434	225
ASI 25	0073.0435	250
ASI 28	0073.0436	280
ASI 31	0073.0437	315
ASI 35	0073.0438	355
ASI 40	0073.0439	400
ASI 45	0073.0440	450

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm
STKI 20	160	160
STKI 25	200	200
STKI 28	225	225
STKI 31	250	250
STKI 35	280	280
STKI 40	315	315
STKI 45	335	335
STKI 50	400	400
STKI 56	450	450
STKI 63	500	500

Gemeinsame Merkmale

Material	Kunststoff
Farbe	grau



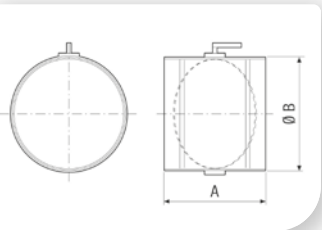
Drosselklappen manuell
MDKI



- Manuelle Drosselklappe mit Handverstellung.
- Luftdichter Verschluss durch Dichtungsmanschette.
- Passend für die Baureihen GRK R und GRK R Ex.

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
MDKI 20	0073.0480	200
MDKI 25	0073.0481	250
MDKI 28	0073.0482	280
MDKI 31	0073.0483	310
MDKI 35	0073.0484	350
MDKI 40	0073.0485	400
MDKI 45	0073.0486	450
MDKI 50	0073.0487	500

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm
MDKI 20	120	160
MDKI 25	120	200
MDKI 28	120	225
MDKI 31	120	250
MDKI 35	140	280
MDKI 40	140	315
MDKI 45	140	335
MDKI 50	140	400

Gemeinsame Merkmale

Material	Kunststoff
Farbe	grau

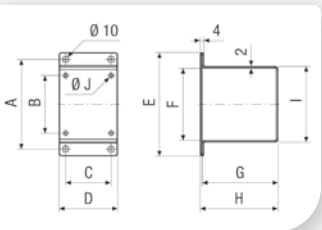
Motorsockel
MSI



- Befestigungsfuß für Motor.
- Passend für die Baureihen GRM und GRM Ex.

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
MSI 10	0073.0293	100
MSI 12	0073.0294	120
MSI 14	0073.0295	140
MSI 16-18	0073.0296	160-180

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm
MSI 10	140	90	71	90	160	113	118	120	117	7
MSI 12	185	100	80	100	205	151	158	160	137	8
MSI 14	185	112	70	90	205	151	150	152	155	6,5
MSI 16-18	230	125	100	125	250	196	178	180	173	–

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, epoxidbeschichtet
Farbe	grau

Thermistor
Maschinenschutzrelais
TMS



- Kaltleiterauslösesystem zum Überwachen der maximalen Motortemperatur.
- Für den Einbau in Schaltschränke.
- Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU.
- 1 Öffner und 1 Schließer.
- Mit Netz- und Fehler-LED-Anzeige.
- Mit Testtaste.

Artikel	Art.-Nr.
TMS	0157.0992

- **Sicherheitshinweis**
· Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.

Merkmale

U _{Nenn}	24 V - 240 V
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
Schutzart	IP 20
I _{Max}	3 A
Umgebungstemperatur	–25 °C bis 60 °C
Einbauart	Schaltschrank
Breite	23 mm
Höhe	84 mm
Tiefe	104 mm
EX-Bezeichnung nach Norm	Ex II (2)D [Ex t]/ Ex II (2)G [Ex e]



Anwendungsbeispiel, Systemgrafik

Seite 168



Kanalventilator DPK EC
mit EC-Technologie, bis 11.990 m³/h

Seite 170



Schallgedämmter Kanalventilator DSK EC
schallgedämmt, mit ausschwenkbarem Ventilator und EC-Technologie, bis 11.990 m³/h

Seite 172



Zubehör
Verbindungsstutzen, Verschlussklappen, Außengitter, Schalldämpfer, Luftfilter, Luftheritzer, etc.

Seite 174

Kanalventilatoren für Industrieanlagen

MAICO-Kanalventilatoren sind besonders geeignet für alle Arten der industriellen Anwendung:

- Lagerhallen
- Maschinenabsaugungen
- Montage- und Fabrikationshallen
- Werkstätten

Insbesondere bei großen Raumvolumen und entsprechend großen Fördervolumen, wie sie in Hallen vorliegen, sind Kanalventilatoren sinnvoll. Durch die beliebige Kombinierbarkeit der Systemkomponenten (Ventilator, Lufterhitzer, Wärmetauscher, Luftfilter etc.) lässt sich die passende Lüftungslösung für jede denkbare Anforderung zusammenstellen. Im vorliegenden Beispiel wird die Abluft über Ansauggitter angesaugt und die Fortluft mittels Kanalventilator über ein Fortluftgitter nach draußen befördert. Parallel saugt ein weiterer Kanalventilator Außenluft über ein Außengitter an. Diese strömt über Zuluftgitter in die Lagerhalle ein und sorgt für frische Luft.



- 1 Ansauggitter Typ MLZ oder Typ MLA (nicht sichtbar)
- 2 Ventilator Typ DSK EC
- 3 Lüftungsgitter Typ LGA oder Typ LGZ
- 4 Abluftgitter Typ LGA oder Typ LGZ (nicht sichtbar)
- 5 Ventilator Typ DSK EC
- 6 Außengitter Typ MLZ oder Typ MLA
- ➡ Zuluft
- ➡ Außenluft
- ➡ Abluft
- ➡ Fortluft

LAGERHALLE MIT ZENTRALER BE- UND ENTLÜFTUNG OHNE WÄRMERÜCKGEWINNUNG
Die Be- und Entlüftung erfolgt über die Hallendecke. Zu- und Abluft wird über den Giebel abgeführt. Die Verteilung erfolgt über Gitter im Kanalsystem.

Fläche der Lagerhalle (A): 150 m²
Höhe der Lagerhalle (h): 8 m
Gewünschter Luftwechsel (LW): 2,5 1/h
Errechneter Volumenstrom: 3.000 m³/h
Errechneter Anlagendruckverlust: ca. 550 Pa

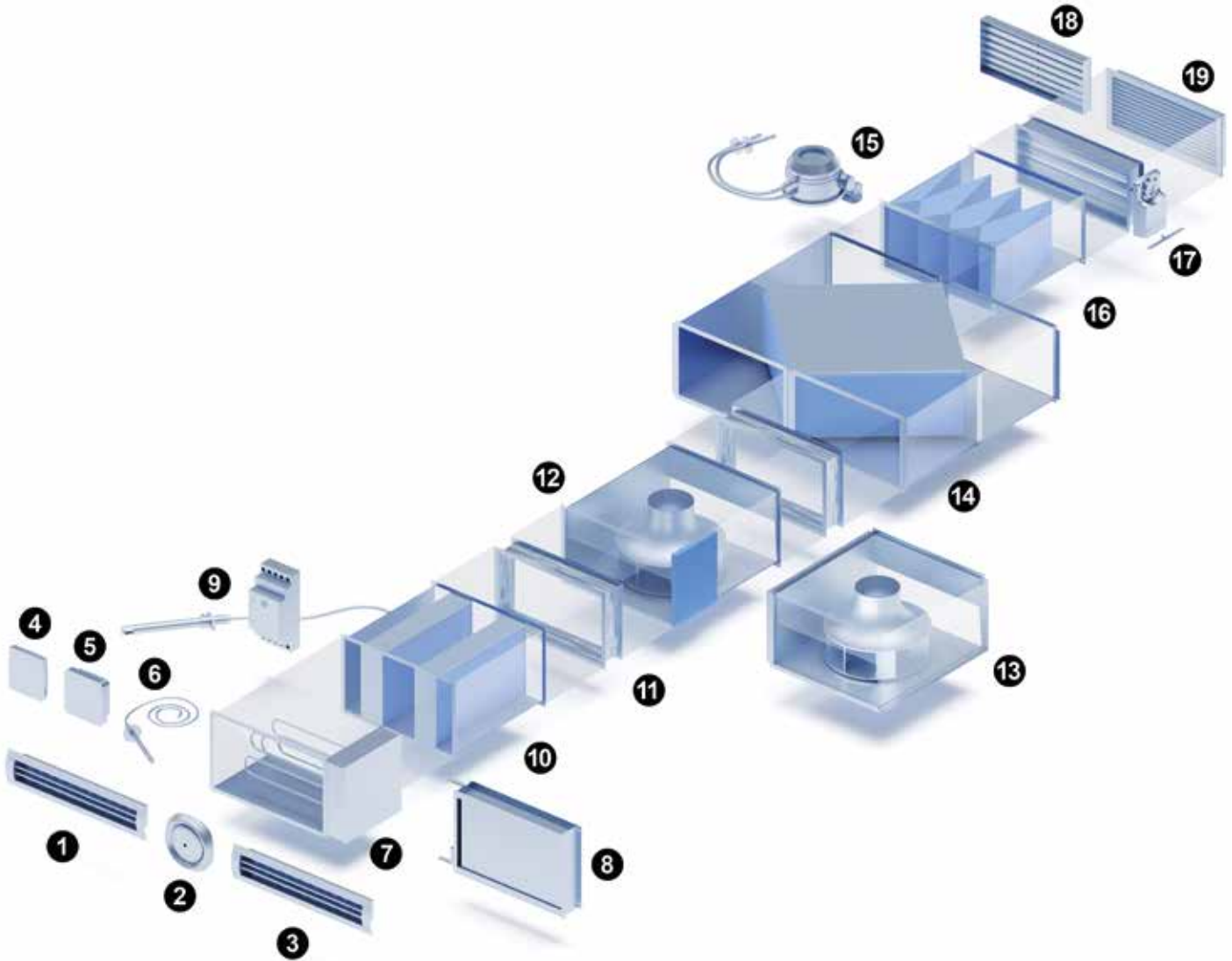
Der Ventilator DSK 50 EC kann mit einem Potentiometer ST EC 230 mit 6V betrieben werden.

$V = A \cdot h \cdot LW$
 $V = 150 \text{ m}^2 \cdot 8 \text{ m} \cdot 2,5 \text{ 1/h} = 3000 \text{ m}^3/\text{h}$

DPK/ DSK

Unser Sortiment umfasst auch Radial-Kanalventilatoren wie den DPK sowie schallgedämmte Radial-Kanalventilatoren wie den DSK. Neben den Kanalventilatoren erhalten Sie bei uns auch verschiedene Sensoren und Steuerungen sowie Lufterhitzer für Ihre individuelle Anwendung. Außerdem finden Sie bei uns auch grundlegendes Zubehör wie Außen-, Abluft- und Zuluftgitter, Luftfilter sowie Tellerventile und verschiedene Verschlussklappen. Unten sehen Sie einen beispielhaften Aufbau. Transparent dargestellt sind Kanalabschnitte sowie Wärmetauscher, die bauseits vorhanden sein müssen.

Das komplette Zubehör in unterschiedlichsten Größen und Ausführungen finden Sie in den Zubehörtabellen und auf unserer Website.



- 1 Abluftgitter LGR
- 2 Tellerventil TK,TE
- 3 Zuluftgitter LGR
- 4 Raumfühler FR 30 P
- 5 Temperaturregler FFT 30 K
- 6 Kanalfühler FL 30 P
- 7 Elektro-Lufterhitzer DHP
- 8 Wasser-Lufterhitzer WHP
- 9 Luftstromwächter LW 9
- 10 Kanalschalldämpfer KSP
- 11 Elastischer Verbindungsstutzen ELP
- 12 Kanal-Radialventilator schallgedämmt DSK EC
- 13 Kanal-Radialventilator DPK EC
- 14 Wärmetauscher (bauseits)
- 15 Differenzdruckwächter DW 1000
- 16 Luftfilter TFP
- 17 Elektrische Verschlussklappe RKP
- 18 Selbsttätige Verschlussklappe
- 19 Außengitter MLZ, LZP



- Merkmale**
- Einbau in rechteckige Lüftungskanäle.
 - Verzinktes Gehäuse.
 - Geringe Energieaufnahme dank EC-Technologie.
 - Geringer Platzbedarf durch kompakte Abmessungen.
 - Flanschprofile an der Saug- und Druckseite.

- Radiallaufräder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln aus seewasserbeständigem Aluminium (DN 22-35) oder UV-stabilisiertem und Glasfaser verstärkten, Polypropylen (PP) (DN 50-DN 56).
- Laufrad sitzt auf der Motorwelle und wird direkt angetrieben.
- Statisch und dynamisch gewuchtet gemäß DIN ISO 21940-11, Wuchtgüte G6,3.
- Motorlaufrad für Reinigungszwecke ausschwenkbar.
- Hohe Schutzart IP 54.
- Zur Vermeidung von Schwingungsübertragungen auf das Kanalsystem sollen elastische Verbindungsstutzen ELP verwendet werden.

- Förderrichtung**
- Förder- und Drehrichtung sind auf dem Ventilatorgehäuse durch Pfeile gekennzeichnet.
 - Drehrichtung ist von der Ansaugseite gesehen rechtsdrehend.

- Motor**
- Motor für den Dauerbetrieb ausgelegt.
 - Robuster EC-Motor mit Kugellager, wartungsfrei.
 - Thermischer Motorschutz serienmäßig.
 - Integrierter Motorschutz über Alarmrelais geführt.
 - Drehzahlsteuerbar.
 - Drehzahl kann im Steuerbetrieb über ein 0 - 10 V Signal oder ein Potentiometer stufenlos vorgegeben werden.
 - Statusanzeige über LED (geltend nur für die 3~ Varianten).
 - ModBus RTU Schnittstelle.
 - Integrierte 24 V Spannungsquelle für optionales Zubehör.

- Elektrischer Anschluss**
- Erfolgt je nach Ausführung am Klemmenkasten oder am ausgeführten Kabel.
 - Netzfrequenz 50 / 60 Hz.

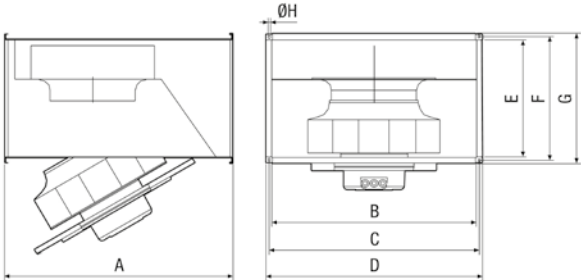
- Montagehinweise**
- Einbau in horizontaler und vertikaler Lage möglich.

Technische Daten												
Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Förder-volumen	Drehzahl	P _{Nenn}	I _{Nenn}	T _{Max}	Schalleistungs-pegel L _{WA5}	Wärme-klasse	Schutzart	Gewicht
		V	Hz	m³/h	1/min	W	A	°C	dB(A)		IP	kg
Kanalmaß 500 x 250												
DPK 22 EC	0086.0800	230	50/60	2.000	1.650	198	0,96	50	69	F	54	20,12
Kanalmaß 600 x 350												
DPK 31 EC	0086.0802	230	50/60	3.500	1.500	349	1,6	50	72	F	54	31,84
Kanalmaß 600 x 350												
DPK 31/1-S EC	0086.0812	380 V bis 480 V	50/60	4.750	1.700	760	1,42	50	77	F	54	42
Kanalmaß 700 x 400												
DPK 35/1 EC	0086.0813	380 V bis 480 V	50/60	6.470	1.700	1.250	2,2	50	80	F	54	52
Kanalmaß 800 x 500												
DPK 50 EC	0086.0808	400	50/60	9.590	1.580	1.830	2,88	50	82	F	54	65
Kanalmaß 1.000 x 500												
DPK 56 EC	0086.0810	400	50/60	11.990	1.440	2.470	3,85	50	84	F	54	80

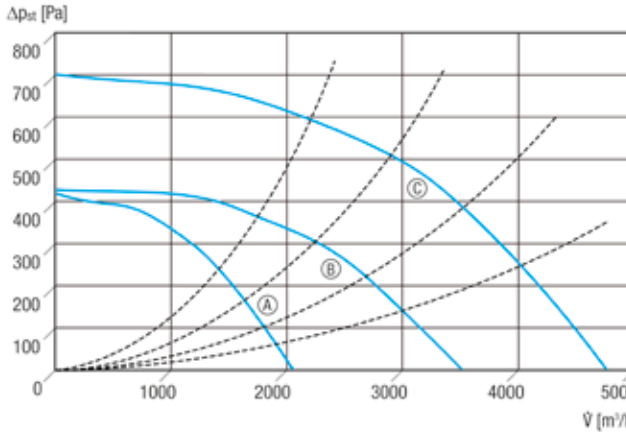


Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.

Maße [mm]

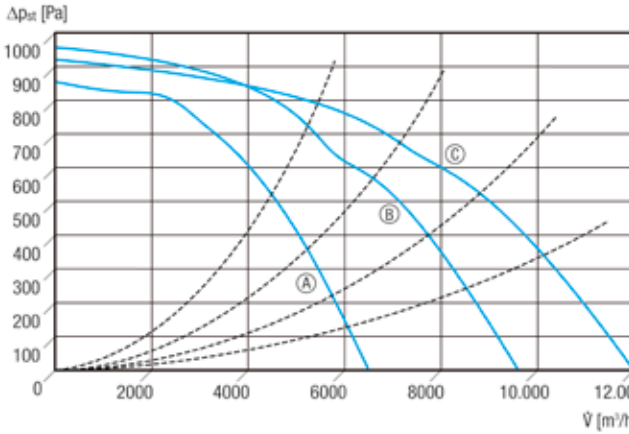


Kennlinien für Kanalmaß 500 x 250 mm und 600 x 350 mm



- Ⓐ DPK 22 EC
- Ⓑ DPK 31 EC
- Ⓒ DPK 31/1-S EC

Kennlinien für Kanalmaß 700 x 400 mm, 800 x 500 mm und 1000 x 500 mm



- Ⓐ DPK 35/1 EC
- Ⓑ DPK 50 EC
- Ⓒ DPK 56 EC

Zubehörauswahltabelle

	DPK 22 EC	DPK 31 EC	DPK 31/1-S EC	DPK 35/1 EC	DPK 50 EC	DPK 56 EC	siehe
Allgemeines Zubehör							
Kanal-Verschlussklappe	RKP 22	RKP 31	RKP 31	RKP 35	RKP 50	RKP 56	S. 174
Stellmotor	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	S. 235
Außengitter	LZP 22	LZP 31	LZP 31	LZP 35	LZP 50	LZP 56	S. 174
Elastischer Verbindungsstutzen	ELP 22	ELP 31	ELP 31	ELP 35	ELP 50	ELP 56	S. 175
Kanalschalldämpfer	KSP 22/15 KSP 22/27	KSP 31/14 KSP 31/27	KSP 31/14 KSP 31/27	KSP 35/14 KSP 35/23	–	KSP 50/23	S. 175
Elektro-Lufterhitzer	DHP 22-9 DHP 22-16	DHP 31-16 DHP 31-28	DHP 31-16	–	–	–	S. 176
Wasser-Lufterhitzer	WHP 22-18	WHP 31-34	WHP 31-34	WHP 35-43	WHP 50-55	WHP 56-69	S. 177
Luftfilter	TFP 22 TFP 22-7	TFP 31 TFP 31-7	TFP 31 TFP 31-7	TFP 35 TFP 35-7	TFP 50 TFP 50-7	TFP 56 TFP 56-7	S. 178
Potentiometer	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	S. 256
Druck- und Temperaturregelsystem	EAT EC	EAT EC	EAT EC	EAT EC	EAT EC	EAT EC	S. 262



- Merkmale**
- Einbau in rechteckige Lüftungskanäle.
 - Verzinktes Gehäuse.
 - Mit schalldämmender Auskleidung für erhöhte Ansprüche an besonders niedrige Geräuschpegel.
 - Geringe Energieaufnahme dank EC-Technologie.
 - Geringer Platzbedarf durch kompakte Abmessungen.
 - Flanschprofile an der Saug- und Druckseite.

- Radiallaufräder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln aus seewasserbeständigem Aluminium (DN 22-35) oder UV-stabilisiertem und Glasfaser verstärkten, Polypropylen (PP) (DN 50-DN 56).
- Laufrad sitzt auf der Motorwelle und wird direkt angetrieben.
- Statisch und dynamisch gewuchtet gemäß DIN ISO 21940-11, Wuchtgüte G6.3.
- Hohe Schutzart IP 54.
- Zur Vermeidung von Schwingungsübertragungen auf das Kanalsystem sollen elastische Verbindungsstutzen ELP verwendet werden.

- Förderrichtung**
- Förder- und Drehrichtung sind auf dem Ventilatorgehäuse durch Pfeile gekennzeichnet.
 - Drehrichtung ist von der Ansaugseite gesehen rechtsdrehend.

- Motor**
- Motor für den Dauerbetrieb ausgelegt.
 - Robuster EC-Motor mit Kugellager, wartungsfrei.
 - Drehzahlsteuerbar.
 - Drehzahl kann im Steuerbetrieb über ein 0 - 10 V Signal oder ein Potentiometer stufenlos vorgegeben werden.
 - Thermischer Motorschutz serienmäßig.
 - Integrierter Motorschutz über Alarmrelais geführt.
 - Statusanzeige über LED (geltend nur für die 3~ Varianten).
 - ModBus RTU Schnittstelle.
 - Integrierte 24 V Spannungsquelle für optionales Zubehör.

- Montagehinweise**
- Einbau in horizontaler und vertikaler Lage möglich.

- Elektrischer Anschluss**
- Erfolgt je nach Ausführung am Klemmenkasten oder am ausgeführten Kabel.
 - Netzfrequenz 50 / 60 Hz.

Technische Daten

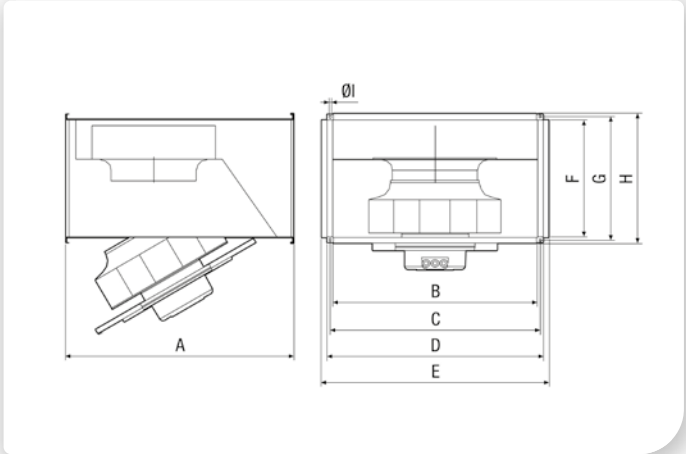
Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Fördervolumen	Drehzahl	P _{Nenn}	I _{Nenn}	T _{Max}	Schalleistungspegel L _{WA5}	Wärme-klasse	Schutzart	Gewicht
		V	Hz	m³/h	1/min	W	A	°C	dB(A)		IP	kg
Kanalmaß 500 x 250												
DSK 22 EC	0086.0801	230	50/60	2.000	1.650	198	0,96	50	65	F	54	24,45
Kanalmaß 600 x 350												
DSK 31 EC	0086.0803	230	50/60	3.500	1.500	349	1,6	50	68	F	54	38,5
Kanalmaß 600 x 350												
DSK 31/1-S EC	0086.0814	380 V bis 480 V	50/60	4.750	1.700	760	1,42	50	70	F	54	50
Kanalmaß 700 x 400												
DSK 35/1 EC	0086.0815	380 V bis 480 V	50/60	6.470	1.700	1.250	2,2	50	74	F	54	66
Kanalmaß 800 x 500												
DSK 50 EC	0086.0809	400	50/60	9.590	1.580	1.830	2,88	40	75	F	54	81
Kanalmaß 1.000 x 500												
DSK 56 EC	0086.0811	400	50/60	11.990	1.400	2.470	3,85	50	75	F	54	98



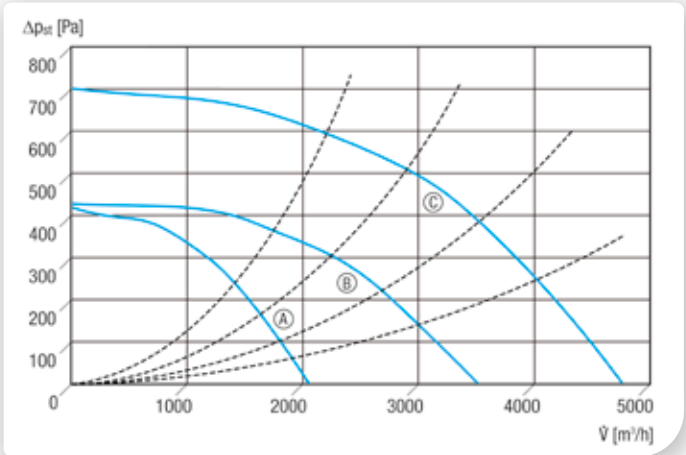
Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



Maße [mm]

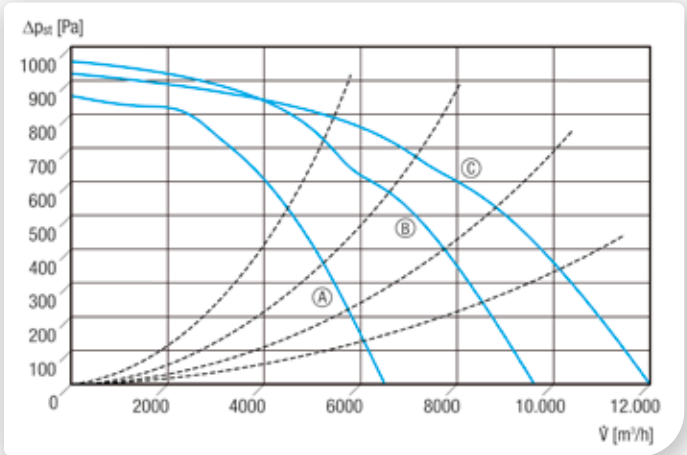


Kennlinien für Kanalmaß 500 x 250 mm und 600 x 350 mm



Ⓐ DSK 22 EC
Ⓑ DSK 31 EC
Ⓒ DSK 31/1-S EC

Kennlinien für Kanalmaß 700 x 400 mm, 800 x 500 mm und 1000 x 500 mm



Ⓐ DSK 35/1 EC
Ⓑ DSK 50 EC
Ⓒ DSK 56 EC

Zubehörauswahltabelle

	DSK 22 EC	DSK 31 EC	DSK 31/1-S EC	DSK 35/1 EC	DSK 50 EC	DSK 56 EC	siehe
Allgemeines Zubehör							
Kanal-Verschlussklappe	RKP 22	RKP 31	RKP 31	RKP 35	RKP 50	RKP 56	S. 174
Stellmotor	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	S. 235
Außengitter	LZP 22	LZP 31	LZP 31	LZP 35	LZP 50	LZP 56	S. 174
Elastischer Verbindungsstutzen	ELP 22	ELP 31	ELP 31	ELP 35	ELP 50	ELP 56	S. 175
Kanalschalldämpfer	KSP 22/15 KSP 22/27	KSP 31/14 KSP 31/27	KSP 31/14 KSP 31/27	KSP 35/14 KSP 35/23	–	KSP 50/23	S. 175
Elektro-Lufterhitzer	DHP 22-9 DHP 22-16	DHP 31-16 DHP 31-28	DHP 31-16 DHP 31-28	–	–	–	S. 176
Wasser-Lufterhitzer	WHP 22-18	WHP 31-34	WHP 31-34	WHP 35-43	WHP 50-55	WHP 56-69	S. 177
Luftfilter	TFP 22 TFP 22-7	TFP 31 TFP 31-7	TFP 31 TFP 31-7	TFP 35 TFP 35-7	TFP 50 TFP 50-7	TFP 56 TFP 56-7	S. 178
Potentiometer	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	S. 256
Druck- und Temperaturregelsystem	EAT EC	EAT EC	EAT EC	EAT EC	EAT EC	EAT EC	S. 262

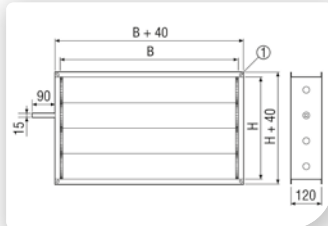
Kanal-Verschlussklappen
RKP



Artikel	Art.-Nr.	Kanal- maß Breite mm	Kanal- maß Höhe mm
RKP 22	0151.0235	500	250
RKP 28	0151.0237	600	300
RKP 31	0151.0238	600	350
RKP 35	0151.0239	700	400
RKP 50	0151.0240	800	500
RKP 56	0151.0241	1.000	500

- Mit gegenlaufenden, gemeinsam über 15 x 15 mm Vierkant verstellbaren Hohlkörperlamellen.
- Mit U-Rahmen und beidseitigen Flanschbohrungen.
- Mit Stellungsanzeige - Auf/Zu.
- Kombination mit zusätzlichem Stellmotor MS 8 oder MS 8 P notwendig (Stellmotor nicht im Lieferumfang enthalten).

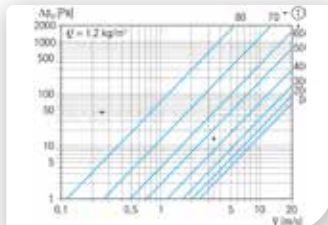
Maße [mm]



① Langloch, 9 x 12 mm

Artikel	B mm	H mm
RKP 22	500	250
RKP 28	600	300
RKP 31	600	350
RKP 35	700	400
RKP 50	800	500
RKP 56	1.000	500

Druckverluste



① Lamellenneigung in Grad

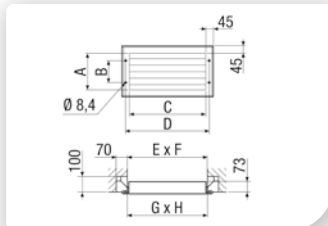
Außengitter
LZP



Artikel	Art.-Nr.	Kanal- maß Breite mm	Kanal- maß Höhe mm
LZP 22	0151.0255	500	250
LZP 25	0151.0256	500	300
LZP 28	0151.0257	600	300
LZP 31	0151.0258	600	350
LZP 35	0151.0259	700	400
LZP 50	0151.0314	800	500
LZP 56	0151.0315	1.000	500

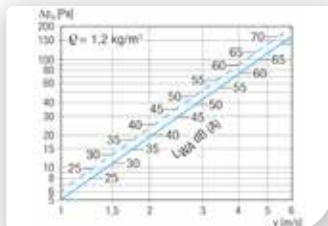
- Außengitter zur Be- und Entlüftung.
- Mit feststehenden, regenabweisenden Wetterschutz-Lamellen.
- Mit Rahmen zum Einbau in gemauerte Wände.
- Schutzgitter gemäß DIN EN ISO 13857.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm
LZP 22	235	125	485	529	510	260	500	250
LZP 25	285	175	485	529	510	310	500	300
LZP 28	285	175	585	629	610	310	600	300
LZP 31	335	225	585	629	610	360	600	350
LZP 35	385	275	685	729	710	410	700	400
LZP 50	485	375	785	829	810	510	800	500
LZP 56	485	375	985	1.029	1.010	510	1.000	500

Druckverluste



gestrichelte Linie: Druckverlust saugend
durchgezogene Linie: Druckverlust drückend



Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, verzinkt
Einbauort	Kanal
Luftrichtung	Be- und Entlüftung
Klappenart	elektrisch



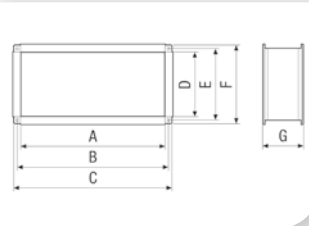
Elastische
Verbindungsstutzen
ELP



Artikel	Art.-Nr.	Kanal- maß Breite mm	Kanal- maß Höhe mm
ELP 22	0092.0125	500	250
ELP 31	0092.0128	600	350
ELP 35	0092.0129	700	400
ELP 50	0092.0123	800	500
ELP 56	0092.0124	1.000	500

- Elastische Verbindungsstutzen zur körperschallentkoppelten Montage von Kanalventilatoren.
- Mit rechteckigem Flansch-Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl.
- Montage saug- und druckseitig.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
ELP 22	500	520	540	250	270	290	150
ELP 31	600	620	640	350	370	390	150
ELP 35	700	720	740	400	420	440	150
ELP 50	800	820	840	500	520	540	150
ELP 56	1000	1.020	1.040	500	520	540	150

Gemeinsame Merkmale

Material	Kunststoff
Einbauort	Kanal

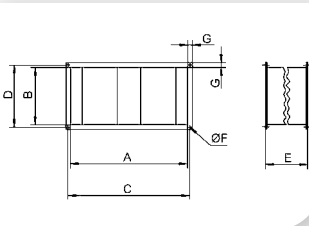
Kanalschalldämpfer
KSP



Artikel	Art.-Nr.	Kanal- maß Breite mm	Kanal- maß Höhe mm
KSP 22/15	0092.0301	500	250
KSP 28/14	0092.0303	600	300
KSP 31/14	0092.0304	600	350
KSP 35/14	0092.0305	700	400
KSP 22/27	0092.0330	600	250
KSP 31/27	0092.0333	1.000	350
KSP 35/23	0092.0334	1.000	400
KSP 50/23	0092.0306	1.000	500
KSP 56/25	0092.0307	1.350	500

- Kulissenschalldämpfer für Lüftungstechnische Anlagen.
- Mit Schalldämmkulissen aus abriebfesten Mineralfaserplatten, mit luftdichter Falzverbindung aus verzinktem Stahlblech ummantelt.
- Mit beidseitigen Flanschen zum Einbau in rechteckige Lüftungskanäle.
- Nicht brennbar gemäß DIN 4102.
- KSP ../23 und KSP ../27: Mit Abdeckung aus Glasfasergewebe um die Schalldämmkulissen.
- KSP ../23 und KSP ../27: Bau-seits Übergangsstücke notwendig (siehe Kanalmaß A x B).
- Einfügungsdämpfung im Oktav-band siehe Internet.

Maße [mm]

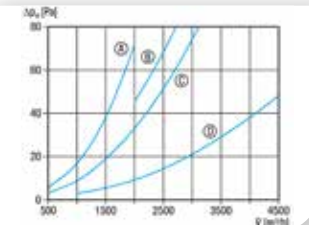


Gemeinsame Merkmale

Material Gehäuse	Stahlblech, verzinkt
Max. Strömungs-geschwindigkeit	20 m/s
Einbauort	Kanal

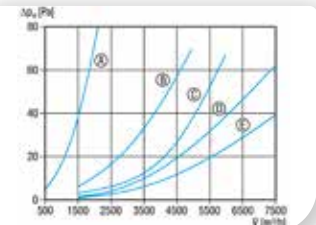
Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
KSP 22/15	500	250	520	270	900	9	20
KSP 28/14	600	300	620	320	600	9	20
KSP 31/14	600	350	620	370	600	9	20
KSP 35/14	700	400	720	420	600	9	20
KSP 22/27	600	250	620	270	1.250	12	20
KSP 31/27	1.000	350	1.020	370	1.250	12	20
KSP 35/23	1.000	400	1.020	420	1.500	12	20
KSP 50/23	1.000	500	1.020	520	1.500	12	20
KSP 56/25	1.350	500	1.370	520	1.500	12	20

Kennlinie für KSP 22/15, KSP 28/14, KSP 31/14 und 35/14



Ⓐ KSP 22/15
Ⓑ KSP 28/14
Ⓒ KSP 31/14
Ⓓ KSP 35/14

Kennlinie für KSP 22/27, KSP 31/27, KSP 35/23, KSP 50/23 und KSP 56/25



Ⓐ KSP 22/27
Ⓑ KSP 31/27
Ⓒ KSP 35/23
Ⓓ KSP 50/23
Ⓔ KSP 56/25

Elektro-Lufterhitzer
DHP



- Elektro-Lufterhitzer für lüftungstechnische Anlagen.
- Mit beidseitigen Flanschen zum Einbau in rechteckige Lüftungskanäle.
- Mit nicht glühenden Rohrheizkörpern aus rostfreiem Stahl.
- Heizleistung stufenlos regelbar.

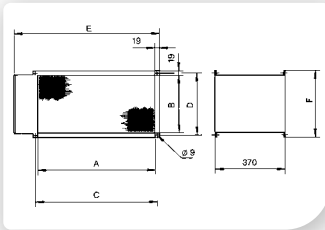
Artikel	Art.-Nr.	I _{Max} A	Kanalmaß Breite	Kanalmaß Höhe	Heizleistung W
DHP 22-9	0082.0090	13	500	250	9.000
DHP 22-16	0082.0091	23,1	500	250	16.000
DHP 25-16	0082.0093	23,1	500	300	16.000
DHP 28-16	0082.0098	23,1	600	300	16.000
DHP 31-16	0082.0099	23,1	600	350	16.000
DHP 31-28	0082.0097	40,5	600	350	28.000

- Mit Temperaturregelsystem DTL 24 P (siehe Zubehör) betreiben.
- Empfohlenes Zubehör: Kanalfühler FL oder Raumfühler FR, Luftstromwächter LW 9, Luftfilter TFP ..., Schütz US 16 T, DTL 2 P-L (bei 16,5 kW bis 30 kW).
- Sicherheitshinweise**
 - Bei verschmutzten Rohrheizkörpern erhöhte Brandgefahr. Luftfilter TFP installieren.
 - Mit 2 unabhängig voneinander schaltenden Temperaturbegrenzern.
 - Mindestabstand zu brennbaren Materialien: 300 mm (bei Unterschreitung geeignete Isolation installieren).

Einbauhinweise

- Elektro-Lufterhitzer druckseitig vom Ventilator montieren, um Überhitzen des Ventilator motors zu vermeiden. Eine Pfeilmarkierung auf dem Gehäuse zeigt die vorgeschriebene Luftrichtung durch den Elektro-Lufterhitzer an.
- Luftleitungsstück von 1 m bis 1,5 m Länge zwischen Ventilator und Elektro-Lufterhitzer montieren, um optimales Anströmen des Elektro-Lufterhitzers zu gewährleisten.
- Anströmgeschwindigkeit mit Luftstromwächter LW 9 kontrollieren.
- Wenn die Anströmgeschwindigkeit 1,5 m/s unterschreitet, muss der Elektro-Lufterhitzer abgeschaltet werden.

Maße [mm]



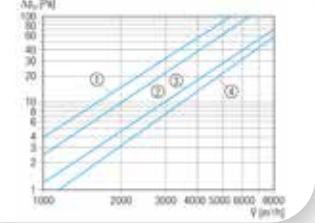
Artikel	A	B	C	D	E	F
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
DHP 22-9	500	250	520	270	639	288
DHP 22-16	500	250	520	270	639	288
DHP 25-16	500	300	520	320	639	338
DHP 28-16	600	300	620	320	739	338
DHP 31-16	600	350	620	370	739	388
DHP 31-28	600	350	620	370	739	388



Gemeinsame Merkmale

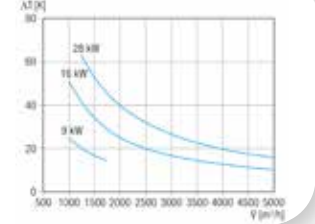
U _{Nenn}	400 V
f _{Nenn}	50 Hz
Schutzart	IP 43
Min. Strömungsgeschwindigkeit	1,5 m/s
Lufterhitzerart	elektrisch
Material Gehäuse	Stahlblech, verzinkt
Einbauort	Kanal

Druckverluste



- ① DHP 25-16
- ② DHP 22-9, DHP 28-16
- ③ DHP 31-28
- ④ DHP 31-16

Temperaturerhöhung

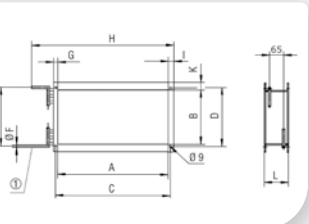


Wasser-Lufterhitzer
WHP



- Wasser-Lufterhitzer für Lüftungstechnische Anlagen.
- Wasseranschluss aus Kupferrohr mit Außengewinde.
- Montagehinweis: Hinter dem Ventilator in mindestens 1 m Abstand zwecks gleichmäßiger Anströmung montieren.
- Mit Entlüftung und Entleerung. Bei Montage auf Zugänglichkeit achten.
- Frostschutz bauseitig vorsehen.
- Mit versetzt angeordneten Sammelrohren, zur Aufnahme der Wärmeausdehnung schwimmend gelagert.

Maße [mm]



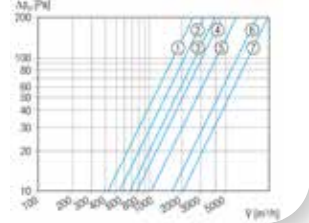
① Zollgewinde: 1/2" bei WHP 22-18 und WHP 25-22; 3/4" bei WHP 28-29, WHP 31-34 und WHP 35-43; 1" bei WHP 50-55 und WHP 56-69

Artikel	Art.-Nr.	Kanalmaß Breite	Kanalmaß Höhe	Massenstrom	Druckdifferenz Wasser	Heizleistung	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
		mm	mm	kg/h	Pa	W	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
WHP 22-18	0082.0111	500	250	792	11.000	17.700	500	250	520	270	272	16	20	645	25	35	110
WHP 25-22	0082.0112	500	300	936	10.000	21.700	500	300	520	320	322	16	20	645	25	35	110
WHP 28-29	0082.0113	600	300	1.296	8.000	29.400	600	300	620	320	318	22	20	745	25	35	110
WHP 31-34	0082.0114	600	350	1.476	12.000	33.600	600	350	620	370	368	22	20	745	25	35	110
WHP 35-43	0082.0115	700	400	1.872	11.000	43.000	700	400	720	420	418	22	20	845	25	35	110
WHP 50-55	0082.0123	800	500	2.969	8.000	55.000	740	500	820	520	475	28	40	1.006	55	35	120
WHP 56-69	0082.0124	1.000	500	2.368	7.000	69.000	940	500	1.020	520	475	28	40	1.206	55	35	120

Gemeinsame Merkmale

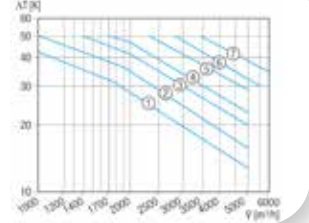
Material Gehäuse	Stahlblech, verzinkt
Einbauort	Kanal
Vorlauftemperatur	70 °C
Rücklauftemperatur	50 °C
Max. Wassertemperatur	100 °C
Max. Wasserdruck	8 bar
Max. Strömungsgeschwindigkeit	3,5 m/s
Lufterhitzerart	Wasser

Druckverluste



- ① WHP 22-18
- ② WHP 25-22
- ③ WHP 28-29
- ④ WHP 31-34
- ⑤ WHP 35-43
- ⑥ WHP 50-55
- ⑦ WHP 56-69

Temperaturerhöhung



- ① WHP 22-18
- ② WHP 25-22
- ③ WHP 28-29
- ④ WHP 31-34
- ⑤ WHP 35-43
- ⑥ WHP 50-55
- ⑦ WHP 56-69

Luftfilter
TFP



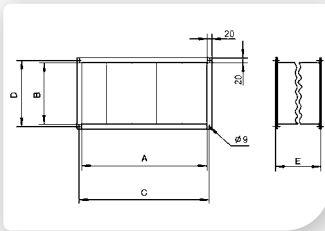
- Luftfilter für Lüftungstechnische Anlagen.
- Mit beidseitigen Flanschen zum Einbau in rechteckige Lüftungskanäle.
- Inspektionsklappe für einfachen Filterwechsel abnehmbar.
- Zubehör: Ersatz-Luftfilter KF.. und Differenzdruckwächter DW 1000.

Artikel	Art.-Nr.	Kanalmaß Breite	Kanalmaß Höhe	Filterklasse
		mm	mm	
TFP 22	0149.0031	500	250	ISO Coarse 85 % (G4)
TFP 25	0149.0032	500	300	ISO Coarse 85 % (G4)
TFP 28	0149.0033	600	300	ISO Coarse 85 % (G4)
TFP 31	0149.0034	600	350	ISO Coarse 85 % (G4)
TFP 35	0149.0035	700	400	ISO Coarse 85 % (G4)
TFP 50	0149.0036	800	500	ISO Coarse 85 % (G4)
TFP 56	0149.0037	1.000	500	ISO Coarse 85 % (G4)
TFP 22-7	0149.0067	500	250	ISO ePM1 80 % (F7)
TFP 25-7	0149.0068	500	300	ISO ePM1 80 % (F7)
TFP 28-7	0149.0069	600	300	ISO ePM1 80 % (F7)
TFP 31-7	0149.0070	600	350	ISO ePM1 80 % (F7)
TFP 35-7	0149.0071	700	400	ISO ePM1 80 % (F7)
TFP 50-7	0149.0072	800	500	ISO ePM1 80 % (F7)
TFP 56-7	0149.0073	1.000	500	ISO ePM1 80 % (F7)

Einbauhinweise

- Luftfilter saugseitig vom Ventilator montieren.
- Filterwiderstand mit Differenzdruckwächter DW 1000 überwachen.
- An der Seite ausreichenden Freiraum zum Öffnen der Inspektionsklappe beim Filterwechsel vorsehen.

Maße [mm]



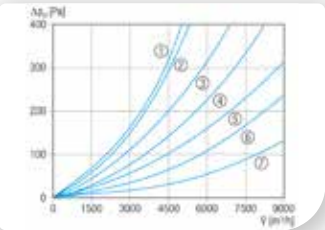
Artikel	A	B	C	D	E
	mm	mm	mm	mm	mm
TFP 22	500	250	520	270	500
TFP 25	500	300	520	320	500
TFP 28	600	300	620	320	550
TFP 31	600	350	620	370	600
TFP 35	700	400	720	420	600
TFP 50	800	500	820	520	700
TFP 56	1.000	500	1.020	520	700
TFP 22-7	500	250	520	270	500
TFP 25-7	500	300	520	320	500
TFP 28-7	600	300	620	320	550
TFP 31-7	600	350	620	370	600
TFP 35-7	700	400	720	420	600
TFP 50-7	800	500	820	520	700
TFP 56-7	1.000	500	1.020	520	700



Gemeinsame Merkmale

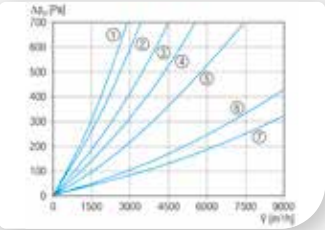
Material Gehäuse	Stahlblech, verzinkt
Einbauort	Kanal
T _{Max} bei I _{Max}	70 °C

Druckverluste TFP



- ① TFP 22
- ② TFP 25
- ③ TFP 28
- ④ TFP 31
- ⑤ TFP 35
- ⑥ TFP 50
- ⑦ TFP 56

Druckverluste TFP-7



- ① TFP 22-7
- ② TFP 25-7
- ③ TFP 28-7
- ④ TFP 31-7
- ⑤ TFP 35-7
- ⑥ TFP 50-7
- ⑦ TFP 56-7



Luftfilter, Ersatz
KF



- Ersatzfilter für Luftfilter TFP und TFP -7.
- Taschenfilter.

Artikel	Art.-Nr.	Kanalmaß Breite	Kanalmaß Höhe	Filterklasse
		mm	mm	
KF 22	0093.0681	500	250	ISO Coarse 85 % (G4)
KF 25	0093.0682	500	300	ISO Coarse 85 % (G4)
KF 28	0093.0683	600	300	ISO Coarse 85 % (G4)
KF 31	0093.0684	600	350	ISO Coarse 85 % (G4)
KF 35	0093.0685	700	400	ISO Coarse 85 % (G4)
KF 50	0093.0686	800	500	ISO Coarse 85 % (G4)
KF 56	0093.0687	1.000	500	ISO Coarse 85 % (G4)
KF 22-7	0093.0863	500	250	ISO ePM1 80 % (F7)
KF 25-7	0093.0864	500	300	ISO ePM1 80 % (F7)
KF 28-7	0093.0865	600	300	ISO ePM1 80 % (F7)
KF 31-7	0093.0866	600	350	ISO ePM1 80 % (F7)
KF 35-7	0093.0867	700	400	ISO ePM1 80 % (F7)
KF 50-7	0093.0868	800	500	ISO ePM1 80 % (F7)
KF 56-7	0093.0869	1.000	500	ISO ePM1 80 % (F7)

Temperaturregelsystem
DTL 24 P



Artikel	Art.-Nr.
DTL 24 P	0157.0586

- Elektronischer Temperaturregler zur Steuerung der Elektro-Lufterhitzer DHP.
- Nachtabenkung um 0 K bis 4 K unter Solltemperatur möglich.
- Triac-Regler mit Pulspaket-Steuerung.
- Ansteuerung über 0 - 10 V möglich.
- Zur Leistungserhöhung bis 30 kW DTL 2 P-L verwenden.

Gemeinsame Merkmale

Max. Umgebungstemperatur	70 °C
Verpackungseinheit	2 Stück

Merkmale

U _{Nenn}	400 V
Schutzart	IP 20
Maximalbelastung	24 A
Einbauart	Aufputz
Breite	200 mm
Höhe	290 mm
Tiefe	195 mm

Leistungsplatine
DTL 2 P-L



Artikel	Art.-Nr.
DTL 2 P-L	0157.0587

- Zusätzliche Platine zum Einbau in elektronischen Temperaturregler DTL 24 P für einen Leistungsbedarf von 16,5 kW bis 30 kW.

Merkmale

U _{Nenn}	400 V
Breite	60 mm
Höhe	35 mm
Tiefe	30 mm



Anwendungsbeispiel, Systemgrafiken



Seite 182

Axial-Dachventilator EZD / DZD

Bis 9.920 m³/h



Seite 188

Axial-Dachventilator

DZD Ex e, Explosionsgeschützt Gas bis 6.510 m³/h

DZD Ex t, Explosionsgeschützt Staub bis 6.510 m³/h



Seite 192

Seite 196

Axial-Dachventilator DAD

bis 29.986 m³/h 45.000 m³/h



Seite 200

Radial-Dachventilator MDR EC

bis 29.986 m³/h 11.010 m³/h



Seite 202

Radial-Dachventilator DRD H

bis 29.986 m³/h



Seite 204

Radial-Dachventilator ERD H Ex / DRD H Ex,
Explosionsgeschützt Gas

bis 29.986 m³/h



Seite 206

Radial-Dachventilator DRD V

bis 29.986 m³/h



Seite 208

Radial-Dachventilator ERD V Ex / DRD V Ex,
Explosionsgeschützt Gas

bis 29.986 m³/h



Seite 210

Radial-Dachventilator DRD HT

bis 20.000 m³/h



Seite 212

Radial-Dachventilator

EHD platzsparend, mit extrem geringen Abmessungen,

hohes Druckvermögen, bis 1.160 m³/h

EHD EC mit EC-Technologie, platzsparend, mit extrem geringen Abmessungen,

hohes Druckvermögen, bis 1.184 m³/h



Seite 216

Seite 218

Zubehör

Dachsockel, Sockelschalldämpfer, Elastische Manschetten, Verbindungsstutzen, Schutzgitter, etc.



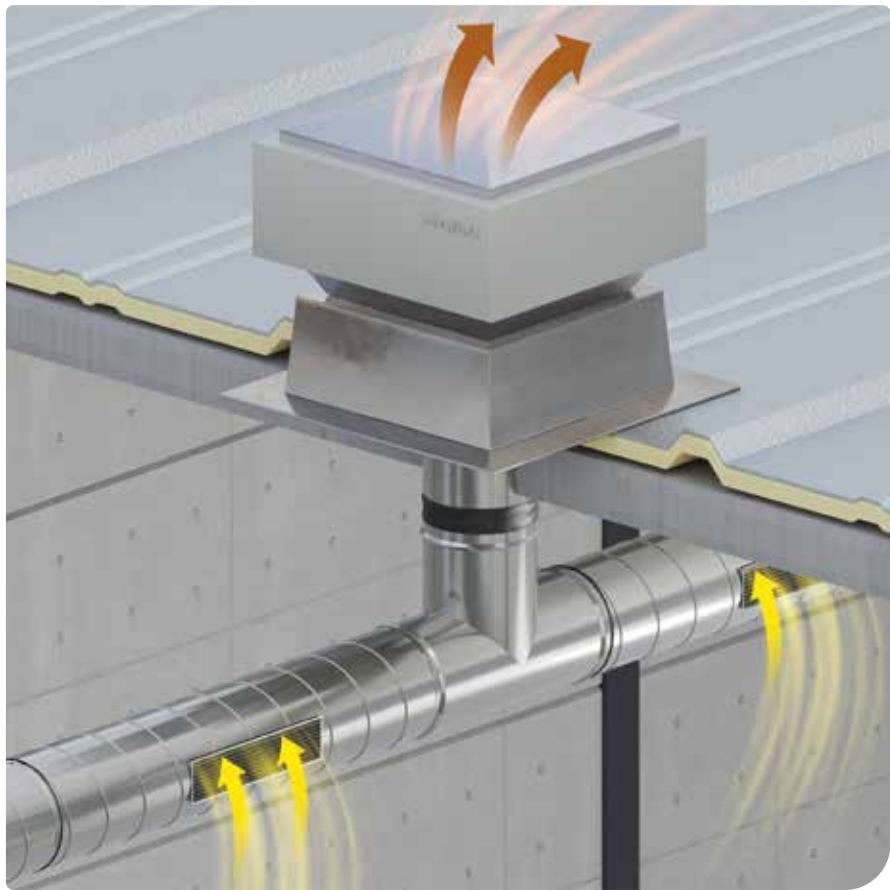
Seite 220

Abluft in einer Maschinenhalle über einen Dachventilator

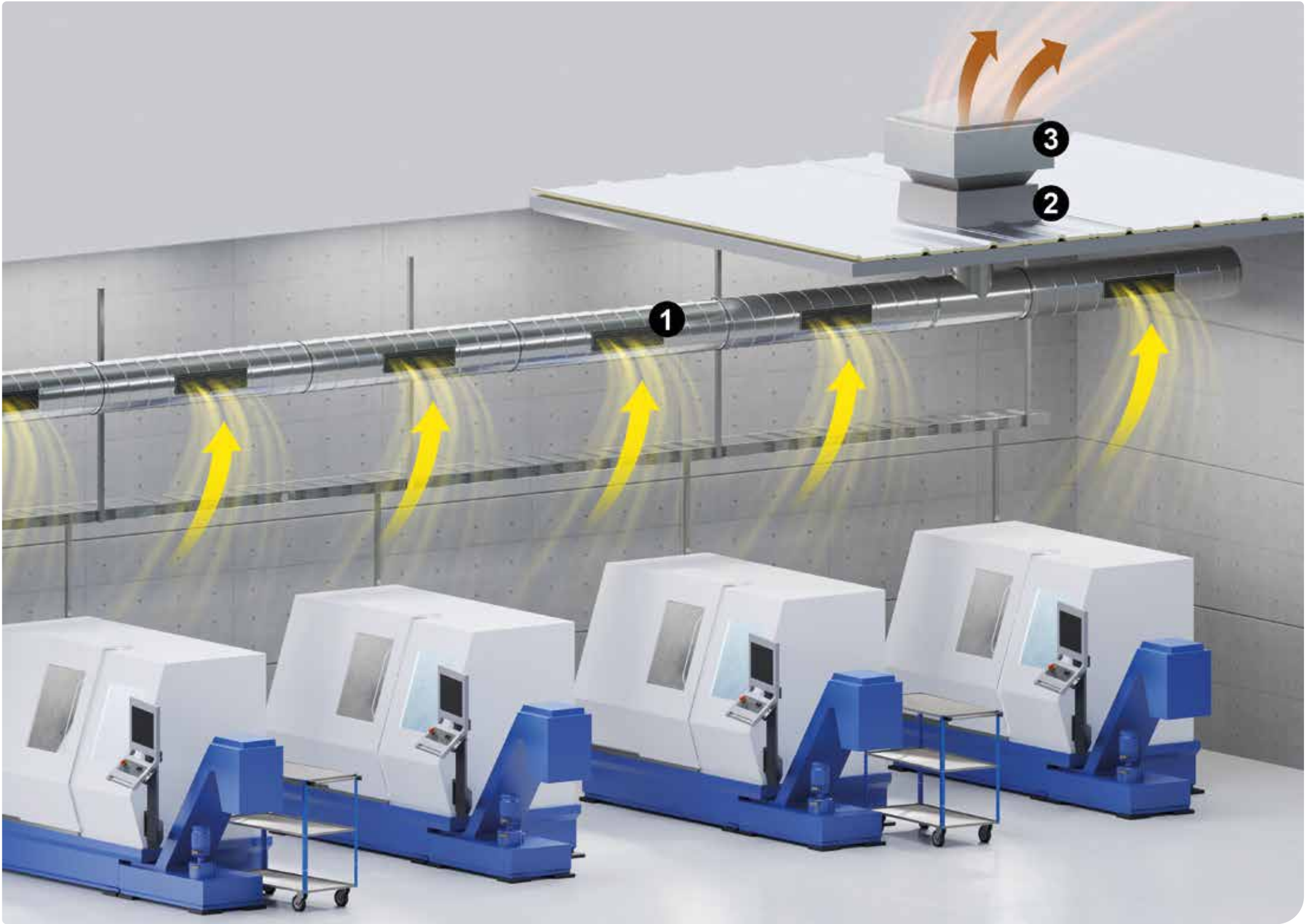
In industriellen Fertigungsanlagen wird die Umgebungsluft vielfach durch Hitze, Staub, Schmutz etc. beeinträchtigt. Diese belastete Luft muss aus verschiedenen Gründen geregelt abgeführt werden:

- Arbeitsschutz für die Beschäftigten
- Saubere Prozessluft für die Produktion
- Vermeidung von Produktionsbeeinträchtigung infolge von Schmutz

Im vorliegenden Beispiel steigt die warme, belastete Luft in der Halle auf. Diese wird über Ansauggitter angesaugt, anschließend über einen Rohrstrang abgeführt und schließlich über einen Ventilator auf dem Dach ausgeblasen. Im unteren Bereich der Halle kann Frischluft nachströmen.

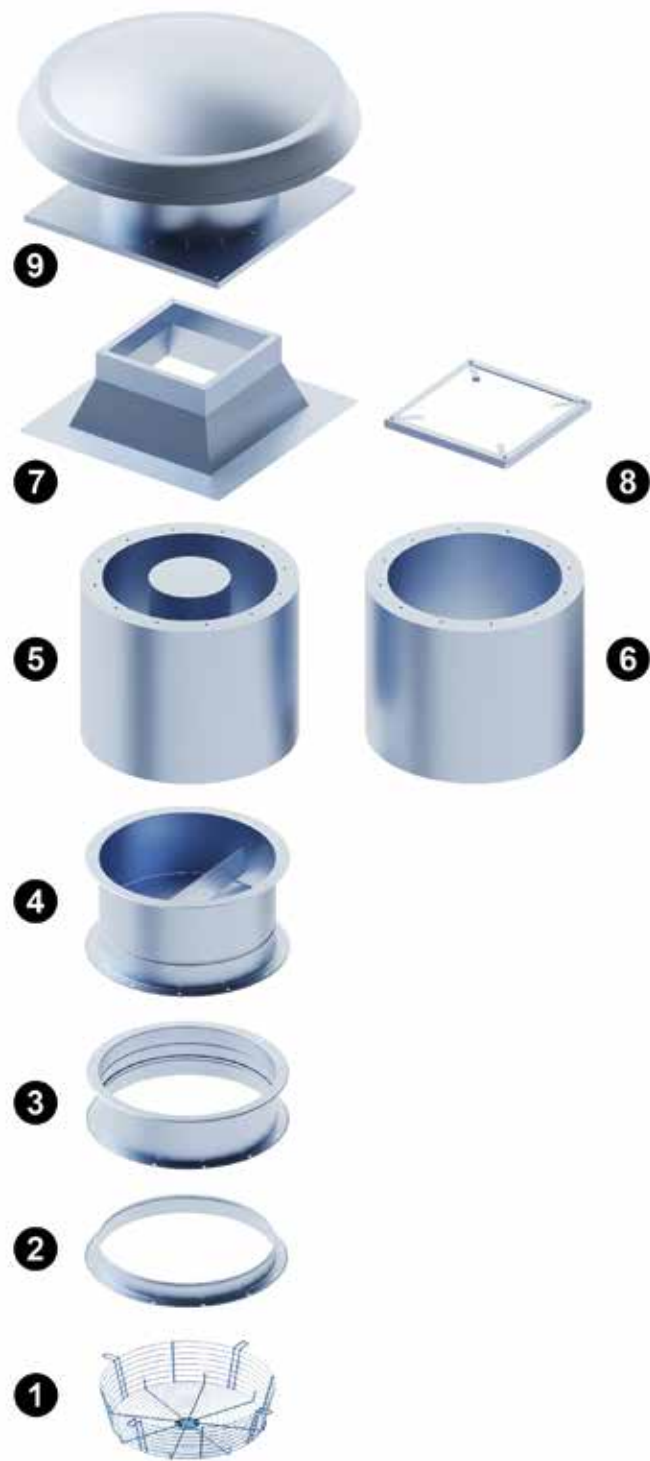


- ❶ Ansauggitter Typ LGR
- ❷ Dachsocket Typ SOK oder Typ SO
- ❸ Dachventilator MDR EC
- ➡ Abluft
- ➡ Fortluft



DAD

Den Axialen Dachventilator DAD liefern wir gerne mit passendem Dachsockel für Flachdächer sowie Montagerahmen. Darüber hinaus finden Sie in unserem Portfolio nützliches Zubehör wie Rohrschalldämpfer oder Rohrverschlussklappen, welche Sie modular hinzufügen können. Unten sehen Sie einen beispielhaften Aufbau. Das komplette Zubehör in unterschiedlichsten Größen und Ausführungen finden Sie in den Zubehörtabellen und auf unserer Website.

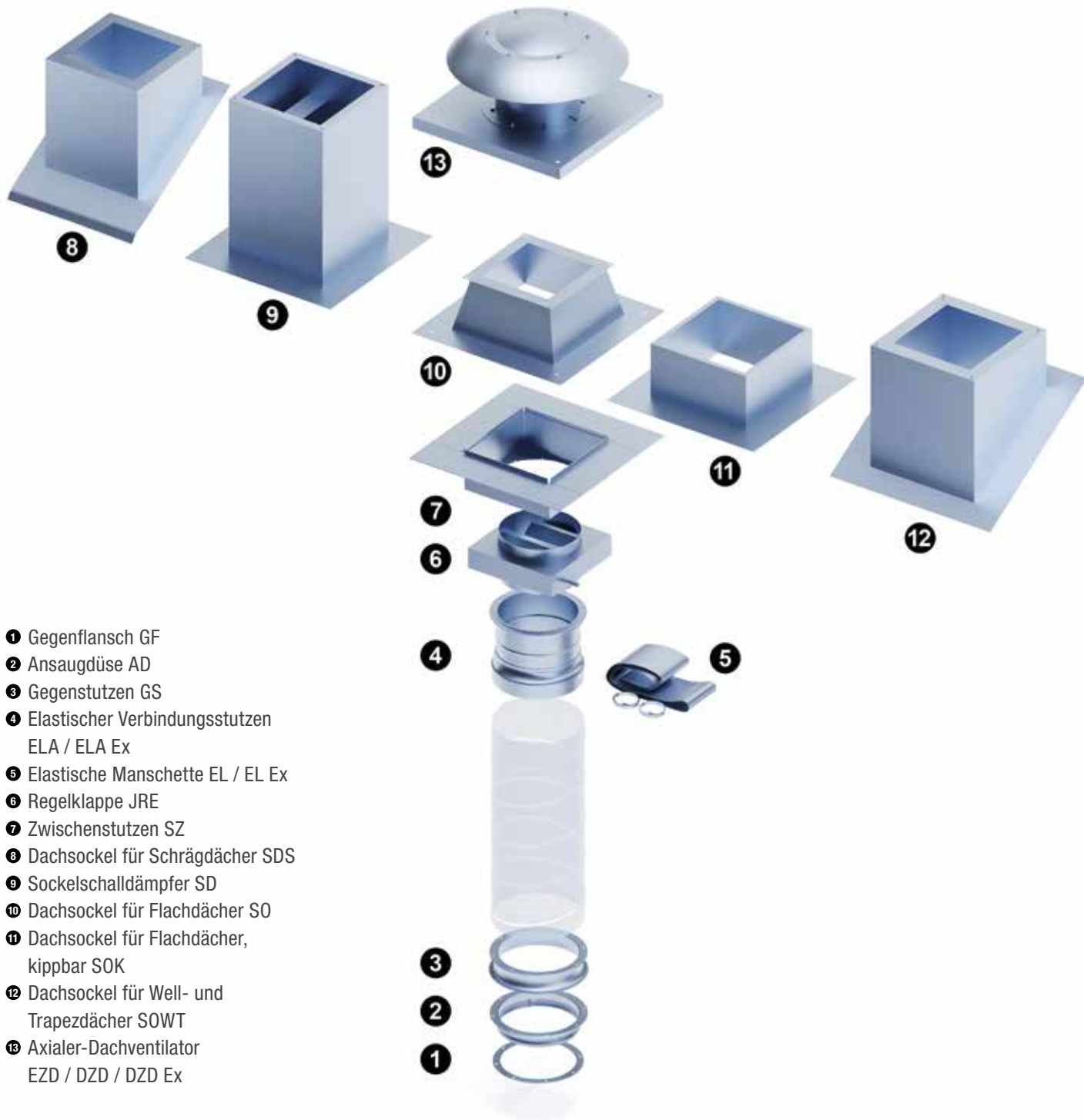


- ❶ Berührungsschutzgitter SGCI
- ❷ Gegenstutzen GSI
- ❸ Elastischer Verbindungsstutzen ELI
- ❹ Rohrverschlussklappe VKRI R
- ❺ Rohrschalldämpfer mit Kulissee RSKI
- ❻ Rohrschalldämpfer ohne Kulissee RSI
- ❼ Isolierter Flachdachsockel SOFI
- ❽ Montagerahmen MRI
- ❾ Axialer Dachventilator DAD

EZD / DZD / DZD Ex

Unsere Axialen Dachventilatoren EZD / DZD sind auch in der Ausführung für Umgebungen mit Explosionsgefahr DZD Ex erhältlich. Unser breites Spektrum an Dachsockeln ermöglicht die Installation auf verschiedensten Dächern – von Flachdach über Schrägdach bis hin zu Well- und Trapezdach.

Für eine Drosselung des Schalls erhalten Sie bei uns auch die passenden Sockelschalldämpfer. Darüber hinaus finden Sie in unserem Sortiment auch weiteres Zubehör wie verschiedene Stutzen, elastische Manschetten, Gegenflansch sowie Regelklappen und Ansaugdüsen. Unten sehen Sie einen beispielhaften Aufbau. Transparent dargestellt sind Wickelfalzhähre, die bauseits vorhanden sein müssen. Das komplette Zubehör in unterschiedlichsten Größen und Ausführungen finden Sie in den Zubehörtabellen und auf unserer Website.

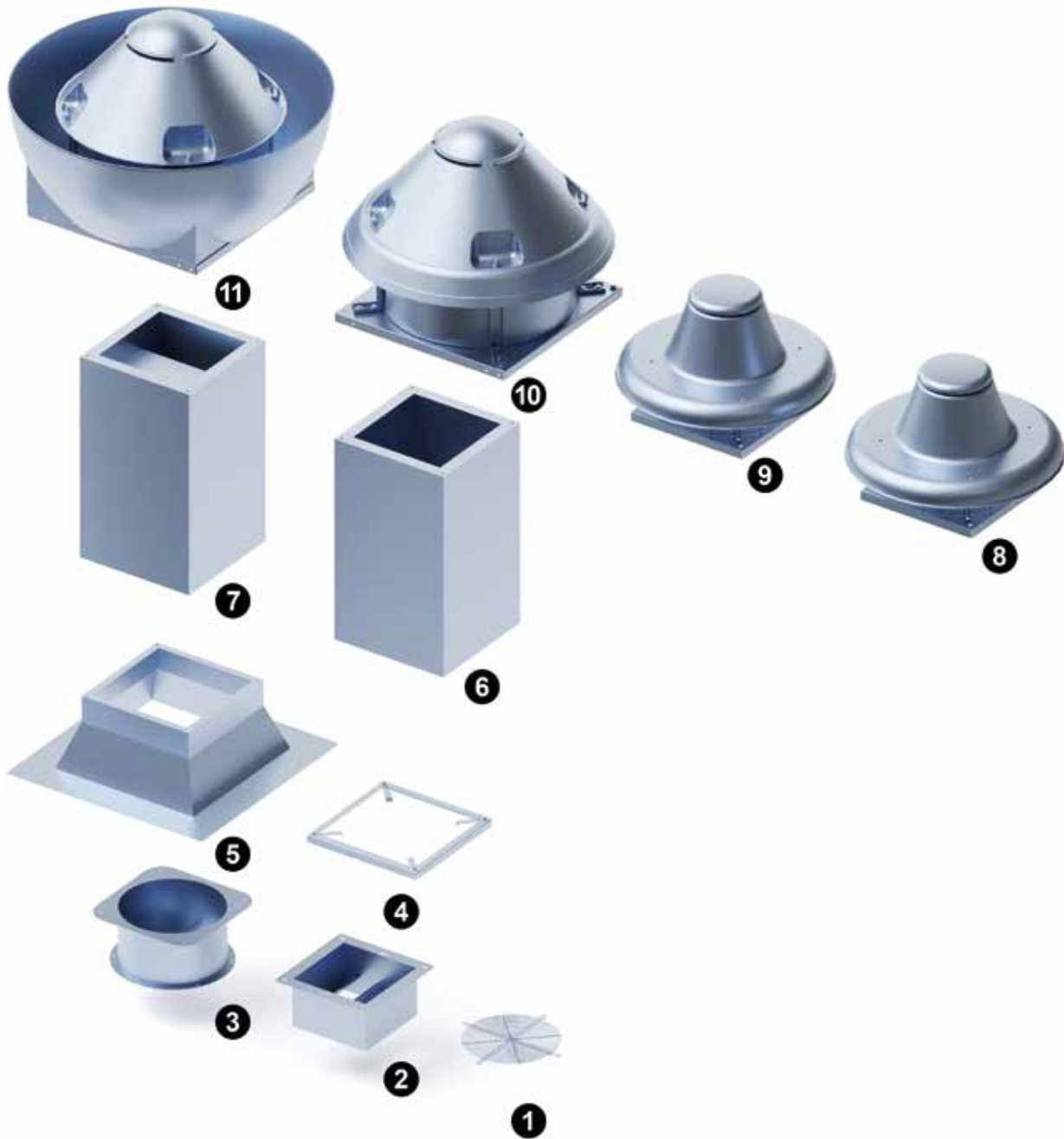


- ❶ Axialer-Dachventilator EZD / DZD / DZD Ex
- ❷ Ansaugdüse AD
- ❸ Gegenflansch GF
- ❹ Elastischer Verbindungsstutzen ELA / ELA Ex
- ❺ Elastische Manschette EL / EL Ex
- ❻ Regelklappe JRE
- ❼ Zwischenstutzen SZ
- ❽ Dachsockel für Schrägdächer SDS
- ❾ Sockelschalldämpfer SD
- ❿ Dachsockel für Flachdächer SO
- ⓫ Dachsockel für Flachdächer, kippbar SOK
- ⓬ Dachsockel für Well- und Trapezdächer SOWT
- ⓭ Axialer-Dachventilator EZD / DZD / DZD Ex

ERD / DRD / Ex

Den Radial-Dachventilator DRD führen wir in verschiedenen Varianten mit vertikalem und horizontalem Ausblas sowie in Varianten geeignet für Hochtemperaturen wie auch Varianten für explosionsgefährdete Bereiche. Optimal ergänzt wird der DRD durch Sockelschalldämpfer und den entsprechenden Dachsockel für Flachdächer. Unten sehen Sie einen beispielhaften Aufbau.

Das komplette Zubehör in unterschiedlichsten Größen und Ausführungen finden Sie in den Zubehörtabellen und auf unserer Website.

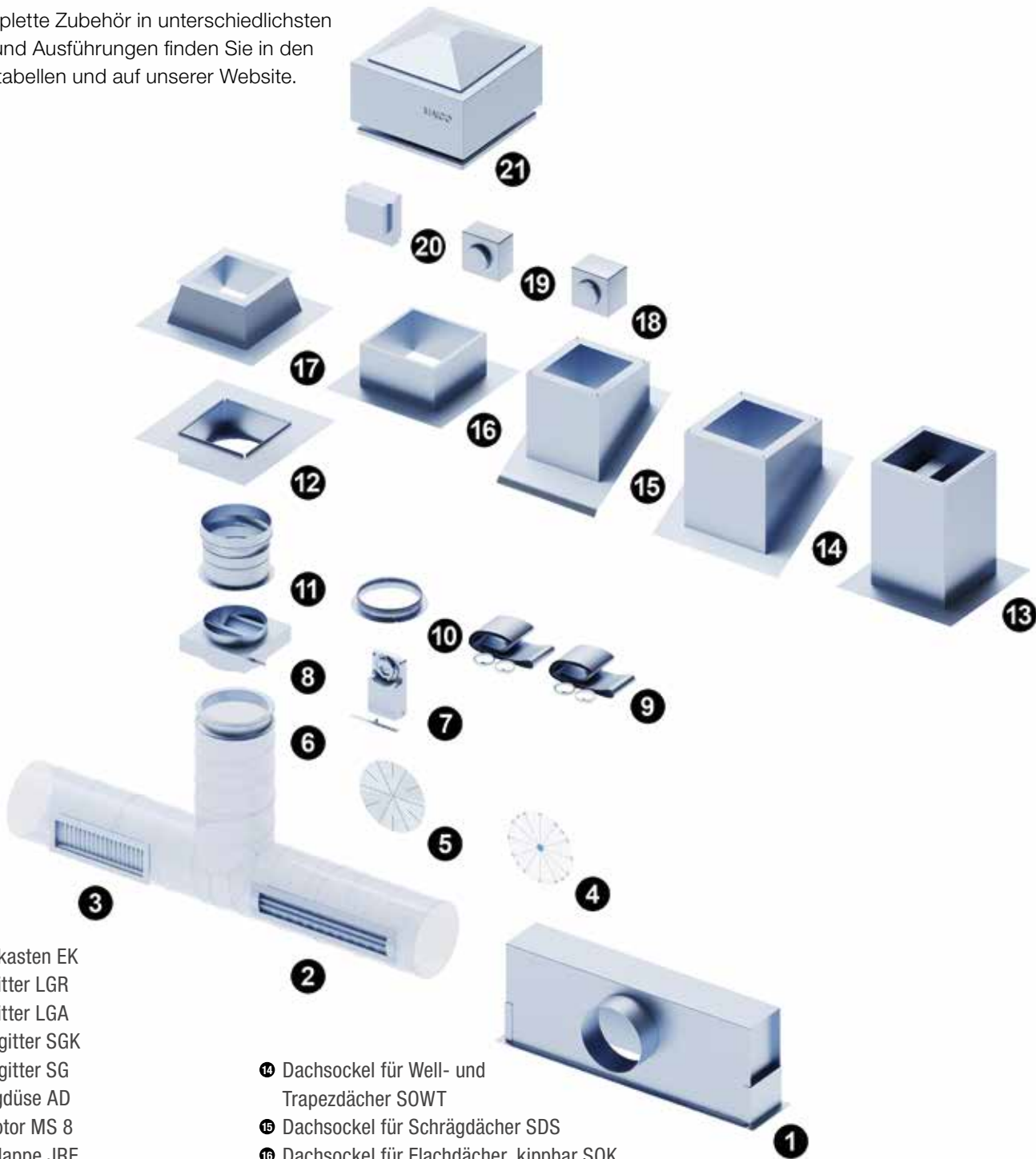


- 1 Schutzgitter SGRI
- 2 Kanal-Verschlussklappe VKRI HV
- 3 Rohrverschlussklappe VKRI
- 4 Montagerahmen MRI
- 5 Dachsockel für Flachdächer, isoliert SOFI
- 6 Sockelschalldämpfer SDI
- 7 Sockelschalldämpfer SDVI (Ex)
- 8 Radial-Dachventilator DRD HT
- 9 Radial-Dachventilator DRD HT 2V
- 10 Radial-Dachventilator DRD H/ Ex
- 11 Radial-Dachventilator DRD V/ Ex

MDR

Als Systemanbieter bieten wir die verschiedensten Lösungen für Ihre jeweiligen Anwendungen. Der Radiale Dachventilator MDR kann mit unterschiedlichen Dachsockeln auf allen Arten von Dächern verbaut werden. Mit verschiedenen Steuerungen und Sensoren wie Stellmotor, Druck- und Temperaturregelsystem sowie Potentiometer können Sie Ihr System passend für Ihre individuellen Bedürfnisse modular zusammenstellen. Weitere praktische Zubehörteile wie Sockelschalldämpfer und Regelklappe finden Sie ebenfalls in unserem Portfolio. Unten sehen Sie einen beispielhaften Aufbau.

Das komplette Zubehör in unterschiedlichsten Größen und Ausführungen finden Sie in den Zubehörtabellen und auf unserer Website.



- 1 Einbaukasten EK
- 2 Innengitter LGR
- 3 Innengitter LGA
- 4 Schutzgitter SGK
- 5 Schutzgitter SG
- 6 Ansaugdüse AD
- 7 Stellmotor MS 8
- 8 Regelklappe JRE
- 9 Elastische Manschette EL
- 10 Gegenstutzen GS
- 11 Elastischer Verbindungsstutzen ELA
- 12 Zwischenstutzen SZ
- 13 Sockelschalldämpfer SD
- 14 Dachsockel für Well- und Trapezdächer SOWT
- 15 Dachsockel für Schrägdächer SDS
- 16 Dachsockel für Flachdächer, kippbar SOK
- 17 Dachsockel für Flachdächer SO
- 18 Potentiometer ST EC 010
- 19 Potentiometer ST EC 230
- 20 Druck- und Temperaturregelsystem EAT EC
- 21 Radial-Dachventilator MDR



- Kurzbeschreibung**
- Gehäuse, Grundplatte, Anströmdüse und Regenschutzhaube aus verzinktem Stahlblech.
 - Verzinktes Schutzgitter auf der Ausblasseite, Berührungsschutz gemäß DIN EN ISO 13857.
 - Stabile Transportösen ermöglichen einen Transport per Kran.
 - 8-blättriges Flügelrad aus glasfaserverstärktem Polyamid.
 - Ventilatoren erfüllen die Anforderungen der europäischen Ökodesign Verordnung (EG) Nr. 327/2011 Richtlinie 2009/125/EG.
 - Vibrationsfreier Lauf durch dynamisch gewuchtetes Flügelrad und Motor (Welle-Rotor), gemäß Gütestufe 6.3, DIN ISO 1940, Teil 1.
 - Hoher lüftungsseitiger Wirkungsgrad, niedriges Betriebsgeräusch.

- Erhöhte Langlebigkeit durch qualitativ hochwertige Materialien wie geräuscharme Kugellager.
 - Ventilatoren sind wartungsfrei.
 - Für Be- oder Entlüftung mit separatem Schalter umschaltbar (Ausnahme EZD ... E).
- Förderrichtung**
- Die Förderrichtung ist gekennzeichnet.
 - Standard Abluftbetrieb, Förder- richtung über Motor blasend.
- Wechselstrommotor**
- Typenreihe EZD.
 - Asynchronmotor.
 - Bemessungsspannung 230 V, 50 Hz.
 - Ventilatoren „... B“ und „... D“: Kondensatormotoren mit Betriebskondensator im Anschlusskasten.
 - Ventilatoren „... E“: Spaltpolmotoren.

Technische Daten für Geräte < 125 W

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	I _{Max} A	T _{Max} bei I _{Max} °C	Schalleistungs- pegel L _{WA7} dB(A)	Wärme- klasse	Schutzart IP	Gewicht kg
DN 250													
EZD 25/4 D	0087.0487	230	50	750	1.425	35	0,14	0,16	60	64	B	54	11,66
EZD 25/4 E	0087.0486	230	50	720	1.280	50	0,28	0,28	60	63	B	54	11,51
DZD 25/4 D	0087.0490	400	50	800	1.425	50	0,14	0,14	60	67	B	54	11,51
DN 300													
EZD 30/6 B	0087.0203	230	50	880	940	65	0,33	0,33	60	60	B	55	15,61
EZD 30/4 B	0087.0204	230	50	1.400	1.450	90	0,45	0,45	60	71	B	55	16,88
DZD 30/4 B	0087.0215	400	50	1.400	1.450	100	0,35	0,35	60	70	B	55	16,86



- Elektrischer Anschluss**
- Anschlusskabel, ca. 1,7 m lang.
- Sicherheitshinweise**
- Der Ventilator darf nur in Betrieb genommen werden, wenn der Berührungsschutz des Lauf- rades gemäß DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist z.B. mit Maico Schutzgitter SG.
 - Eine fachgerechte Festinstallation bei waagerechter Einbaulage, fest verlegter elektrischer Zulei- tung und korrekter Luftführung über Schacht oder Rohr ist vorgeschrieben.
- Sonderausführungen**
- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführun- gen lieferbar:
 - Sonderspannungen und -frequenzen.
 - Ventilatoren mit erhöhtem Korrosionsschutz.
 - Flügelräder aus Aluminium.
 - Informationen für den Betrieb bei gelegentlichen Temperaturen tiefer -20 °C erhalten Sie auf Anfrage.
 - Beim Betrieb mit Frequenzum- richtern ist unbedingt Rückspra- che mit dem Werk erforderlich.
 - Die Durchführbarkeit muss fall- weise geprüft werden.

- Drehstrommotor**
- Typenreihe: DZD.
 - Asynchronmotor.
 - Bemessungsspannung 400 V, 50 Hz.
 - Schutzart DZD ... D IP 54.
 - Schutzart DZD ... B IP 55.
 - Drehzahlsteuerbar. Geräte lassen sich mit einem optionalen 5-Stu- fentransformator stufenweise schalten.
 - Reversierbar.
 - Reversierbetrieb: Der Volumen- strom verringert sich um ca. 35 % bei anormaler Förderrichtung.
 - Thermischer Überlastungsschutz serienmäßig. Ausnahme: Bei Typ DZD 25/4 D (Motorschutzschalter wird bauseits bereitgestellt).
 - Die Anschlüsse sind potenzialfrei auf Klemmen geführt und müssen an einen Motorvollschutzeschalter z.B. MV 25-1 oder den Steuer- stromkreis eines Schützes ange- schlossen werden.



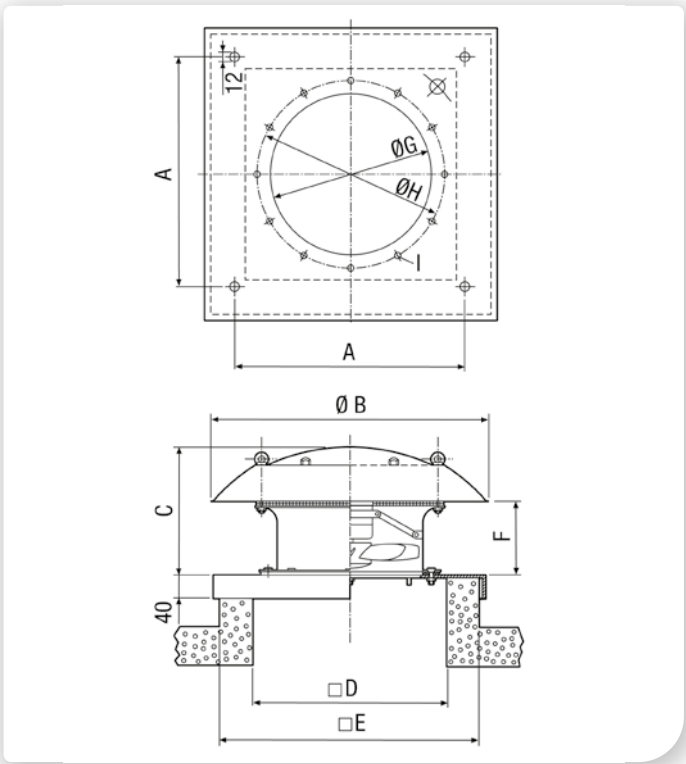
Technische Daten für Geräte > 125 W nach ErP im Best Efficiency Point (BEP)

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Schall- leistungs- pegel L _{WA7} dB(A)	Förder- volumen _{Nenn} m³/h	Druck p _{fs, Nenn} Pa	Dreh- zahl n _{Nenn} 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	I _{Max} A	T _{Max} bei I _{Max} °C	Wärme- klasse	Schutz- art IP	Gewicht kg	Effizi- enz- grad η	Gesamt- effizienz η
DN 250																	
EZD 25/2 B	0087.0202	230	50	1.900	86	1.290 ¹⁾	112 ¹⁾	2.930 ¹⁾	180 ¹⁾	1 ¹⁾	1,3	60	F	54	16,87	40,2	29,2
DZD 25/2 B	0087.0213	400	50	1.840	91	1.100 ¹⁾	125 ¹⁾	2.830 ¹⁾	170 ¹⁾	0,35 ¹⁾	0,4	60	B	54	14,19	40,2	29,2
DN 300																	
EZD 30/2 B	0087.0205	230	50	3.090	89	2.060 ¹⁾	135 ¹⁾	2.810 ¹⁾	375 ¹⁾	1,7 ¹⁾	2,3	60	B	55	20,35	43,1	34,2
DZD 30/2 B	0087.0216	400	50	3.100	89	2.040 ¹⁾	135 ¹⁾	2.830 ¹⁾	380 ¹⁾	0,85 ¹⁾	1	60	B	54	20,12	43,2	34,3
DN 355																	
EZD 35/4 B	0087.0207	230	50	2.280	78	1.330 ¹⁾	65 ¹⁾	1.450 ¹⁾	125 ¹⁾	0,5 ¹⁾	0,65	60	B	55	23,41	43,6	31,4
DZD 35/4 B	0087.0218	400	50	2.325	78	1.210 ¹⁾	80 ¹⁾	1.470 ¹⁾	145 ¹⁾	0,57 ¹⁾	0,6	60	B	55	23,8	40,6	28,8
DN 400																	
EZD 40/4 B	0087.0209	230	50	3.330	80	1.970 ¹⁾	84 ¹⁾	1.400 ¹⁾	235 ¹⁾	0,95 ¹⁾	1,4	60	F	55	27	43,9	33,5
DZD 40/4 B	0087.0222	400	50	3.260	79	1.770 ¹⁾	90 ¹⁾	1.365 ¹⁾	244 ¹⁾	0,6 ¹⁾	0,65	60	B	55	26,63	40,1	29,8
DN 500																	
EZD 50/6 B	0087.0211	230	50	4.040	79	2.560 ¹⁾	55 ¹⁾	945 ¹⁾	245 ¹⁾	1,1 ¹⁾	1,3	60	B	55	33	40,3	30,1
DZD 50/6 B	0087.0225	400	50	4.160	80	2.450 ¹⁾	62 ¹⁾	945 ¹⁾	245 ¹⁾	0,65 ¹⁾	0,7	60	B	55	38	40,4	30,1
DZD 50/4 B	0087.0226	400	50	6.170	91	3.600 ¹⁾	140 ¹⁾	1.400 ¹⁾	665 ¹⁾	1,2 ¹⁾	1,4	60	F	55	38,5	44,2	36,7
DN 600																	
DZD 60/6 B	0087.0228	400	50	7.030	84	4.320 ¹⁾	88 ¹⁾	935 ¹⁾	530 ¹⁾	1,1 ¹⁾	1,3	60	F	55	45,5	40,3	32,1
DZD 60/4 B	0087.0229	400	50	9.920	94	6.050 ¹⁾	175 ¹⁾	1.330 ¹⁾	1.445 ¹⁾	2,4 ¹⁾	3,1	60	F	55	53	40,2	34,8

¹⁾ Im opt. Wirkungsgrad

BEP gemessen in Messkategorie C, Effizienzkategorie statisch. Weitere ErP-Daten siehe Internet. Ermittlung der Energieeffizienz ohne Schutzgitter und Dachhaube.

Maße [mm]

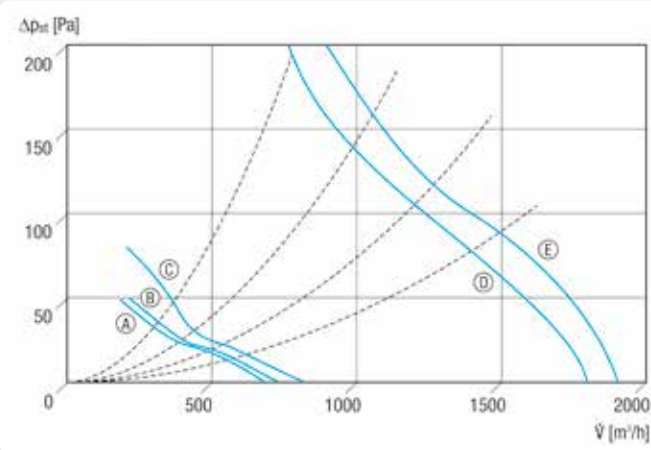


Nennweite	A	B	C	D	E	F	G	H	I
DN 250	500	570	285	355	560	170	263	286	7
DN 300	570	660	335	405	630	190	313	356	9
DN 355	610	720	340	455	670	190	363	395	9
DN 400	650	830	375	505	710	190	413	438	9
DN 500	800	940	380	605	860	190	513	541	9
DN 600	840	1.100	420	720	900	190	613	674	11



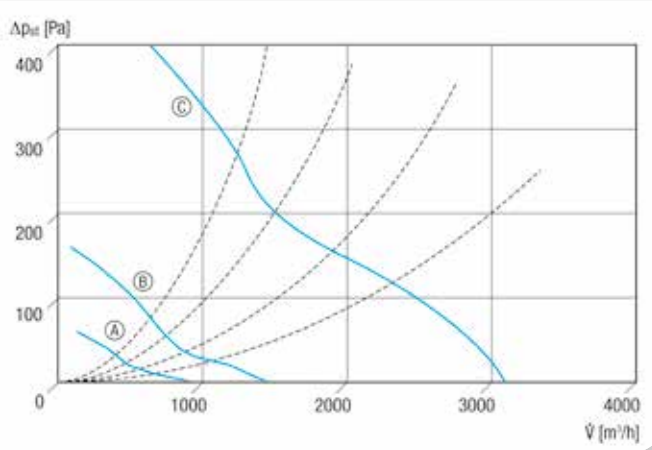
Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.

Kennlinien für DN 250



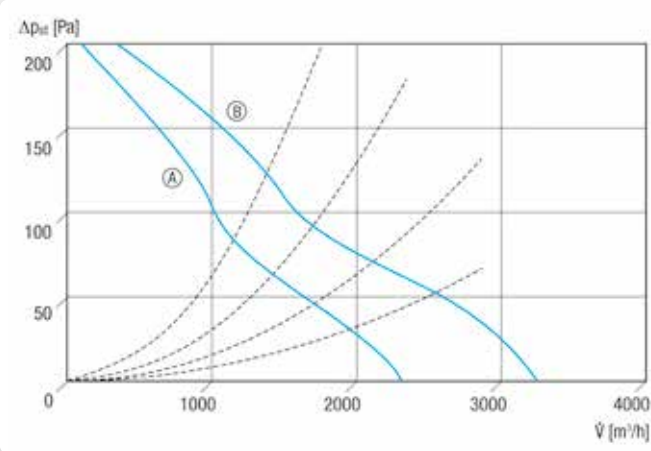
Ⓐ EZD 25/4 E Ⓑ EZD 25/4 D Ⓒ DZD 25/4 D Ⓓ DZD 25/2 B Ⓔ EZD 25/2 B

Kennlinien für DN 300



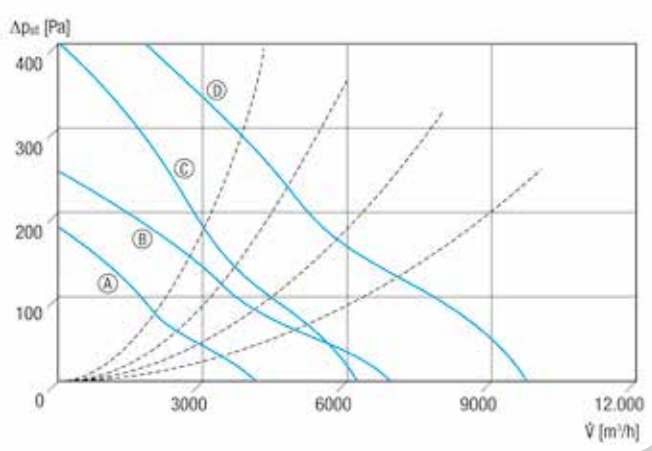
Ⓐ EZD 30/6 B Ⓑ EZD, DZD 30/4 B Ⓒ EZD, DZD 30/2 B

Kennlinien für DN 355 und DN 400



Ⓐ EZD, DZD 35/4 B Ⓑ EZD, DZD 40/4 B

Kennlinien für DN 500 und DN 600



Ⓐ EZD 50/6 B Ⓑ DZD 60/6 B Ⓒ DZD 50/4 B Ⓓ DZD 60/4 B

Zubehörauswahltabelle

	EZD 25/4 D	EZD 25/4 E	EZD 25/2 B	DZD 25/4 D	DZD 25/2 B	EZD 30/6 B	EZD 30/4 B	siehe
Allgemeines Zubehör								
Regelklappe	JRE 25	JRE 25	JRE 25	JRE 25	JRE 25	JRE 30	JRE 30	S. 235
Stellmotor	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	S. 235
Schutzgitter, Metall	SG 25	SG 25	SG 25	SG 25	SG 25	SG 30	SG 30	S. 221
Schutzgitter, Kunststoff	SGK 25	SGK 25	SGK 25	SGK 25	SGK 25	SGK 30	SGK 30	S. 221
Elastischer Verbindungsstutzen	ELA 25	ELA 25	ELA 25	ELA 25	ELA 25	ELA 30	ELA 30	S. 222
Ansaugdüse	AD 25	AD 25	AD 25	AD 25	AD 25	AD 30	AD 30	S. 225
Sockelschalldämpfer	SD 25	SD 25	SD 25	SD 25	SD 25	SD 31	SD 31	S. 225
Wendeschalter	W 1 WU 1	–	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	S. 254
Drehzahlsteller	STX 1,5	STX 1,5	STX 2,5	–	–	STX 1,5	STX 1,5	S. 257
Drehzahlsteller, Verteilertafel	–	–	STSX 2,5	–	–	STSX 2,5	STSX 2,5	S. 257
5-Stufentransformator	TRE 0,4-2	TRE 0,4-2	TRE 1,6-2	TR 0,4-2	TR 0,8-2	TRE 0,4-2	TRE 0,6-2	S. 258
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TRE 1,6 S-2	TRE 1,6 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	ESS 20	ESS 20	ESS 20	DSS 20	DSS 20	ESS 20	ESS 20	S. 260
Temperaturregelsystem	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	–	–	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	S. 263
Dachsockel für Flachdächer	SO 25	SO 25	SO 25	SO 25	SO 25	SO 30	SO 30	S. 226
Dachsockel für Flachdächer, kippbar	SOK 25	SOK 25	SOK 25	SOK 25	SOK 25	SOK 31	SOK 31	S. 227
Dachsockel für Schrägdächer	SDS 25	SDS 25	SDS 25	SDS 25	SDS 25	SDS 31	SDS 31	S. 227
Dachsockel für Well- und Trapezdächer	SOWT 25	SOWT 25	SOWT 25	SOWT 25	SOWT 25	SOWT 31	SOWT 31	S. 228
Zwischenstutzen	SZ 25	SZ 25	SZ 25	SZ 25	SZ 25	SZ 31	SZ 31	S. 228

Zubehörauswahltabelle

	EZD 30/2 B	DZD 30/4 B	DZD 30/2 B	EZD 35/4 B	DZD 35/4 B	EZD 40/4 B	siehe
Allgemeines Zubehör							
Regelklappe	JRE 30	JRE 30	JRE 30	JRE 35	JRE 35	JRE 40	S. 235
Stellmotor	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	S. 235
Schutzgitter, Metall	SG 30	SG 30	SG 30	SG 35	SG 35	SG 40	S. 221
Schutzgitter, Kunststoff	SGK 30	SGK 30	SGK 30	SGK 35	SGK 35	SGK 40	S. 221
Elastischer Verbindungsstutzen	ELA 30	ELA 30	ELA 30	ELA 35	ELA 35	ELA 40	S. 222
Ansaugdüse	AD 30	AD 30	AD 30	AD 35	AD 35	AD 40	S. 225
Sockelschalldämpfer	SD 31	SD 31	SD 31	SD 35	SD 35	SD 40	S. 225
Wendeschalter	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	S. 254
Drehzahlsteller	STX 2,5	–	–	STX 1,5	–	STX 2,5	S. 257
Drehzahlsteller, Verteilertafel	STSX 2,5	–	–	STSX 2,5	–	STSX 2,5	S. 257
5-Stufentransformator	TRE 3,3-2	TR 0,4-2	TR 2,5-2	TRE 1,6-2	TR 0,8-2	TRE 1,6-2	S. 258
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TRE 3,3 S-2	TR 0,8 S-2	TR 2,5 S-2	TRE 1,6 S-2	TR 0,8 S-2	TRE 1,6 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	ESS 20	DSS 20	DSS 20	ESS 20	DSS 20	ESS 20	S. 260
Temperaturregelsystem	EAT 6 G/1	–	–	EAT 6 G/1	–	EAT 6 G/1	S. 263
Dachsockel für Flachdächer	SO 30	SO 30	SO 30	SO 35	SO 35	SO 40	S. 226
Dachsockel für Flachdächer, kippbar	SOK 31	SOK 31	SOK 31	SOK 35	SOK 35	–	S. 227
Dachsockel für Schrägdächer	SDS 31	SDS 31	SDS 31	SDS 35	SDS 35	SDS 40	S. 227
Dachsockel für Well- und Trapezdächer	SOWT 31	SOWT 31	SOWT 31	SOWT 35	SOWT 35	SOWT 40	S. 228
Zwischenstutzen	SZ 31	SZ 31	SZ 31	SZ 35	SZ 35	–	S. 228

	DZD 40/4 B	EZD 50/6 B	DZD 50/6 B	DZD 50/4 B	DZD 60/6 B	DZD 60/4 B	siehe
Allgemeines Zubehör							
Regelklappe	JRE 40	JRE 50	JRE 50	JRE 50	JRE 60	JRE 60	S. 235
Stellmotor	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	MS 8 MS 8 P	S. 235
Schutzgitter, Metall	SG 40	SG 50	SG 50	SG 50	SG 60	SG 60	S. 221
Schutzgitter, Kunststoff	SGK 40	–	–	–	–	–	S. 221
Elastischer Verbindungsstutzen	ELA 40	ELA 50	ELA 50	ELA 50	ELA 60	ELA 60	S. 222
Ansaugdüse	AD 40	AD 50	AD 50	AD 50	AD 60	AD 60	S. 225
Sockelschalldämpfer	SD 40	SD 50	SD 50	SD 50	–	–	S. 225
Wendeschalter	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	W 1 WU 1	S. 254
Drehzahlsteller	–	STX 2,5	–	–	–	–	S. 257
Drehzahlsteller, Verteilertafel	–	STSX 2,5	–	–	–	–	S. 257
5-Stufentransformator	TR 0,8-2	TRE 1,6-2	TR 0,8-2	TR 2,5-2	TR 2,5-2	TR 6,6-2	S. 259
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TR 0,8 S-2	TRE 1,6 S-2	TR 0,8 S-2	TR 2,5 S-2	TR 2,5 S-2	TR 6,6 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	DSS 20	ESS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	S. 260
Temperaturregelsystem	–	EAT 6 G/1	–	–	–	–	S. 263
Dachsockel für Flachdächer	SO 40	SO 50	SO 50	SO 50	SO 60	SO 60	S. 226
Dachsockel für Schrägdächer	SDS 40	SDS 50	SDS 50	SDS 50	–	–	S. 227
Dachsockel für Well- und Trapezdächer	SOWT 40	SOWT 50	SOWT 50	SOWT 50	–	–	S. 228



- Besondere Eigenschaften**
- Axial-Dachventilator, explosionsgeschützt, Medium Gas.
 - Explosionsschutz und Zulassungen nach ATEX und IECEx.
 - Ex II 2 G Ex eb IIB + H2 T3/T4 Gb X / Ex II 2 G Ex h IIB + H2 T3/T4 Gb X.
 - Einsatztemperaturen abhängig von Temperaturklasse: T3 -20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C, T4 -20 °C ≤ Ta ≤ +40 °C.
 - Für alle Gase und Dämpfe der Ex-Gruppe IIA und IIB und zusätzlich für Wasserstoff qualifiziert.
 - MAICO Ex-Ventilatoren erfüllen die Sicherheitsanforderungen der Europäischen Richtlinie RL 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen.
 - Für Zone 1 und 2.
 - Zündschutzarten: „e“ - erhöhte Sicherheit und „c“ - konstruktive Sicherheit.
 - Schutzart IP 64.

- Grundplatte, Anströmdüse und Regenschutzhaube aus verzinktem Stahlblech.
- Ausblasrichtung horizontal.
- Stabile Transportösen ermöglichen einen Transport per Kran.
- Für Be- oder Entlüftung umschaltbar.

Lauftrad

- Axiallauftrad aus leitfähigem Kunststoff.
- Wuchtgüte der Motor-Lauftradkombination G 6,3 nach Kategorie BV-3 gemäß ISO 14694.

Förderrichtung

- Die Förderrichtung ist gekennzeichnet.
- Standard Abluftbetrieb, Förderrichtung über Motor blasend.

Motor

- Robuster Drehstrommotor mit Kugellager, wartungsfrei.
- Reversierbar.
- Reversierbetrieb: Der Volumenstrom verringert sich um ca. 35 % bei anomaler Förderrichtung.

- Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
- Drehzahlregelung mit Transformator TR... möglich. Ausnahme: DZD 35/2 B Ex...
- Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem (Sicherheits-einrichtung gemäß Richtlinie RL 2014/34/EU) angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.
- Als Auslösesystem wird das MAICO-Kaltleiterauslösesystem MVS 6 oder TMS empfohlen.

Elektrischer Anschluss

- Anschlussleitung ca. 1,7 m lang.
- Separater Klemmenkasten, Ex-geschützt, mit Kabelverschraubung.

Sicherheitshinweise

- Ventilator bei freier Ansaugung oder Ausblasung nur in Betrieb nehmen, wenn der Berührungsschutz des Flügelrades gemäß DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist, z. B. mit Schutzgitter SG.

Notwendige Sicherheitstechnik

- Für die Absicherung der DZD-Ex Geräte wird ein Kaltleiterauslösesystem benötigt.
- Maico bietet hierfür die Kaltleiterauslösesysteme MVS 6 sowie TMS an.
- Kaltleiterauslösesystem MVS 6
 - Eigenständiges Komplettsystem.
 - Zur Überwachung der maximalen Motortemperatur.
 - Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU (ATEX).
 - Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.



- Thermistor Maschinenschutzrelais TMS
 - Zur Überwachung der maximalen Motortemperatur.
 - Geeignet für den Einbau in Schaltschränke
 - Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU (ATEX).
 - Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.



Sonderausführungen

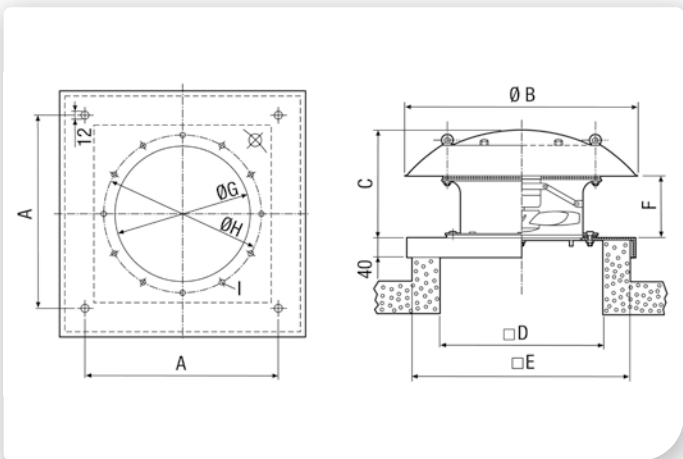
- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind Sonderspannungen als Sonderausführungen lieferbar.
- Informationen für den Betrieb bei gelegentlichen Temperaturen tiefer -20 °C erhalten Sie auf Anfrage.
- Die Machbarkeit muss fallweise geprüft werden.



Technische Daten

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	Schallleistungs- pegel L _{WA5} dB(A)	Schutzart IP	Tempera- turklasse	Wärme- klasse	Gewicht kg
DN 250												
DZD 25/4 B Ex e	0087.0796	400	50	800	1.475	38	0,19	68	64	T3	F	14,25
DZD 25/2 B Ex e	0087.0797	400	50	1.600	2.870	140	0,29	87	64	T4	F	14,57
DN 300												
DZD 30/6 B Ex e	0087.0798	400	50	940	985	25	0,12	64	64	T4	F	19,73
DZD 30/4 B Ex e	0087.0799	400	50	1.390	1.475	95	0,48	74	64	T3	F	17,49
DZD 30/2 B Ex e	0087.0800	400	50	2.690	2.880	300	0,53	91	64	T3	F	20,43
DN 355												
DZD 35/6 B Ex e	0087.0801	400	50	1.370	965	40	0,13	69	64	T4	F	22,65
DZD 35/4 B Ex e	0087.0802	400	50	2.060	1.450	130	0,49	77	64	T3	F	20,65
DZD 35/2 B Ex e	0087.0803	400	50	4.280	2.880	620	1,3	97	64	T3	F	24,13
DN 400												
DZD 40/6 B Ex e	0087.0804	400	50	2.130	980	100	0,55	74	64	T4	F	26,63
DZD 40/4 B Ex e	0087.0805	400	50	3.200	1.465	170	0,55	84	64	T4	F	26,63
DN 500												
DZD 50/6 B Ex e	0087.0806	400	50	3.870	950	180	0,58	77	64	T4	F	33
DZD 50/4 B Ex e	0087.0807	400	50	5.830	1.425	485	0,92	88	64	T3	F	39
DN 600												
DZD 60/6 B Ex e	0087.0808	400	50	6.510	950	365	0,74	83	64	T3	F	45,5

Maße [mm]



Nennweite	A	B	C	D	E	F	G	H	I
DN 250	500	570	285	355	560	170	263	286	7
DN 300	570	660	335	405	630	190	313	356	9
DN 355	610	720	340	455	670	190	363	395	9
DN 400	650	830	375	505	710	190	413	438	9
DN 500	800	940	380	605	860	190	513	541	9
DN 600	840	1.100	420	720	900	190	613	674	11

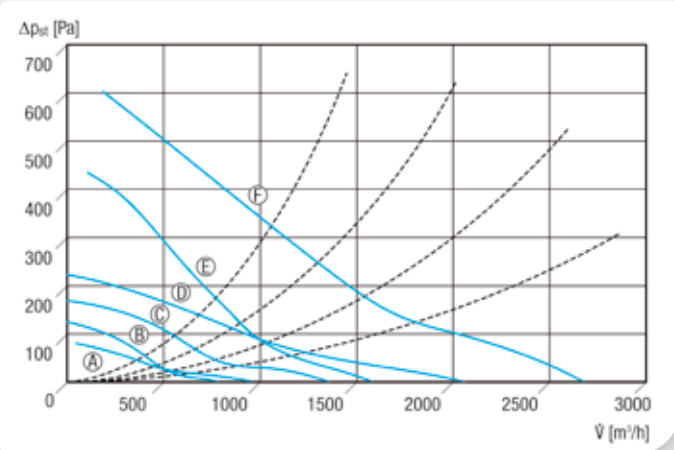


Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



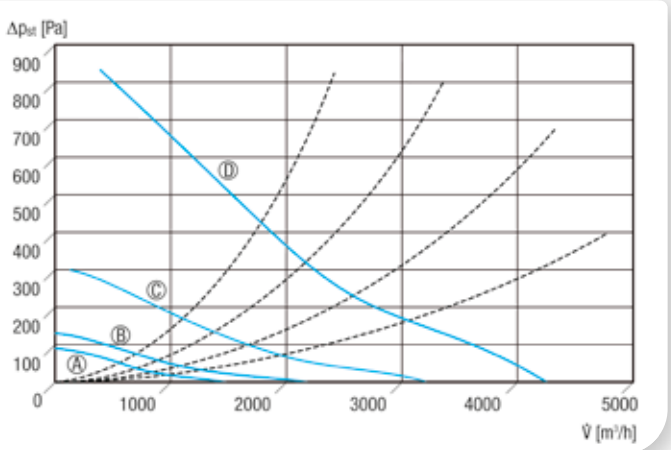


Kennlinien für DN 250 bis DN 350



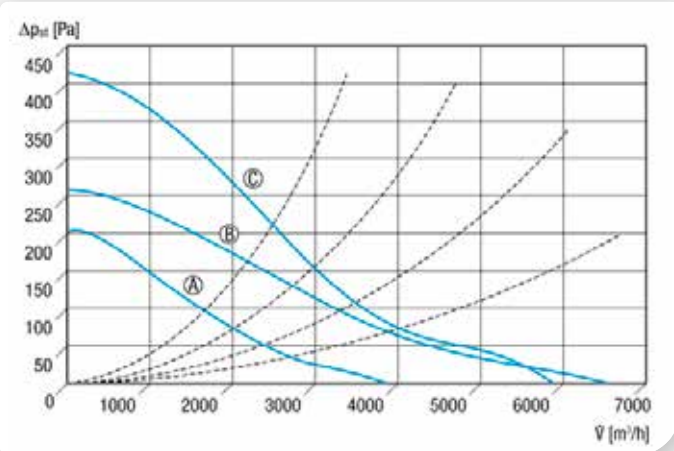
- Ⓐ DZD 30/6 B Ex e
- Ⓑ DZD 25/4 B Ex e
- Ⓒ DZD 30/4 B Ex e
- Ⓓ DZD 35/4 B Ex e
- Ⓔ DZD 25/2 B Ex e
- Ⓕ DZD 30/2 B Ex e

Kennlinien für DN 350 bis DN 400



- Ⓐ DZD 35/6 B Ex e
- Ⓑ DZD 40/6 B Ex e
- Ⓒ DZD 40/4 B Ex e
- Ⓓ DZD 35/2 B Ex e

Kennlinien für DN 500 bis DN 600



- Ⓐ DZD 50/6 B Ex e
- Ⓑ DZD 60/6 B Ex e
- Ⓒ DZD 50/4 B Ex e



Zubehörauswahltable

	DZD 25/4 B Ex e	DZD 25/2 B Ex e	DZD 30/6 B Ex e	DZD 30/4 B Ex e	DZD 30/2 B Ex e	DZD 35/6 B Ex e	DZD 35/4 B Ex e	siehe
Spezielles Zubehör								
Elastischer Verbindungsstutzen	ELA 25 Ex	ELA 25 Ex	ELA 30 Ex	ELA 30 Ex	ELA 30 Ex	ELA 35 Ex	ELA 35 Ex	S. 222
Elastische Manschette	EL 25 Ex	EL 25 Ex	EL 30 Ex	EL 30 Ex	EL 30 Ex	EL 35 Ex	EL 35 Ex	S. 223
Kaltleiterauslösesystem	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	S. 229
Thermistor Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 229
Differenzdruckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Schwingungssensor	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	S. 267
Allgemeines Zubehör								
Außengitter	MLZ 25	MLZ 25	MLZ 30	MLZ 30	–	MLZ 35	MLZ 35	S. 237
Schutzgitter, Metall	SG 25	SG 25	SG 30	SG 30	SG 30	SG 35	SG 35	S. 221
Gegenflansch	GF 25	GF 25	GF 30	GF 30	GF 30	GF 35	GF 35	S. 224
Gegenstutzen	GS 25	GS 25	GS 30	GS 30	GS 30	GS 35	GS 35	S. 224
Ansaugdüse	AD 25	AD 25	AD 30	AD 30	AD 30	AD 35	AD 35	S. 225
Sockelschalldämpfer	SD 25	SD 25	SD 31	SD 31	SD 31	SD 35	SD 35	S. 225
5-Stufentransformator	TR 0,4-2	TR 0,4-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 2,5-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	S. 259
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 2,5 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	S. 260
Dachsockel für Flachdächer	SO 25	SO 25	SO 30	SO 30	SO 30	SO 35	SO 35	S. 226
Dachsockel für Schrägdächer	SDS 25	SDS 25	SDS 31	SDS 31	SDS 31	SDS 35	SDS 35	S. 227
Dachsockel für Well- und Trapezdächer	SOWT 25	SOWT 25	SOWT 31	SOWT 31	SOWT 31	SOWT 35	SOWT 35	S. 228
Zwischenstutzen	SZ 25	SZ 25	SZ 31	SZ 31	SZ 31	SZ 35	SZ 35	S. 228

	DZD 35/2 B Ex e	DZD 40/6 B Ex e	DZD 40/4 B Ex e	DZD 50/6 B Ex e	DZD 50/4 B Ex e	DZD 60/6 B Ex e	siehe
Spezielles Zubehör							
Elastischer Verbindungsstutzen	ELA 35 Ex	ELA 40 Ex	ELA 40 Ex	ELA 50 Ex	ELA 50 Ex	ELA 60 Ex	S. 222
Elastische Manschette	EL 35 Ex	EL 40 Ex	EL 40 Ex	EL 50 Ex	EL 50 Ex	–	S. 223
Kaltleiterauslösesystem	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	S. 229
Thermistor Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 229
Differenzdruckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Schwingungssensor	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	S. 267
Allgemeines Zubehör							
Außengitter	MLZ 35	MLZ 40	MLZ 40	MLZ 50	MLZ 50	–	S. 237
Schutzgitter, Metall	SG 35	SG 40	SG 40	SG 50	SG 50	SG 60	S. 221
Gegenflansch	GF 35	GF 40	GF 40	GF 50	GF 50	–	S. 224
Gegenstutzen	GS 35	GS 40	GS 40	GS 50	GS 50	GS 60	S. 224
Ansaugdüse	AD 35	AD 40	AD 40	AD 50	AD 50	AD 60	S. 225
Sockelschalldämpfer	SD 35	SD 40	SD 40	SD 50	SD 50	–	S. 225
5-Stufentransformator	–	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 2,5-2	TR 2,5-2	S. 259
5-Stufentransformator, Schaltschrank	–	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 2,5 S-2	TR 2,5 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	–	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	S. 260
Dachsockel für Flachdächer	SO 35	SO 40	SO 40	SO 50	SO 50	SO 60	S. 226
Dachsockel für Schrägdächer	SDS 35	SDS 40	SDS 40	SDS 50	SDS 50	–	S. 227
Dachsockel für Well- und Trapezdächer	SOWT 35	SOWT 40	SOWT 40	SOWT 50	SOWT 50	–	S. 228
Zwischenstutzen	SZ 35	SZ 40	SZ 40	–	–	–	S. 228



Besondere Eigenschaften

- Axial-Dachventilator, explosionsgeschützt, Medium Staub.
- Explosionsschutz und Zulassungen nach ATEX und IECEx.
- Ex II 2 D Ex tb IIIB T135°C/T200°C Db IP64 X / Ex II 2 D Ex h IIIB T135°C/T200°C Db X.
- Einsatztemperaturen abhängig von Temperaturklasse: T135°C -20 °C ≤ Ta ≤ +40 °C, T200°C -20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C.
- Für alle Stäube der Ex-Gruppe IIIA und IIIB qualifiziert.
- MAICO Ex-Ventilatoren erfüllen die Sicherheitsanforderungen der Europäischen Richtlinie RL 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Für Zone 21 und 22.
- Zündschutzarten: „t“ - Schutz durch Gehäuse und „c“ - konstruktive Sicherheit.
- Schutzart IP 64.
- Grundplatte, Anströmdüse und Regenschutzhaube aus verzinktem Stahlblech.
- Ausblasrichtung horizontal.
- Stabile Transportösen ermöglichen einen Transport per Kran.
- Für Be- oder Entlüftung umschaltbar.

Lauftrad

- Axiallauftrad aus leitfähigem Kunststoff.
- Wuchtgüte der Motor-Lauftradkombination G 6,3 nach Kategorie BV-3 gemäß ISO 14694.

Förderrichtung

- Die Förderrichtung ist gekennzeichnet.
- Standard Abluftbetrieb, Förderrichtung über Motor blasend.

Motor

- Robuster Drehstrommotor mit Kugellager, wartungsfrei.
- Reversierbar.
- Reversierbetrieb: Der Volumenstrom verringert sich um ca. 35 % bei anomaler Förderrichtung.
- Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).

- Drehzahlregelung mit Transformator TR... möglich. Ausnahme: DZD 35/2 B Ex...
- Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem (Sicherheits-einrichtung gemäß Richtlinie RL 2014/34/EU) angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.
- Als Auslösesystem wird das MAICO-Kaltleiterauslösesystem MVS 6 oder TMS empfohlen.

Elektrischer Anschluss

- Anschlussleitung ca. 1,7 m lang.
- Separater Klemmenkasten, Ex-geschützt, mit Kabelverschraubung.

Sicherheitshinweise

- Ventilator bei freier Ansaugung oder Ausblasung nur in Betrieb nehmen, wenn der Berührungsschutz des Flügelrades gemäß DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist, z. B. mit Schutzgitter SG.

Notwendige Sicherheitstechnik

- Für die Absicherung der DZD-Ex Geräte wird ein Kaltleiterauslösesystem benötigt.
- Maico bietet hierfür die Kaltleiterauslösesysteme MVS 6 sowie TMS an.
- Kaltleiterauslösesystem MVS 6
 - Eigenständiges Komplettsystem.
 - Zur Überwachung der maximalen Motortemperatur.
 - Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU (ATEX).
 - Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.



- Thermistor Maschinenschutzrelais TMS
- Zur Überwachung der maximalen Motortemperatur.
- Geeignet für den Einbau in Schaltschränke
- Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU (ATEX).
- Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.



Sonderausführungen

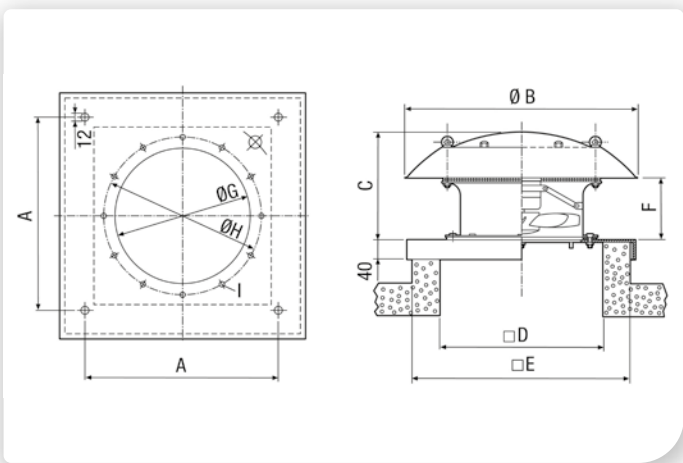
- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind Sonderspannungen als Sonderausführungen lieferbar.
- Informationen für den Betrieb bei gelegentlichen Temperaturen tiefer -20 °C erhalten Sie auf Anfrage.
- Die Machbarkeit muss fallweise geprüft werden.



Technische Daten

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	Schallleistungs- pegel L _{WA5} dB(A)	Schutz- art IP	Temperatur- klasse	Wärme- klasse	Gewicht kg
DN 250												
DZD 25/4 B Ex t	0087.0810	400	50	800	1.475	38	0,19	68	64	T200°C	F	14,3
DZD 25/2 B Ex t	0087.0811	400	50	1.600	2.870	140	0,29	87	64	T135°C	F	14,6
DN 300												
DZD 30/6 B Ex t	0087.0812	400	50	940	985	25	0,12	64	64	T135°C	F	19,7
DZD 30/4 B Ex t	0087.0813	400	50	1.390	1.475	95	0,48	74	64	T200°C	F	17,5
DZD 30/2 B Ex t	0087.0814	400	50	2.690	2.880	300	0,53	91	64	T200°C	F	20,4
DN 355												
DZD 35/6 B Ex t	0087.0815	400	50	1.370	965	40	0,13	69	64	T135°C	F	22,7
DZD 35/4 B Ex t	0087.0816	400	50	2.060	1.450	130	0,49	77	64	T200°C	F	20,7
DZD 35/2 B Ex t	0087.0817	400	50	4.280	2.880	620	1,3	97	64	T200°C	F	24,1
DN 400												
DZD 40/6 B Ex t	0087.0818	400	50	2.130	980	100	0,55	74	64	T135°C	F	26,6
DZD 40/4 B Ex t	0087.0819	400	50	3.200	1.465	170	0,55	84	64	T135°C	F	26,6
DN 500												
DZD 50/6 B Ex t	0087.0820	400	50	3.870	950	180	0,58	77	64	T135°C	F	33
DZD 50/4 B Ex t	0087.0821	400	50	5.830	1.425	485	0,92	88	64	T200°C	F	39
DN 600												
DZD 60/6 B Ex t	0087.0822	400	50	6.510	950	365	0,74	83	64	T200°C	F	45,5

Maße [mm]



Nennweite	A	B	C	D	E	F	G	H	I
DN 250	500	570	285	355	560	170	263	286	7
DN 300	570	660	335	405	630	190	313	356	9
DN 355	610	720	340	455	670	190	363	395	9
DN 400	650	830	375	505	710	190	413	438	9
DN 500	800	940	380	605	860	190	513	541	9
DN 600	840	1.100	420	720	900	190	613	674	11

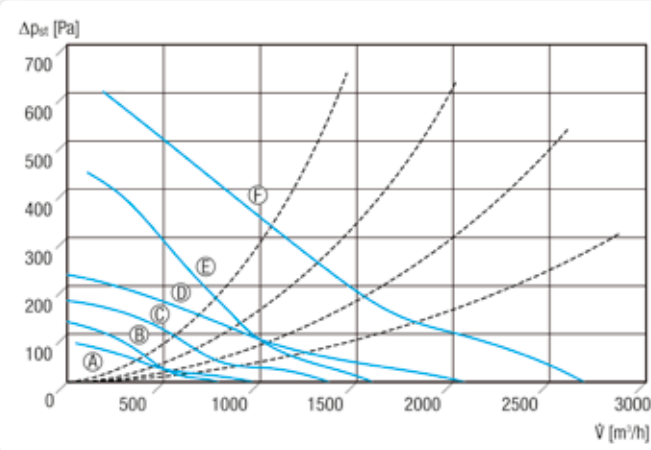


Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



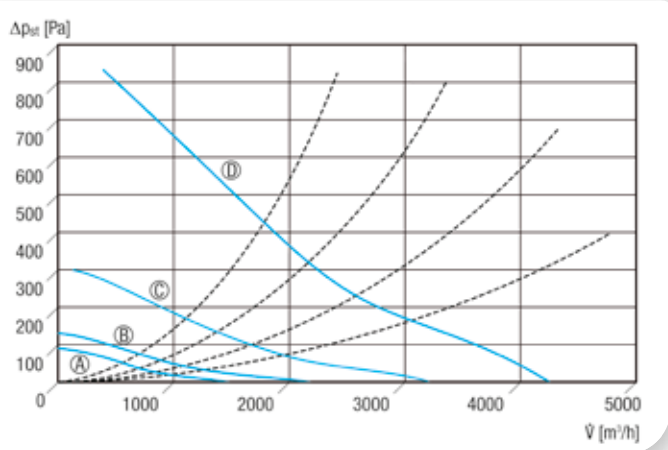


Kennlinien für DN 250 bis DN 350



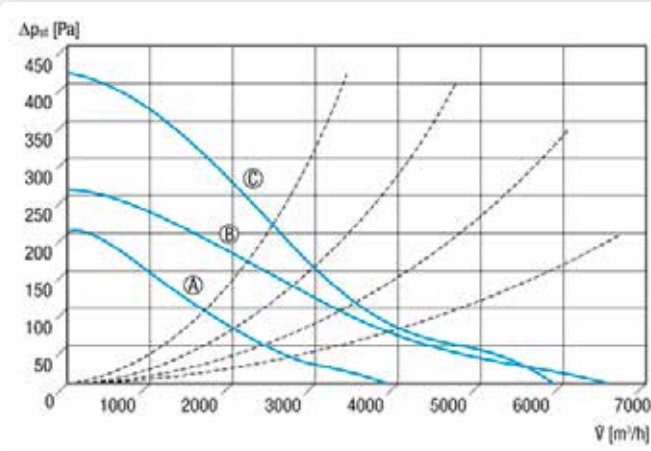
- Ⓐ DZD 30/6 B Ex t
- Ⓑ DZD 25/4 B Ex t
- Ⓒ DZD 30/4 B Ex t
- Ⓓ DZD 35/4 B Ex t
- Ⓔ DZD 25/2 B Ex t
- Ⓕ DZD 30/2 B Ex t

Kennlinien für DN 350 bis DN 400



- Ⓐ DZD 35/6 B Ex t
- Ⓑ DZD 40/6 B Ex t
- Ⓒ DZD 40/4 B Ex t
- Ⓓ DZD 35/2 B Ex t

Kennlinien für DN 500 bis DN 600



- Ⓐ DZD 50/6 B Ex t
- Ⓑ DZD 60/6 B Ex t
- Ⓒ DZD 50/4 B Ex t



Zubehörauswahltable

	DZD 25/4 B Ex t	DZD 25/2 B Ex t	DZD 30/6 B Ex t	DZD 30/4 B Ex t	DZD 30/2 B Ex t	DZD 35/6 B Ex t	DZD 35/4 B Ex t	siehe
Spezielles Zubehör								
Elastischer Verbindungsstutzen	ELA 25 Ex	ELA 25 Ex	ELA 30 Ex	ELA 30 Ex	ELA 30 Ex	ELA 35 Ex	ELA 35 Ex	S. 222
Elastische Manschette	EL 25 Ex	EL 25 Ex	EL 30 Ex	EL 30 Ex	EL 30 Ex	EL 35 Ex	EL 35 Ex	S. 223
Kaltleiterauslösesystem	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	S. 229
Thermistor Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 229
Differenzdruckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Schwingungssensor	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	S. 267
Allgemeines Zubehör								
Außengitter	MLZ 25	MLZ 25	MLZ 30	MLZ 30	–	MLZ 35	MLZ 35	S. 237
Schutzgitter, Metall	SG 25	SG 25	SG 30	SG 30	SG 30	SG 35	SG 35	S. 221
Gegenflansch	GF 25	GF 25	GF 30	GF 30	GF 30	GF 35	GF 35	S. 224
Gegenstutzen	GS 25	GS 25	GS 30	GS 30	GS 30	GS 35	GS 35	S. 224
Ansaugdüse	AD 25	AD 25	AD 30	AD 30	AD 30	AD 35	AD 35	S. 225
Sockelschalldämpfer	SD 25	SD 25	SD 31	SD 31	SD 31	SD 35	SD 35	S. 225
5-Stufentransformator	TR 0,4-2	TR 0,4-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 2,5-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	S. 259
5-Stufentransformator, Schaltschrank	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 2,5 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	S. 260
Dachsockel für Flachdächer	SO 25	SO 25	SO 30	SO 30	SO 30	SO 35	SO 35	S. 226
Dachsockel für Schrägdächer	SDS 25	SDS 25	SDS 31	SDS 31	SDS 31	SDS 35	SDS 35	S. 227
Dachsockel für Well- und Trapezdächer	SOWT 25	SOWT 25	SOWT 31	SOWT 31	SOWT 31	SOWT 35	SOWT 35	S. 228
Zwischenstutzen	SZ 25	SZ 25	SZ 31	SZ 31	SZ 31	SZ 35	SZ 35	S. 228

	DZD 35/2 B Ex t	DZD 40/6 B Ex t	DZD 40/4 B Ex t	DZD 50/6 B Ex t	DZD 50/4 B Ex t	DZD 60/6 B Ex t	siehe
Spezielles Zubehör							
Elastischer Verbindungsstutzen	ELA 35 Ex	ELA 40 Ex	ELA 40 Ex	ELA 50 Ex	ELA 50 Ex	ELA 60 Ex	S. 222
Elastische Manschette	EL 35 Ex	EL 40 Ex	EL 40 Ex	EL 50 Ex	EL 50 Ex	–	S. 223
Kaltleiterauslösesystem	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	MVS 6	S. 229
Thermistor Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 229
Differenzdruckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Schwingungssensor	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	SWEx	S. 267
Allgemeines Zubehör							
Außengitter	MLZ 35	MLZ 40	MLZ 40	MLZ 50	MLZ 50	–	S. 237
Schutzgitter, Metall	SG 35	SG 40	SG 40	SG 50	SG 50	SG 60	S. 221
Gegenflansch	GF 35	GF 40	GF 40	GF 50	GF 50	–	S. 224
Gegenstutzen	GS 35	GS 40	GS 40	GS 50	GS 50	GS 60	S. 224
Ansaugdüse	AD 35	AD 40	AD 40	AD 50	AD 50	AD 60	S. 225
Sockelschalldämpfer	SD 35	SD 40	SD 40	SD 50	SD 50	–	S. 225
5-Stufentransformator	–	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 0,8-2	TR 2,5-2	TR 2,5-2	S. 259
5-Stufentransformator, Schaltschrank	–	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 0,8 S-2	TR 2,5 S-2	TR 2,5 S-2	S. 259
5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S -2/ TR...S-2	–	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	DSS 20	S. 260
Dachsockel für Flachdächer	SO 35	SO 40	SO 40	SO 50	SO 50	SO 60	S. 226
Dachsockel für Schrägdächer	SDS 35	SDS 40	SDS 40	SDS 50	SDS 50	–	S. 227
Dachsockel für Well- und Trapezdächer	SOWT 35	SOWT 40	SOWT 40	SOWT 50	SOWT 50	–	S. 228
Zwischenstutzen	SZ 35	SZ 40	SZ 40	–	–	–	S. 228



- Merkmale**
- Axial-Dachventilator für Gewerbe- und Industriegebäude sowie großvolumigen Räumen und Anlagen.
 - Geeignet für die Absaugung von großen Luftmengen.
 - Hoher Wirkungsgrad.
 - Geringer Geräuschpegel.
 - Einfache Installation.
 - Geeignet für den Temperaturbereich von - 15 °C bis + 50 °C.
 - Gehäuse aus epoxidbeschichtetem Stahlblech.
 - Axiales Laufrad aus Glasfaser verstärkendem Polyamid.
 - Wetterschutzhaube aus Kunststoff.

- Motor**
- Asynchroner Drehstrommotor.
 - Schutzklasse IP 55.
 - Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
 - Drehzahlsteuerbar mit Frequenzumrichter.
 - Zulässiger Frequenzbereich bei Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter 20-50 Hz.
 - Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.
- Sonderausführungen**
- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführungen lieferbar:
 - Versionen mit Wetterschutzhaube aus Aluminium (max. bis Nennweite 800).
 - Versionen mit Flügelrädern aus Aluminium.
 - Versionen mit doppelter Polarität.

- Elektrischer Anschluss**
- Anschluss im Klemmenkasten am Motor.

- Sicherheitshinweise**
- Anschluss an Klemmleiste im Gehäuse.

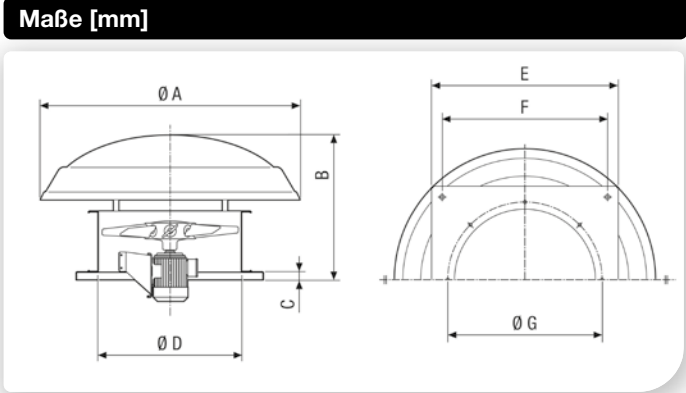
Technische Daten für Geräte > 125 W nach ErP im Best Efficiency Point (BEP)

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Förder- volumen	Schall- leistungs- pegel L _{WAS} dB(A)	Förder- volumen _{Nenn}	Druck p _{ts, Nenn}	Dreh- zahl n _{Nenn} 1/min	P _{Nenn}	I _{Nenn}	T _{Max} bei I _{Max} °C	Wärme- klasse	Schutz- art	Gewicht	Effizienz- grad N	Gesamt- effizienz η
		V	Hz	m³/h		m³/h	Pa		W	A			IP	kg		%
DN 630																
DAD 63/6	0073.0080	400	50	7.445	75	4.312 ¹⁾	85 ¹⁾	960 ¹⁾	370 ¹⁾	1,25 ¹⁾	50	F	55	59	44,2	34,93
DAD 63/4	0073.0074	400	50	13.274	82	8.294 ¹⁾	176 ¹⁾	1.440 ¹⁾	1.100 ¹⁾	2,5 ¹⁾	50	F	55	59	50,5	44,46
DN 710																
DAD 71/6	0073.0081	400	50	11.598	76	6.728 ¹⁾	88 ¹⁾	960 ¹⁾	750 ¹⁾	1,2 ¹⁾	50	F	55	80	43,1	35,13
DAD 71/4	0073.0075	400	50	18.237	84	12.800 ¹⁾	173 ¹⁾	1.440 ¹⁾	2.200 ¹⁾	3,54 ¹⁾	50	F	55	80	47,2	42,31
DN 800																
DAD 80/6	0073.0082	400	50	16.537	82	9.739 ¹⁾	163 ¹⁾	960 ¹⁾	1.100 ¹⁾	2,74 ¹⁾	50	F	55	140	40,1	34,78
DAD 80/4	0073.0076	400	50	24.569	93	14.609 ¹⁾	367 ¹⁾	1.440 ¹⁾	5.500 ¹⁾	7,75 ¹⁾	50	F	55	140	42,5	40,20
DN 900																
DAD 90/6	0073.0083	400	50	28.729	86	20.250 ¹⁾	182 ¹⁾	960 ¹⁾	3.000 ¹⁾	6,95 ¹⁾	50	F	55	210	40,8	37,21
DAD 90/4	0073.0077	400	50	45.000	94	30.483 ¹⁾	358 ¹⁾	1.440 ¹⁾	9.200 ¹⁾	16,71 ¹⁾	50	F	55	210	40,2	39,85

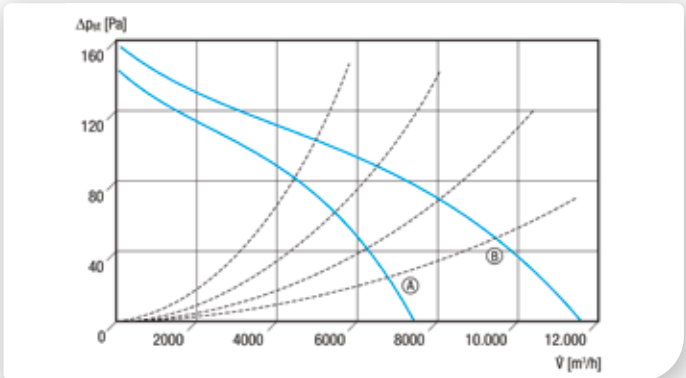
¹⁾ Im opt. Wirkungsgrad
BEP gemessen in Messkategorie C, Effizienzkategorie statisch. VSD integriert. Weitere ErP-Daten siehe Internet.



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.

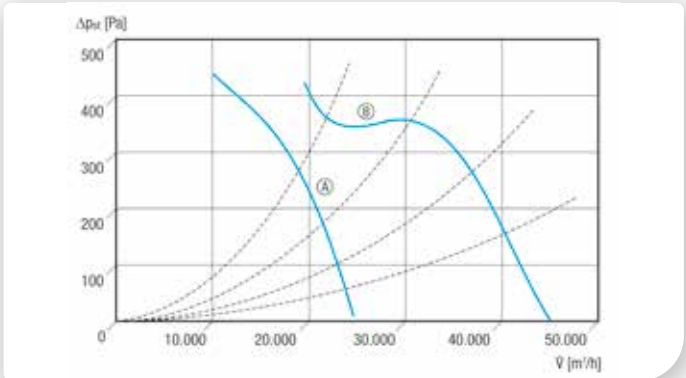


Kennlinien für DN 630 und DN 710



Ⓐ DAD 63/6 Ⓑ DAD 71/6

Kennlinien für DN 800 und DN 900



Ⓐ DAD 80/4 Ⓑ DAD 90/4

Zubehörauswahltabelle

	DAD 63/6	DAD 63/4	DAD 71/6	DAD 71/4	DAD 80/6	DAD 80/4	DAD 90/6	DAD 90/4	siehe
Allgemeines Zubehör									
Rohrverschlussklappe	VKRI R 63	VKRI R 63	VKRI R 71	VKRI R 71	VKRI R 80	VKRI R 80	VKRI R 90	VKRI R 90	S. 220
Berührungsschutzgitter	SGCI 63	SGCI 63	SGCI 71	SGCI 71	SGCI 80	SGCI 80	SGCI 90	SGCI 90	S. 94
Elastischer Verbindungsstutzen	ELI 63	ELI 63	ELI 71	ELI 71	ELI 80	ELI 80	ELI 90	ELI 90	S. 223
Gegenstutzen	GSI 63	GSI 63	GSI 71	GSI 71	GSI 80	GSI 80	GSI 90	GSI 90	S. 224
Rohrschalldämpfer	RSI 63/1000	RSI 63/1000	RSI 71/1000	RSI 71/1000	RSI 80/1000	RSI 80/1000	RSI 90/1000	RSI 90/1000	S. 244
	RSI 63/1500	RSI 63/1500	RSI 71/1500	RSI 71/1500	RSI 80/1500	RSI 80/1500	RSI 90/1500	RSI 90/1500	
	RSI 63/2000	RSI 63/2000	RSI 71/2000	RSI 71/2000	RSI 80/2000	RSI 80/2000	RSI 90/2000	RSI 90/2000	
	RSKI 63/1000	RSKI 63/1000	RSKI 71/1000	RSKI 71/1000	RSKI 80/1000	RSKI 80/1000	RSKI 90/1000	RSKI 90/1000	
	RSKI 63/1500	RSKI 63/1500	RSKI 71/1500	RSKI 71/1500	RSKI 80/1500	RSKI 80/1500	RSKI 90/1500	RSKI 90/1500	
Haupt-, Reparaturschalter	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	-	S. 253
Thermistor Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 229
Schütz	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	-	S. 255
Frequenzumrichter	MFU 1	MFU 4	MFU 2	MFU 6	MFU 4	MFU 14	MFU 10	-	S. 258
Thermostat	TH 10	TH 10	TH 10	TH 10	TH 10	TH 10	TH 10	TH 10	S. 261
	TH 16	TH 16	TH 16	TH 16	TH 16	TH 16	TH 16	TH 16	S. 262
Dachsockel isoliert, für Flachdächer Montagerahmen	SOFI 63-75-80	SOFI 63-75-80	SOFI 63-75-80	SOFI 63-75-80	SOFI 80-90	SOFI 80-90	SOFI 80-90	SOFI 80-90	S. 228
	MRI 63-75-80	MRI 63-75-80	MRI 63-75-80	MRI 63-75-80	MRI 80-90	MRI 80-90	MRI 80-90	MRI 80-90	S. 229



Ausführungen

- MDR .. EC: Standardausführung
- MDR-PG .. EC: Ausführung mit Drucksteuerung
- MDR-VG .. EC: Ausführung mit Drehzahl Sollwertumsteller

Merkmale

- Formschönes Gehäuse aus verzinktem Stahlblech.
- Verzinktes Schutzgitter auf der Ausblasseite, Berührungsschutz gemäß EN ISO 13857.

- Abdeckung für Reinigungsarbeiten leicht abnehmbar.
- Automatische Störmeldung.
- Integrierter Reparaturschalter.
- Schutzart IP X5.
- Stabile Transportösen ermöglichen einen Transport per Kran.
- Entspricht der DIN EN 60204-1 und DIN EN 60335-1.

Regelung

- Intelligente Steuerungsmöglichkeiten über Modbus, 0-10 V, PWM oder Drucksteuerung.
- Ausgabe von Störmeldungen.
- Drucksensor im Ventilatorgehäuse der PG-Varianten betriebsbereit eingebaut.

Motor und Flügelrad

- EC-Motor, 230 V 50 Hz. 400 V 50 Hz ab DN 400.
- Überlastungsschutz serienmäßig.
- Keine Maßnahmen zum Motorschutz notwendig.
- Drehzahlsteuerbar, Ausnahme: MDR-PG .. EC, MDR-VG .. EC.

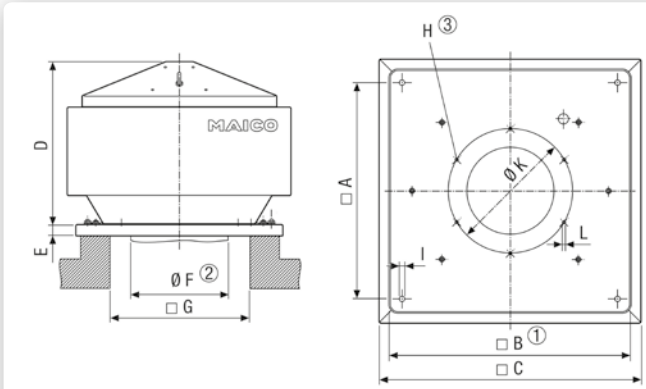


Elektrischer Anschluss

- Gemeinsamer Netzanschluss für Ventilator und Regelung.
- Netzanschlüsse jeweils 3 x 1,5 mm² (oder 7 x 1,5 mm²) vom Typ NYM-J.
- Steuerleitung ab 0,5 mm².
- Anschlussklemmen für Drehzahlsteuerung mittels 0-10 V, PWM oder Potentiometer.
- Anschlussklemme für Status-Drehzahl-Ausgang (MDR 22 EC, MDR 25 EC, MDR 31 EC).
- Anschlussklemme für Modbus-Ausgang (MDR 22 EC, MDR 25 EC, MDR 31 EC).
- Anschlussklemme für Störmeldungen.

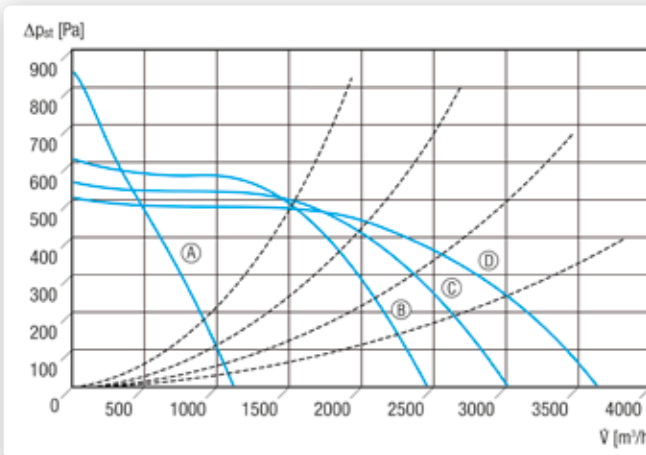


Maße [mm]



- ① Lichte Weite
- ② Rohr-Außendurchmesser
- ③ Anzahl der Bohrungen

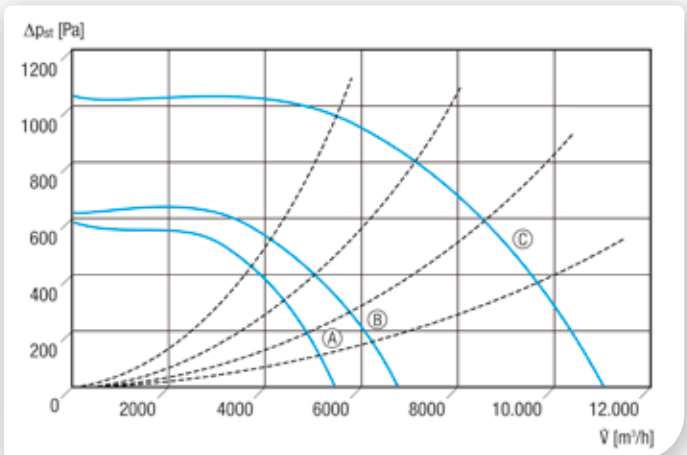
Kennlinien für DN 180 bis DN 310



Ⓐ MDR 18 EC, MDR-PG 18 EC Ⓑ MDR 22 EC, MDR-PG 22 EC
Ⓒ MDR 25 EC, MDR-VG 25 EC Ⓓ MDR 31 EC, MDR-VG 31 EC

Artikel	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MDR 18 EC	420	480	500	376	30	180	320	3	12	213	M6
MDR 22 EC	460	520	550	407	30	224	340	3	12	259	M6
MDR 25 EC	500	560	610	441	30	250	380	6	12	286	M6
MDR 31 EC	570	630	720	517	30	315	440	8	12	356	M8
MDR 35 EC	610	670	800	571	30	355	490	8	12	395	M8
MDR 40 EC	650	710	890	625	30	400	540	12	12	438	M8
MDR 45 EC	740	800	980	683	30	450	610	12	12	487	M8
MDR-PG 18 EC	420	480	500	376	30	180	320	3	12	213	M6
MDR-PG 22 EC	460	520	550	407	30	224	340	3	12	259	M6
MDR-VG 25 EC	500	560	610	441	30	250	380	6	12	286	M6
MDR-VG 31 EC	570	630	720	517	30	315	440	8	12	356	M8

Kennlinien für DN 350 bis DN 450



Ⓐ MDR 35 EC Ⓑ MDR 40 EC Ⓒ MDR 45 EC

Zubehörauswahltable

	MDR 18 EC	MDR 22 EC	MDR 25 EC	MDR 31 EC	MDR 35 EC	MDR 40 EC	siehe
Allgemeines Zubehör							
Elastischer Verbindungsstutzen	ELA 18	ELA 22	ELA 25	ELA 31	ELA 35	ELA 40	S. 222
Sockelschalldämpfer	SD 18	SD 22	SD 25	SD 31	SD 35	SD 40	S. 225
Potentiometer	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	S. 256
Temperaturregelsystem	EAT EC	EAT EC	EAT EC	EAT EC	EAT EC	EAT EC	S. 262
Dachsockel für Flachdächer	SO 18	SO 22	SO 25	SO 30	SO 35	SO 40	S. 226
Dachsockel für Flachdächer, kippbar	SOK 18	SOK 22	SOK 25	SOK 31	SOK 35	SOK 40	S. 227
Dachsockel für Schrägdächer	SDS 18	SDS 22	SDS 25	SDS 31	SDS 35	SDS 40	S. 227
Dachsockel für Well- und Trapezdächer	SOWT 18	SOWT 22	SOWT 25	SOWT 31	SOWT 35	SOWT 40	S. 228
Zwischenstutzen	SZ 18	SZ 22	SZ 25	SZ 31	SZ 35	SZ 40	S. 228
	MDR 45 EC	MDR-PG 18 EC	MDR-PG 22 EC	MDR-VG 25 EC	MDR-VG 31 EC		siehe
Allgemeines Zubehör							
Elastischer Verbindungsstutzen	ELA 45	ELA 18	ELA 22	ELA 25	ELA 31		S. 222
Sockelschalldämpfer	SD 45	SD 18	SD 22	SD 25	SD 31		S. 225
Potentiometer	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3		S. 256
Temperaturregelsystem	EAT EC	–	–	–	–		S. 262
Dachsockel für Flachdächer	SO 45	SO 18	SO 22	SO 25	SO 30		S. 226
Dachsockel für Flachdächer, kippbar	SOK 45	SOK 18	SOK 22	SOK 25	SOK 31		S. 227
Dachsockel für Schrägdächer	SDS 45	SDS 18	SDS 22	SDS 25	SDS 31		S. 227
Dachsockel für Well- und Trapezdächer	SOWT 45	SOWT 18	SOWT 22	SOWT 25	SOWT 31		S. 228
Zwischenstutzen	SZ 45	SZ 18	SZ 22	SZ 25	SZ 31		S. 228



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



- Merkmale**

 - Radial-Dachventilator für die direkte oder kanalisierte Entlüftung von Gewerbe- und Industriegebäuden.
 - Horizontal ausblasend.
 - Geringer Geräuschpegel.
 - Gehäuse aus verzinktem Stahlblech.
- Wetterschutzhaube aus Kunststoff.
 - Motor außerhalb des Luftstroms.
 - Geeignet für Temperaturbereiche von -20 °C bis +80 °C
 - Stabile Transportösen ermöglichen einen Transport per Kran.
 - Radiallaufräder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln aus verzinktem Stahlblech.

- Motor**

 - Dreiphasen Drehstrommotor.
 - Schutzart IP 55.
 - Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
 - Drehzahlsteuerbar mit Frequenzumrichter.
 - Zulässiger Frequenzbereich bei Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter 20-50 Hz.
 - Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.
- Sonderausführungen**

 - Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführungen lieferbar:
 - Ausführungen mit einer Betriebsfrequenz für 60 Hz.

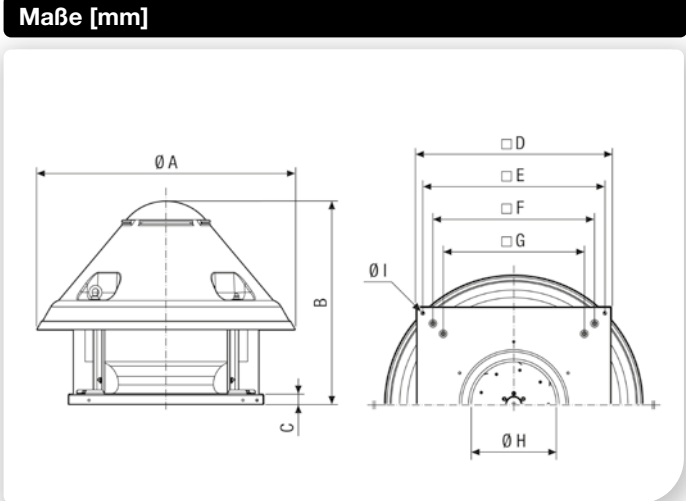
- Elektrischer Anschluss**

 - Anschluss im Klemmenkasten am Motor.

- Sicherheitshinweise**

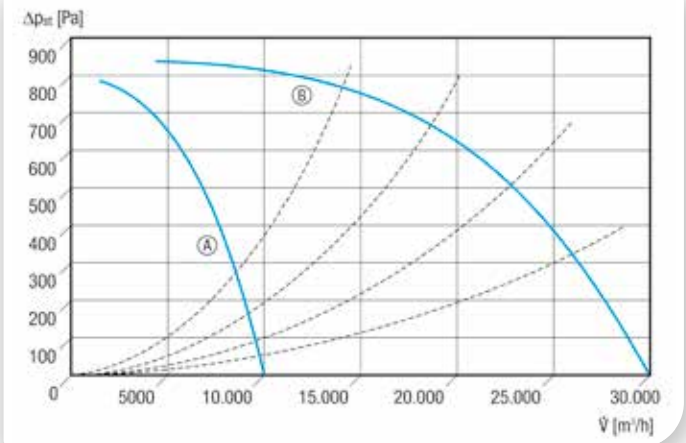
 - Der Ventilator darf nur betrieben werden, wenn der Berührungsschutz für das Laufrad nach DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist.

Technische Daten												
Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Förder-volumen	Drehzahl	P _{Nenn}	I _{Nenn}	T _{Max} bei I _{Max}	Schallleistungs-pegel L _{WA5}	Wärme-klasse	Schutzart	Gewicht
		V	Hz	m³/h	1/min	W	A	°C	dB(A)		IP	kg
Baugröße 500												
DRD H 50/4	0073.0056	400	50	10.008	1.460	1.500	3,1	80	91	F	55	80
Baugröße 560												
DRD H 56/6	0073.0057	400	50	9.101	970	550	1,7	80	84	F	55	70
Baugröße 630												
DRD H 63/6	0073.0058	400	50	13.676	970	1.100	2,9	80	88	F	55	120
Baugröße 750												
DRD H 75/6	0073.0059	400	50	19.555	970	2.200	5,7	80	94	F	55	165
Baugröße 800												
DRD H 80/6	0073.0060	400	50	22.664	970	3.000	7	80	95	F	55	220
Baugröße 900												
DRD H 90/6	0073.0061	400	50	29.986	970	5.500	11,4	80	98	F	55	250



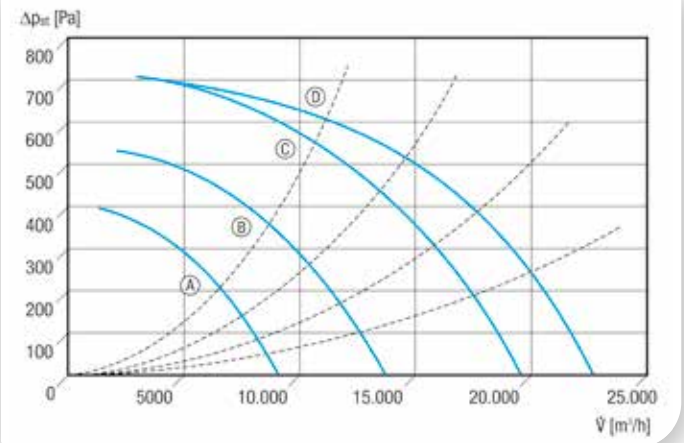
Artikel	A	B	C	D	E	F	G	H	I
DRD H 50/4	1.000	790	38	760	710	630	550	332	14
DRD H 56/6	1.000	830	38	760	710	630	550	370	14
DRD H 63/6	1.100	930	38	930	870	775	665	418	14
DRD H 75/6	1.100	980	38	930	870	775	665	470	14
DRD H 80/6	1.400	1.150	38	1.100	1.030	895	785	470	14
DRD H 90/6	1.400	1.180	38	1.100	1.030	895	785	530	14

Kennlinien für Baugröße 500 und Baugröße 900



Ⓐ DRD H 50/4
Ⓑ DRD H 90/6

Kennlinien für Baugröße 560 bis Baugröße 800



Ⓐ DRD H 56/6
Ⓑ DRD H 63/6
Ⓒ DRD H 75/6
Ⓓ DRD H 80/6

Zubehörauswahltabelle

	DRD H 50/4	DRD H 56/6	DRD H 63/6	DRD H 75/6	DRD H 80/6	DRD H 90/6	siehe
Allgemeines Zubehör							
Kanal-Verschlussklappe	VKRI HV 50-56	VKRI HV 50-56	VKRI HV 63-75-80-90	VKRI HV 63-75-80-90	VKRI HV 63-75-80-90	VKRI HV 63-75-80-90	S. 220
Schutzgitter	SGRI 80	SGRI 80	SGRI 90	SGRI 90	—	—	S. 222
Sockelschalldämpfer	SDI 50-56 SDVI 50-56	SDI 50-56 SDVI 50-56	SDI 63-75-80 SDVI 63-75	SDI 63-75-80 SDVI 63-75	SDI 63-75-80 SDI 80-90	SDI 80-90 SDVI 80-90	S. 225 S. 226
Haupt-, Reparaturschalter	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	S. 253
Thermistor Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 229
Schütz	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	S. 255
Frequenzumrichter	MFU 4	MFU 1	MFU 4	MFU 6	MFU 10	MFU 14	S. 258
Thermostat	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	S. 261 S. 262
Dachsockel isoliert, für Flachdächer	SOFI 50-56	SOFI 50-56	SOFI 63-75-80	SOFI 63-75-80	SOFI 63-75-80	SOFI 80-90	S. 228
Montagerahmen	MRI 50-56	MRI 50-56	MRI 63-75-80	MRI 63-75-80	MRI 63-75-80	MRI 80-90	S. 229



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



- Merkmale**
- Radial-Dachventilator für Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen.
 - Explosionsschutz und Zulassungen nach ATEX.
 - Für alle Gase und Dämpfe der Ex-Gruppe IIA und IIB und zusätzlich für Wasserstoff qualifiziert.
 - Ex II 2 G Ex db IIB+H2 T4 Gb X / Ex II 2 G Ex h IIB+H2 T4 Gb X.
 - Für Einsatztemperaturen von $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$.
 - MAICO Ex-Ventilatoren erfüllen die Sicherheitsanforderungen der Europäischen Richtlinie RL 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen.
 - Für Zone 1 und Zone 2.
 - Zündschutzarten: „d“ – druckfeste Kapselung und „c“ – konstruktive Sicherheit.
 - Horizontal ausblasend.

- Geringer Geräuschpegel.
- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech.
- Wetterschutzhaube aus Kunststoff.
- Motor außerhalb des Luftstroms.
- Stabile Transportösen ermöglichen einen Transport per Kran.
- Radiallaufräder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln aus verzinktem Stahlblech.

- Elektrischer Anschluss**
- Angeschlossen im Klemmenkasten am Motor.
 - Kabelverschraubung in Ex d-Ausführung im Lieferumfang enthalten.

- Wechselstrommotor**
- Einphasen Wechselstrommotor.
 - Schutzart IP 55.
 - Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
 - Temperaturklasse T4.
 - Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem (Sicherheits-einrichtung gemäß Richtlinie RL 2014/34/EU) angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.

- Drehstrommotor**
- Asynchroner Drehstrommotor.
 - Schutzart IP 55.
 - Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
 - Temperaturklasse T4.
 - Drehzahlsteuerbar mit Frequenzumrichter.
 - Zulässiger Frequenzbereich bei Drehzahlsteuerung mit Frequenzumrichter sind 20 Hz bis 50 Hz.
 - Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem (Sicherheits-einrichtung gemäß Richtlinie RL 2014/34/EU) angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.

- Sonderausführungen**
- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführungen lieferbar:
 - Ausführungen mit einer Betriebsfrequenz für 60 Hz.

Technische Daten

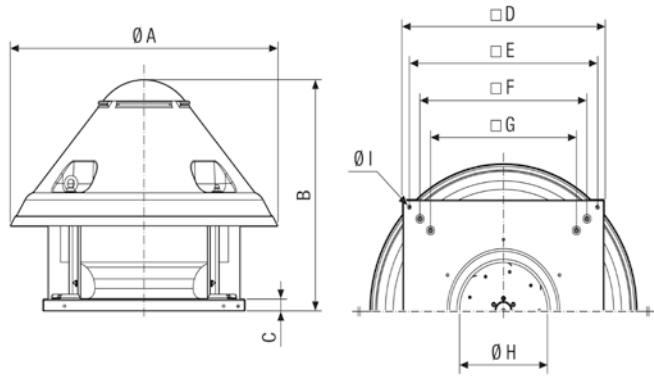
Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	Schalleistungs- pegel L _{WAS} dB(A)	Schutzart IP	Tempera- turklasse	Wärme- klasse	Gewicht kg
Baugröße 350												
ERD H 35/4 Ex	0073.0534	230	50	3.643	1.460	250	2,4	81	55	T4	F	30
DRD H 35/4 Ex	0073.0535	400	50	3.643	1.460	250	0,8	81	55	T4	F	30
Baugröße 400												
ERD H 40/4 Ex	0073.0536	230	50	5.418	1.460	550	4	85	55	T4	F	45
DRD H 40/4 Ex	0073.0537	400	50	5.418	1.460	550	1,6	85	55	T4	F	45
Baugröße 450												
DRD H 45/4 Ex	0073.0538	400	50	7.596	1.460	750	2,1	90	55	T4	F	50
Baugröße 500												
DRD H 50/4 Ex	0073.0539	400	50	10.008	1.460	1.500	3,3	91	55	T4	F	80
Baugröße 560												
DRD H 56/6 Ex	0073.0540	400	50	9.101	970	550	1,8	84	55	T4	F	70
Baugröße 630												
DRD H 63/6 Ex	0073.0541	400	50	13.676	970	1.100	2,8	88	55	T4	F	120
Baugröße 750												
DRD H 75/6 Ex	0073.0542	400	50	19.555	970	2.200	5,7	94	55	T4	F	165
Baugröße 800												
DRD H 80/6 Ex	0073.0543	400	50	22.664	970	3.000	7	95	55	T4	F	220
Baugröße 900												
DRD H 90/6 Ex	0073.0544	400	50	29.986	970	5.500	11,4	98	55	T4	F	250



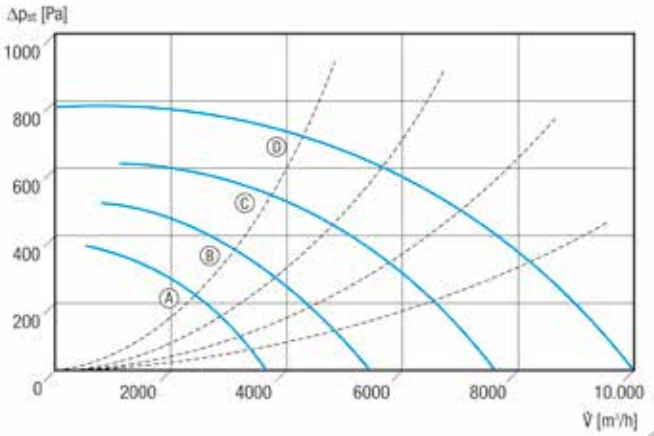
Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



Maße [mm]

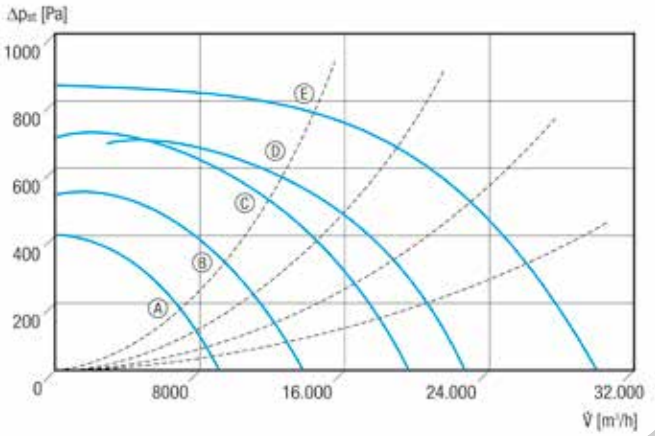


Kennlinien für Baugröße 350 bis Baugröße 500



- Ⓐ DRD H 35/4 Ex / ERD H 35/4 Ex
- Ⓑ DRD H 40/4 Ex / ERD H 40/4 Ex
- Ⓒ DRD H 45/4 Ex
- Ⓓ DRD H 50/4 Ex

Kennlinien für Baugröße 560 bis Baugröße 900



- Ⓐ DRD H 56/6 Ex
- Ⓑ DRD H 63/6 Ex
- Ⓒ DRD H 75/6 Ex
- Ⓓ DRD H 80/6 Ex
- Ⓔ DRD H 90/6 Ex

Zubehörauswahltabelle

	ERD H 35/4 Ex	DRD H 35/4 Ex	ERD H 40/4 Ex	DRD H 40/4 Ex	DRD H 45/4 Ex	DRD H 50/4 Ex	siehe
Spezielles Zubehör							
Thermistor Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 229
Differenzdruckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Allgemeines Zubehör							
Kanal-Verschlussklappe	VKRI HV 35	VKRI HV 35	VKRI HV 40-45	VKRI HV 40-45	VKRI HV 40-45	VKRI HV 50-56	S. 220
Schutzgitter	SGRI 50	SGRI 50	SGRI 63	SGRI 63	SGRI 63	SGRI 80	S. 222
Sockelschalldämpfer	SDI 35	SDI 35	SDI 40-45	SDI 40-45	SDI 40-45	SDI 50-56	S. 225
	SDVI 35	SDVI 35	SDVI 40-45	SDVI 40-45	SDVI 40-45	SDVI 50-56	S. 226
Dachsockel isoliert, für Flachdächer	SOFI 35	SOFI 35	SOFI 40-45	SOFI 40-45	SOFI 40-45	SOFI 50-56	S. 228
Montagerahmen	MRI 35	MRI 35	MRI 40-45	MRI 40-45	MRI 40-45	MRI 50-56	S. 229

	DRD H 56/6 Ex	DRD H 63/6 Ex	DRD H 75/6 Ex	DRD H 80/6 Ex	DRD H 90/6 Ex	siehe
Spezielles Zubehör						
Thermistor Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 229
Differenzdruckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Allgemeines Zubehör						
Kanal-Verschlussklappe	VKRI HV 50-56	VKRI HV 63-75-80-90	VKRI HV 63-75-80-90	VKRI HV 63-75-80-90	VKRI HV 63-75-80-90	S. 220
Schutzgitter	SGRI 80	SGRI 90	SGRI 90	–	–	S. 222
Sockelschalldämpfer	SDI 50-56	SDI 63-75-80	SDI 63-75-80	SDI 80-90	SDI 80-90	S. 225
	SDVI 50-56	SDVI 63-75	SDVI 63-75	SDVI 80-90	SDVI 80-90	S. 226
Dachsockel isoliert, für Flachdächer	SOFI 50-56	SOFI 63-75-80	SOFI 63-75-80	SOFI 80-90	SOFI 80-90	S. 228
Montagerahmen	MRI 50-56	MRI 63-75-80	MRI 63-75-80	MRI 80-90	MRI 80-90 MRI 90	S. 229



- Merkmale**

 - Radial-Dachventilator für die direkte oder kanalisierte Entlüftung von Gewerbe- und Industriegebäude.
 - Vertikal ausblasend.
 - Geringer Geräuschpegel.
 - Gehäuse aus verzinktem Stahlblech.
 - Wetterschutzhaube aus Kunststoff.
 - Motor außerhalb des Luftstroms.
 - Geeignet für Temperaturbereiche von -20 °C bis + 80 °C.
 - Stabile Transportösen ermöglichen einen Transport per Kran.
- Motor**

 - Dreiphasen Drehstrommotor.
 - Schutzart IP 55.
 - Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
- Elektrischer Anschluss**

 - Anschluss im Klemmenkasten am Motor.
- Sonderausführungen**

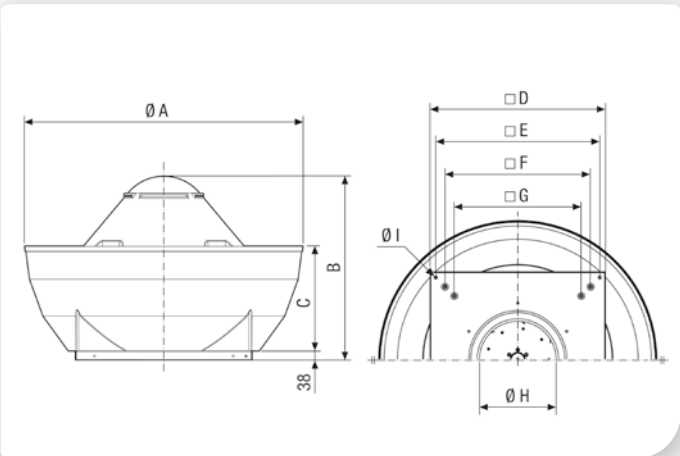
 - Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführungen lieferbar:
 - Ausführungen mit einer Betriebsfrequenz für 60 Hz.

Technische Daten												
Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	T _{Max} I _{Max} bei °C	Schallleistungs- pegel L _{WA5} dB(A)	Wärme- klasse	Schutzart IP	Gewicht kg
Baugröße 500												
DRD V 50/4	0073.0068	400	50	9.950	1.460	1.500	3,1	80	90	F	55	86
Baugröße 560												
DRD V 56/6	0073.0069	400	50	9.032	970	550	1,7	80	84	F	55	76
Baugröße 630												
DRD V 63/6	0073.0070	400	50	13.439	970	1.100	2,9	80	87	F	55	127
Baugröße 750												
DRD V 75/6	0073.0071	400	50	19.235	970	2.200	5,7	80	92	F	55	172
Baugröße 800												
DRD V 80/6	0073.0072	400	50	22.664	970	3.000	7	80	99	F	55	228
Baugröße 900												
DRD V 90/6	0073.0073	400	50	29.986	970	5.500	11,4	80	98	F	55	258

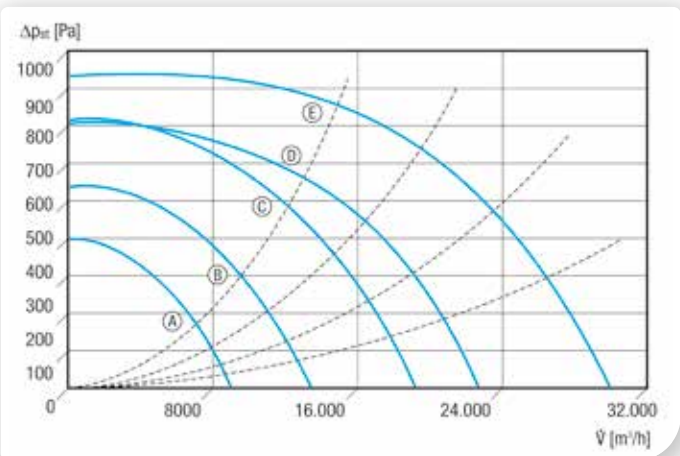


Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.

Maße [mm]



Kennlinien für DRD V



- Ⓐ DRD V 50/4 und DRD V 56-6
- Ⓑ DRD V 63/6
- Ⓒ DRD V 75/6
- Ⓓ DRD V 80/6
- Ⓔ DRD V 90/6

Zubehörauswahltabelle

	DRD V 50/4	DRD V 56/6	DRD V 63/6	DRD V 75/6	DRD V 80/6	DRD V 90/6	siehe
Allgemeines Zubehör							
Kanal-Verschlussklappe	VKRI HV 50-56	VKRI HV 50-56	VKRI HV 63-75-80-90	VKRI HV 63-75-80-90	VKRI HV 63-75-80-90	VKRI HV 63-75-80-90	S. 220
Schutzgitter	SGRI 80	SGRI 80	SGRI 90	SGRI 90	–	–	S. 222
Sockelschalldämpfer	SDI 50-56 SDVI 50-56	SDI 50-56 SDVI 50-56	SDI 63-75-80 SDVI 63-75	SDI 63-75-80 SDVI 63-75	SDI 80-90 SDVI 80-90	SDI 80-90 SDVI 80-90	S. 225 S. 226
Haupt-, Reparaturschalter	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	S. 253
Thermistor Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 229
Schütz	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	S. 255
Frequenzumrichter	MFU 4	MFU 1	MFU 4	MFU 6	MFU 10	MFU 14	S. 258
Thermostat	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	S. 261 S. 262
Dachsockel isoliert, für Flachdächer	SOFI 50-56	SOFI 50-56	SOFI 63-75-80	SOFI 63-75-80	SOFI 63-75-80	SOFI 80-90	S. 228
Montagerahmen	MRI 50-56	MRI 50-56	MRI 63-75-80	MRI 63-75-80	MRI 63-75-80	MRI 80-90	S. 229



- Merkmale**
- Radial-Dachventilator für Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen.
 - Explosionsschutz und Zulassungen nach ATEX.
 - Für alle Gase und Dämpfe der Ex-Gruppe IIA und IIB und zusätzlich für Wasserstoff qualifiziert.
 - Ex II 2 G Ex db IIB+H2 T4 Gb X / Ex II 2 G Ex h IIB+H2 T4 Gb X.
 - Für Einsatztemperaturen von $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$.
 - MAICO Ex-Ventilatoren erfüllen die Sicherheitsanforderungen der Europäischen Richtlinie RL 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen.
 - Für Zone 1 und Zone 2

- Zündschutzarten: „d“ – druckfeste Kapselung und „c“ – konstruktive Sicherheit.
- Vertikal ausblasend.
- Geringer Geräuschpegel.
- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech.
- Wetterschutzhaube aus Kunststoff.
- Motor außerhalb des Luftstroms.
- Stabile Transportösen ermöglichen einen Transport per Kran.

Elektrischer Anschluss

- Im Klemmenkasten am Motor.
- Kabelverschraubung in Ex d-Ausführung im Lieferumfang enthalten.

Wechselstrommotor

- Einphasen Wechselstrommotor.
- Schutzart IP 55.
- Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
- Temperaturklasse T4.
- Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem (Sicherheits-einrichtung gemäß Richtlinie RL 2014/34/EU) angeschlossen

werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.

Drehstrommotor

- Asynchroner Drehstrommotor.
- Schutzart IP 55.
- Betriebsart S1 (Dauerbetrieb).
- Temperaturklasse T4.
- Drehzahlsteuerbar mit Frequenzumrichter.
- Zulässiger Frequenzbereich bei Drehzahlsteuerung mit Frequenzumrichter sind 20 Hz bis 50 Hz.
- Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem (Sicherheits-einrichtung gemäß Richtlinie RL 2014/34/EU) angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.

Sonderausführungen

- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführungen lieferbar:
- Ausführungen mit einer Betriebsfrequenz mit 60 Hz.

Technische Daten

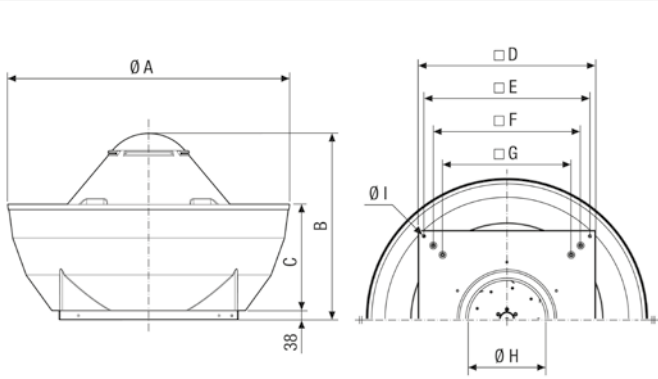
Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	f _{Nenn} Hz	Förder- volumen m³/h	Drehzahl 1/min	P _{Nenn} W	I _{Nenn} A	Schalleistungs- pegel L _{WAS} dB(A)	Schutzart IP	Tempera- turklasse	Wärme- klasse	Gewicht kg
Baugröße 350												
ERD V 35/4 Ex	0073.0545	230	50	3.643	1.460	250	2,4	81	55	T4	F	30
DRD V 35/4 Ex	0073.0546	400	50	3.643	1.460	250	0,8	81	55	T4	F	30
Baugröße 400												
ERD V 40/4 Ex	0073.0547	230	50	5.418	1.460	550	4	84	55	T4	F	45
DRD V 40/4 Ex	0073.0548	400	50	5.418	1.460	550	1,6	84	55	T4	F	45
Baugröße 450												
DRD V 45/4 Ex	0073.0549	400	50	7.596	1.460	750	2,3	88	55	T4	F	50
Baugröße 500												
DRD V 50/4 Ex	0073.0550	400	50	9.950	1.460	1.500	3,1	90	55	T4	F	86
Baugröße 560												
DRD V 56/6 Ex	0073.0551	400	50	9.032	970	550	1,7	84	55	T4	F	76
Baugröße 630												
DRD V 63/6 Ex	0073.0552	400	50	13.439	970	1.100	2,9	87	55	T4	F	127
Baugröße 750												
DRD V 75/6 Ex	0073.0553	400	50	19.235	970	2.200	5,7	92	55	T4	F	172
Baugröße 800												
DRD V 80/6 Ex	0073.0554	400	50	22.664	970	3.000	7	99	55	T4	F	228
Baugröße 900												
DRD V 90/6 Ex	0073.0555	400	50	29.986	970	5.500	11,4	98	55	T4	F	258



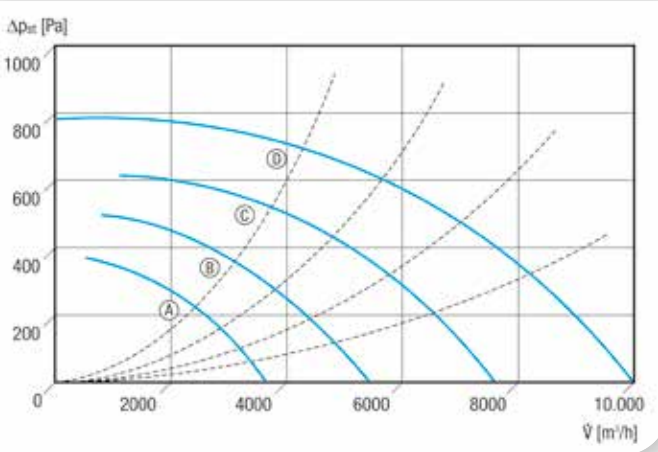
Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



Maße [mm]

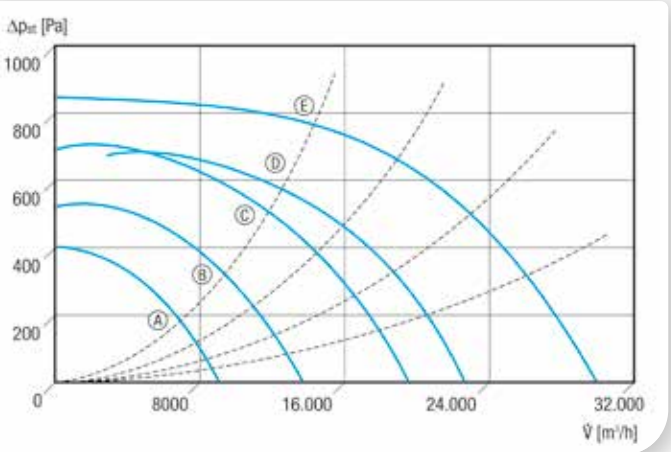


Kennlinien für Baugröße 350 bis Baugröße 500



- Ⓐ DRD V 35/4 Ex / ERD V 35/4 Ex
- Ⓑ DRD V 40/4 Ex / ERD V 40/4 Ex
- Ⓒ DRD V 45/4 Ex
- Ⓓ DRD V 50/4 Ex

Kennlinien für Baugröße 560 bis Baugröße 900



- Ⓐ DRD V 56/6 Ex
- Ⓑ DRD V 63/6 Ex
- Ⓒ DRD V 75/6 Ex
- Ⓓ DRD V 80/6 Ex
- Ⓔ DRD V 90/6 Ex

Zubehörauswahltabelle

	ERD V 35/4 Ex	DRD V 35/4 Ex	ERD V 40/4 Ex	DRD V 40/4 Ex	DRD V 45/4 Ex	DRD V 50/4 Ex	siehe
Spezielles Zubehör							
Thermistor Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 229
Differenzdruckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	S. 268
Allgemeines Zubehör							
Kanal-Verschlussklappe	VKRI HV 35	VKRI HV 35	VKRI HV 40-45	VKRI HV 40-45	VKRI HV 40-45	VKRI HV 50-56	S. 220
Schutzgitter	SGRI 50	SGRI 50	SGRI 63	SGRI 63	SGRI 63	SGRI 80	S. 222
Sockelschalldämpfer	SDI 35	SDI 35	SDI 40-45	SDI 40-45	SDI 40-45	SDI 50-56	S. 225
	SDVI 35	SDVI 35	SDVI 40-45	SDVI 40-45	SDVI 40-45	SDVI 50-56	S. 226
Dachsockel isoliert, für Flachdächer	SOFI 35	SOFI 35	SOFI 40-45	SOFI 40-45	SOFI 40-45	SOFI 50-56	S. 228
Montagerahmen	MRI 35	MRI 35	MRI 40-45	MRI 40-45	MRI 40-45	MRI 50-56	S. 229
Zubehör für Baugröße 560 bis Baugröße 900							
	DRD V 56/6 Ex	DRD V 63/6 Ex	DRD V 75/6 Ex	DRD V 80/6 Ex	DRD V 90/6 Ex		siehe
Spezielles Zubehör							
Thermistor Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS		S. 229
Differenzdruckschalter	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500	DDEx 500		S. 268
Allgemeines Zubehör							
Kanal-Verschlussklappe	VKRI HV 50-56	VKRI HV 63-75-80-90	VKRI HV 63-75-80-90	VKRI HV 63-75-80-90	VKRI HV 63-75-80-90		S. 220
Schutzgitter	SGRI 80	SGRI 90	SGRI 90	–	–		S. 222
Sockelschalldämpfer	SDI 50-56	SDI 63-75-80	SDI 63-75-80	SDI 80-90	SDI 80-90		S. 225
	SDVI 50-56	SDVI 63-75	SDVI 63-75	SDVI 80-90	SDVI 80-90		S. 226
Dachsockel isoliert, für Flachdächer	SOFI 50-56	SOFI 63-75-80	SOFI 63-75-80	SOFI 80-90	SOFI 80-90		S. 228
Montagerahmen	MRI 50-56	MRI 63-75-80	MRI 63-75-80	MRI 80-90	MRI 80-90 MRI 90		S. 229



- Merkmale**
- Hochttemperatur-Radial-Dach-ventilator für die direkte oder kanalisierte Entlüftung von Gewerbe- und Industriegebäude.
 - Horizontal ausblasend.
 - Hoher Wirkungsgrad.
 - Geringer Geräuschpegel.
 - Gehäuse aus verzinktem Stahlblech.
 - Wetterschutzhaube aus Aluminium mit Öffnungen für die Motorkühlung.
 - Einfache Installation.
 - Der Motor befindet sich außerhalb des Luftstroms.

- Geeignet für den Hoch-Temperaturbereich von +65 °C bis +200 °C.
- Radiallaufräder mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln aus verzinktem Stahlblech.
- Radiallaufräder sind statisch und dynamisch ausgewuchtet.

Elektrischer Anschluss

- Anschluss im Klemmenkasten am Motor.

Motor

- Asynchroner Drehstrommotor.
- Schutzart IP 55.
- Drehzahlsteuerbar mit Frequenzumrichter.
- Zulässiger Frequenzbereich bei Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter 20-50 Hz.
- Die Temperatur im Ventilatormotor wird durch Kaltleiter überwacht. Die Kaltleiter müssen an ein Auslösesystem angeschlossen werden, das den Ventilator bei zu hohen Temperaturen dauerhaft vom Netz trennt.



Sicherheitshinweise

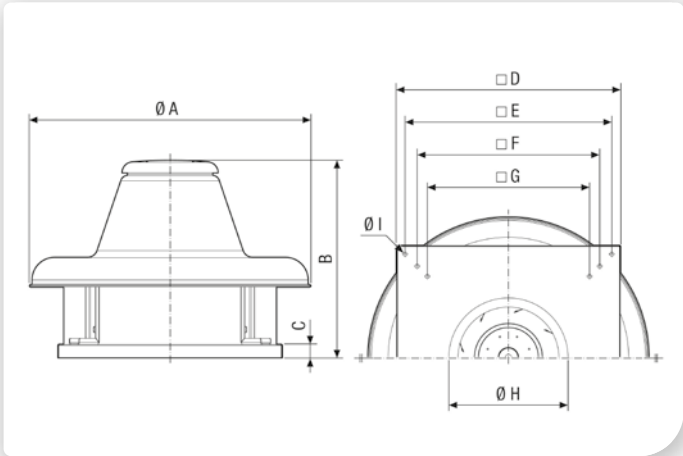
- Der Ventilator darf nur betrieben werden, wenn der Berührungsschutz für das Laufrad nach DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist.

Sonderausführungen

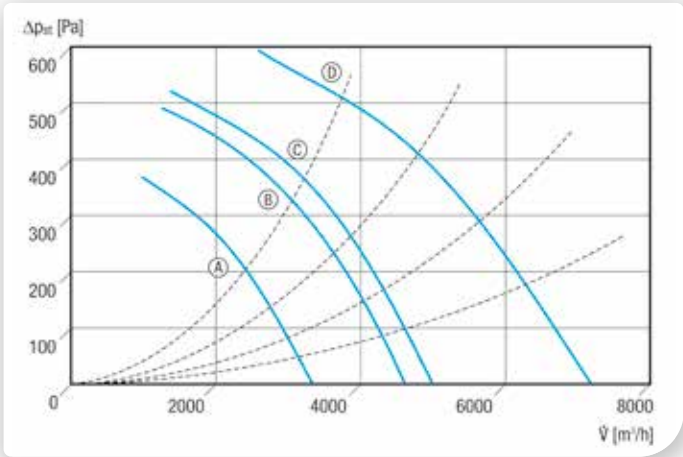
- Auf Anfrage und gegen Mehrpreis sind folgende Sonderausführungen lieferbar:
- Ausführungen für Standardtemperaturbereiche von 100 °C.



Maße [mm]



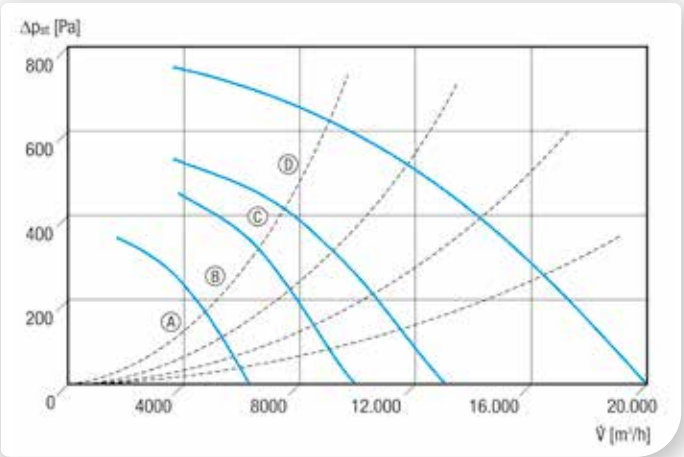
Kennlinien für Baugröße 350 bis Baugröße 500



- Ⓐ DRD HT 35/4
- Ⓑ DRD HT 40/4 und DRD HT 40/6 2V
- Ⓒ DRD HT 45/4 und DRD HT 45/6 2V
- Ⓓ DRD HT 50/4 und DRD HT 50/6 2V

Artikel	A	B	C	D	E	F	G	H	I
DRD HT 35/4	815	540	38	500	450	–	380	270	12
DRD HT 40/4	815	590	38	650	600	530	471	296	12
DRD HT 45/4	815	590	38	650	600	530	471	296	12
DRD HT 50/4	965	670	38	760	710	650	550	320	14
DRD HT 56/6	965	670	38	760	710	650	550	370	14
DRD HT 63/6	1.100	810	38	930	870	775	665	430	14
DRD HT 75/6	1.100	850	38	930	870	775	665	480	14
DRD HT 80/6	1.100	950	38	930	870	775	665	530	14
DRD HT 40/6 2V	815	590	38	650	600	530	471	296	12
DRD HT 45/6 2V	815	590	38	650	600	530	471	296	12
DRD HT 50/6 2V	965	670	38	760	710	650	550	320	14
DRD HT 56/8 2V	965	670	38	760	710	650	550	370	14
DRD HT 63/8 2V	1.100	810	38	930	870	775	665	430	14
DRD HT 75/8 2V	1.100	850	38	930	870	775	665	480	14
DRD HT 80/8 2V	1.100	950	38	930	870	775	665	530	14

Kennlinien für Baugröße 560 bis Baugröße 800



- Ⓐ DRD HT 56/6 und DRD HT 56/8 2V
- Ⓑ DRD HT 63/6 und DRD HT 63/8 2V
- Ⓒ DRD HT 75/6 und DRD HT 75/8 2V
- Ⓓ DRD HT 80/6 und DRD HT 80/8 2V



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



Zubehöerauswahltablelle

	DRD HT 35/4	DRD HT 40/4	DRD HT 45/4	DRD HT 50/4	DRD HT 56/6	DRD HT 63/6	DRD HT 75/6	DRD HT 80/6	siehe
Allgemeines Zubehör									
Rohrverschlussklappe	VKRI 35	VKRI 40-45	VKRI 40-45	VKRI 50-56	VKRI 50-56	VKRI 63-75-80	VKRI 63-75-80	VKRI 63-75-80	S. 220
Schutzgitter	SGRI 50	SGRI 63	SGRI 63	SGRI 80	SGRI 80	SGRI 90	SGRI 90	SGRI 90	S. 222
Sockelschalldämpfer	SDI 35 SDVI 35	SDI 40-45 SDVI 40-45	SDI 40-45 SDVI 40-45	SDI 50-56 SDVI 50-56	SDI 50-56 SDVI 50-56	SDI 63-75-80 SDVI 63-75	SDI 63-75-80 SDVI 63-75	SDI 63-75-80 SDI 80-90 SDVI 80-90	S. 225 S. 226
Haupt-, Reparaturschalter	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	S. 253
Thermistor Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 229
Schütz	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	US 16 T	S. 255
Frequenzumrichter	MFU 1	MFU 1	MFU 2	MFU 4	MFU 1	MFU 4	MFU 6	MFU 10	S. 258
Thermostat	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	S. 261 S. 262
Dachsockel isoliert, für Flachdächer	SOFI 35	SOFI 40-45	SOFI 40-45	SOFI 50-56	SOFI 50-56	SOFI 63-75-80	SOFI 63-75-80	SOFI 63-75-80 SOFI 80-90	S. 228
Montagerahmen	MRI 35	MRI 40-45	MRI 40-45	MRI 50-56	MRI 50-56	MRI 63-75-80	MRI 63-75-80	MRI 63-75-80	S. 229

	DRD HT 40/6 2V	DRD HT 45/6 2V	DRD HT 50/6 2V	DRD HT 56/8 2V	DRD HT 63/8 2V	DRD HT 75/8 2V	DRD HT 80/8 2V	siehe
Allgemeines Zubehör								
Schutzgitter	SGRI 63	SGRI 63	SGRI 80	SGRI 80	SGRI 90	SGRI 90	SGRI 90	S. 222
Sockelschalldämpfer	SDI 40-45 SDVI 40-45	SDI 40-45 SDVI 40-45	SDI 50-56 SDVI 50-56	SDI 50-56 SDVI 50-56	SDI 63-75-80 SDVI 63-75	SDI 63-75-80 SDVI 63-75	SDI 63-75-80 SDI 80-90 SDVI 80-90	S. 225 S. 226
Haupt-, Reparaturschalter	HS 3 HS 6	HS 6	HS 3 HS 6	HS 3 HS 6	HS 6	HS 3 HS 6	HS 3 HS 6	S. 253
Polumschalter	P 2	P 2	P 2	P 2	P 2	P 2	P 2	S. 254
Thermistor Maschinenschutzrelais	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	S. 229
Frequenzumrichter	MFU 1	MFU 2	MFU 4	MFU 2	MFU 4	MFU 6	MFU 10	S. 258
Thermostat	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	TH 10 TH 16	S. 261 S. 262
Dachsockel isoliert, für Flachdächer	SOFI 40-45	SOFI 40-45	SOFI 50-56	SOFI 50-56	SOFI 63-75-80	SOFI 63-75-80	SOFI 63-75-80 SOFI 80-90	S. 228
Montagerahmen	MRI 40-45	MRI 40-45	MRI 50-56	MRI 50-56	MRI 63-75-80	MRI 63-75-80	MRI 63-75-80 MRI 80-90	S. 229



- Merkmale**

 - Platzsparender Dachventilator mit extrem geringen Abmessungen.
 - Zur Entlüftung.
 - Formschönes Gehäuse aus verzinktem und pulverbeschichtetem Stahlblech.
 - Abdeckung aus Aluminium.
 - Die Abdeckung ist für Reinigungsarbeiten leicht abnehmbar.
 - Beschichtetes Eingriffschutzgitter.
 - Radial-Laufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln.
 - Schutzart IP X5.
- Motor**

 - Außenläufer-Kondensatormotor.
 - Betriebskondensator anschlussfertig im Klemmenkasten.
 - Drehzahlsteuerbar.
- Elektrischer Anschluss**

 - Anschluss an Klemmleiste im Gehäuse.
- Montagehinweise**

 - Dank seines geringen Gewichts wird für den Transport des EHD auf das Dach kein Kran oder Lastenaufzug benötigt.
- Sicherheitshinweise**

 - Bei freier Ansaugung darf der Ventilator nur in Betrieb genommen werden, wenn der Berührungsschutz des Laufrades gemäß DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist.
- Thermischer Überlastungsschutz** serienmäßig.

 - Robuster Motor mit Kugellager, wartungsfrei.

Technische Daten												
Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Förder-volumen	P _{Nenn}	I _{Max}	T _{Max} bei I _{Max}	Schalleistungs-pegel L _{WA5}	Schutzart	SEC average	Energie-effizienz-klasse	Gewicht
		V	Hz	m³/h	W	A	°C	dB(A)	IP	kWh/(m²*a)		kg
DN 100												
EHD 10	0087.0300	230	50	300	50	0,22	70	70	X5	-26	C	4,5
DN 125												
EHD 12	0087.0301	230	50	325	49	0,22	70	71	X5	-26	C	4,4
DN 150												
EHD 15	0087.0302	230	50	550	82	0,36	60	70	X5	-26	C	6,7
DN 160												
EHD 16	0087.0303	230	50	700	102	0,45	70	72	X5	-26	C	7,1
DN 200												
EHD 20	0087.0304	230	50	755	107	0,47	50	73	X5	-26	C	7,7
DN 250												
EHD 25	0087.0305	230	50	825	148	0,65	50	69	X5	-26	C	8
DN 315												
EHD 31	0087.0306	230	50	1.160	247	1,1	60	73	X5	-24	C	9,8



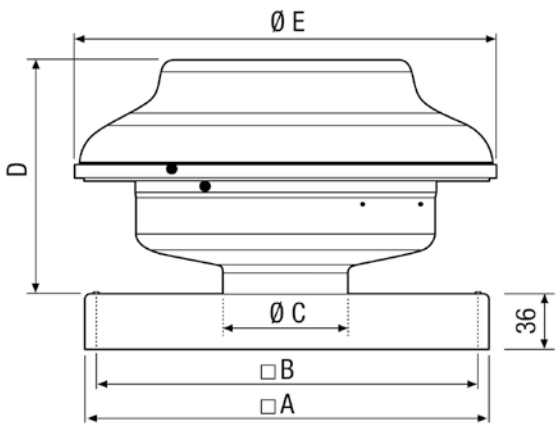
Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



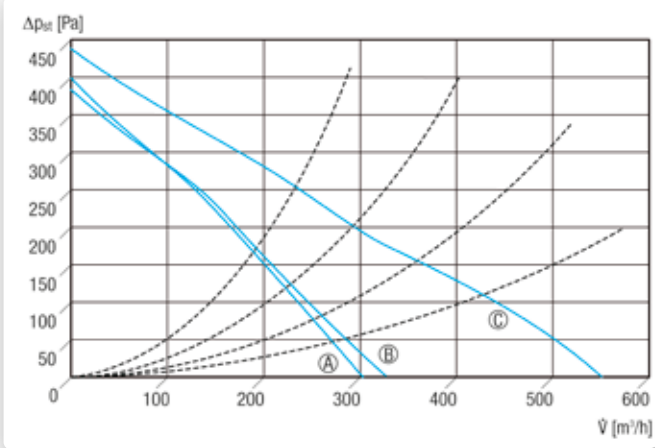
Energieeffizienzklasse



Maße [mm]

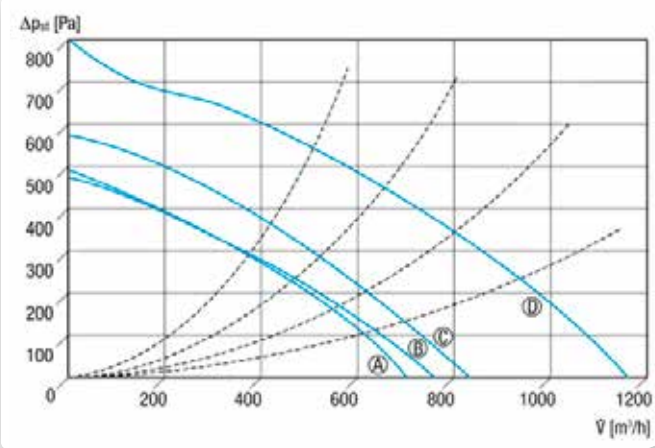


Kennlinien für DN 100 bis DN 150



Ⓐ EHD 10
Ⓑ EHD 12
Ⓒ EHD 15

Kennlinien für DN 160 bis DN 310



Ⓐ EHD 16
Ⓑ EHD 20
Ⓒ EHD 25
Ⓓ EHD 31

Zubehörauswahltabelle

	EHD 10	EHD 12	EHD 15	EHD 16	EHD 20	EHD 25	EHD 31	siehe
Spezielles Zubehör								
Drehzahlregelsystem	DRS	DRS	DRS	DRS	DRS	DRS	DRS	S. 226
Allgemeines Zubehör								
Automatische Rückschlagklappe	AVM 10	AVM 12	AVM 15	AVM 16	AVM 20	AVM 25	AVM 31	S. 236
Schutzgitter	SGR 10	SGR 12	SGR 16	SGR 16	SGR 20	SGR 25	SGR 31	S. 221
Haupt-, Reparaturschalter	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	S. 253
Drehzahlsteller	STX 1,5	STX 1,5	STX 1,5	STX 1,5	STX 1,5	STX 2,5	STX 2,5	S. 257
5-Stufentransformator	TRE 0,4-2	TRE 0,4-2	TRE 0,4-2	TRE 0,6-2	TRE 0,6-2	TRE 1,6-2	TRE 1,6-2	S. 258
Nachlaufrelais	NRS 10	NRS 10	NRS 10	NRS 10	NRS 10	NRS 10	NRS 10	S. 260
Zeitschaltuhr	ZS 4	ZS 4	ZS 4	ZS 4	ZS 4	ZS 4	ZS 4	S. 261
Thermostat	THR 10-1	THR 10-1	THR 10-1	THR 10-1	THR 10-1	THR 10-1	THR 10-1	S. 261 S. 262
	TH 10	TH 10	TH 10	TH 10	TH 10	TH 10	TH 10	
	TH 16	TH 16	TH 16	TH 16	TH 16	TH 16	TH 16	
Temperaturregelsystem	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	EAT 6 G/1	S. 263
Hygrostat	HY 230	HY 230	HY 230	HY 230	HY 230	HY 230	HY 230	S. 265
	HY 230 I	HY 230 I	HY 230 I	HY 230 I	HY 230 I	HY 230 I	HY 230 I	



- Merkmale**

 - Platzsparender Dachventilator mit extrem geringen Abmessungen.
 - Zur Entlüftung.
 - Formschönes Gehäuse aus verzinktem und pulverbeschichtetem Stahlblech.
 - Abdeckung aus Aluminium.
 - Die Abdeckung ist für Reinigungsarbeiten leicht abnehmbar.
 - Beschichtetes Eingriffsschutzgitter.
 - Radial-Laufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln.
 - Schutzart IP X5.
- Motor**

 - Hocheffizienter EC-Motor.
 - Stufenlos drehzahlsteuerbar.
 - Für den Dauerbetrieb geeignet.
 - Robuster Motor mit Kugellager, wartungsfrei.
- Elektrischer Anschluss**

 - Anschluss an Klemmleiste im Gehäuse.
- Montagehinweise**

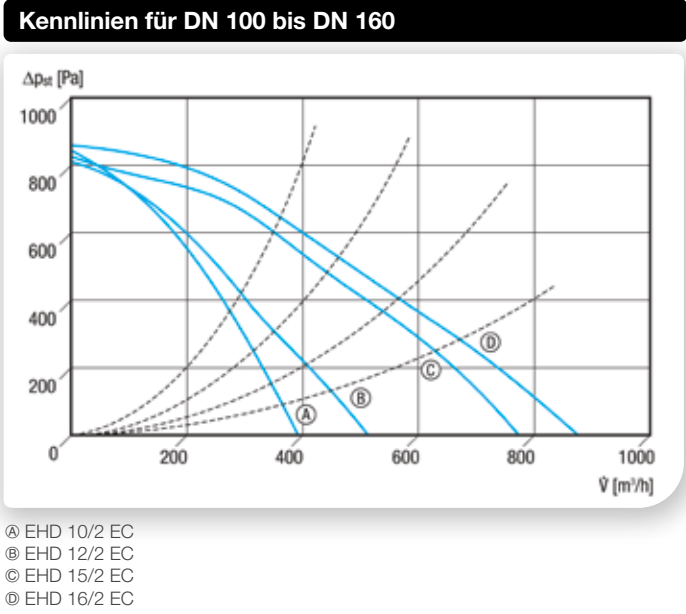
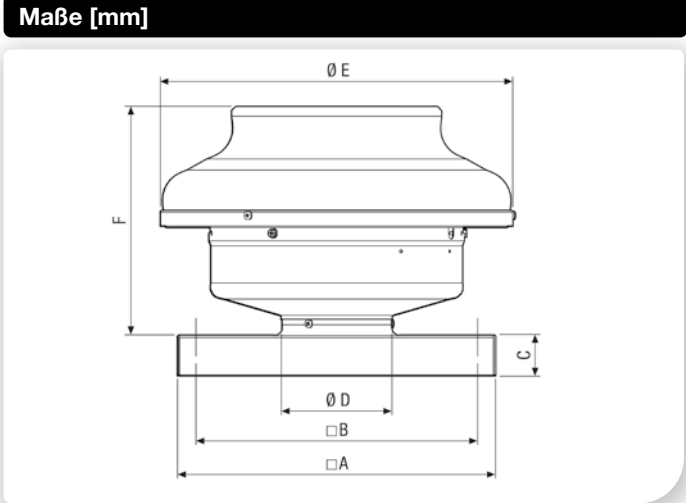
 - Dank seines geringen Gewichts wird für den Transport des EHD /2 EC auf das Dach kein Kran oder Lastenaufzug benötigt.
- Sicherheitshinweise**

 - Der Ventilator darf nur betrieben werden, wenn der Berührungsschutz des Laufrades nach DIN EN ISO 13857 für freisaugende Ventilatoren gewährleistet ist.

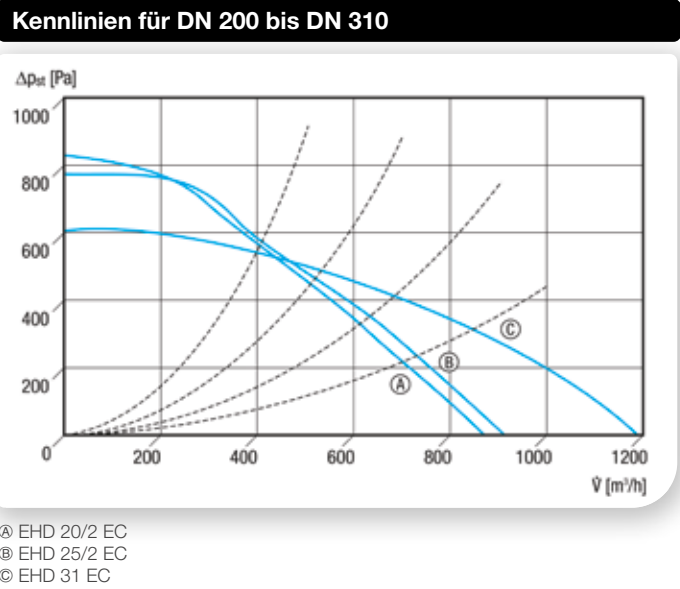
Technische Daten												
Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn}	f _{Nenn}	Förder-volumen	Drehzahl	P _{Nenn}	I _{Max}	T _{Max} bei I _{Max}	Schall-leistungs-pegel L _{WA3}	Wärme-klasse	Schutzart	Gewicht
		V	Hz	m³/h	1/min	W	A	°C	db(A)		IP	kg
DN 100												
EHD 10/2 EC	0073.0589	230	50/60	392	3.395	121	0,7	60	77	F	X5	4,8
DN 125												
EHD 12/2 EC	0073.0590	230	50/60	512	3.395	122	0,7	60	77	F	X5	4,8
DN 150												
EHD 15/2 EC	0073.0591	230	50/60	773	3.395	163	0,7	60	73	F	X5	7,8
DN 160												
EHD 16/2 EC	0073.0592	230	50/60	876	3.395	173	0,77	60	72	F	X5	7,8
DN 200												
EHD 20/2 EC	0073.0593	230	50/60	872	3.395	173	0,77	60	68	F	X5	7,8
DN 250												
EHD 25/2 EC	0073.0594	230	50/60	911	3.395	172	0,77	60	70	F	X5	7,8
DN 315												
EHD 31 EC	0073.0565	230	50/60	1.184	3.395	175	1,5	60	74	F	X5	10



Mit dem Smartphone
direkt zum Produkt.



Artikel	A	B	C	D	E	F
EHD 10/2 EC	300	265	36	98	333	225
EHD 12/2 EC	300	265	36	122	333	225
EHD 15/2 EC	400	360	36	147	405	266
EHD 16/2 EC	400	360	36	157	405	266
EHD 20/2 EC	400	360	36	198	405	266
EHD 25/2 EC	400	360	36	248	405	266
EHD 31 EC	400	360	36	314	484	322



Zubehörauswahltabelle								
	EHD 10/2 EC	EHD 12/2 EC	EHD 15/2 EC	EHD 16/2 EC	EHD 20/2 EC	EHD 25/2 EC	EHD 31 EC	siehe
Allgemeines Zubehör								
Automatische Rückschlagklappe	AVM 10	AVM 12	AVM 15	AVM 16	AVM 20	AVM 25	AVM 31	S. 236
Schutzgitter	SGR 10	SGR 12	SGR 16	SGR 16	SGR 20	SGR 25	SGR 31	S. 221
Haupt-, Reparaturschalter	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	HS 3	S. 253
Potentiometer	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	ST EC 010 ST EC 230 ST EC 3	S. 256
Nachlaufrelais	NRS 10	NRS 10	NRS 10	NRS 10	NRS 10	NRS 10	NRS 10	S. 260
Zeitschaltuhr	ZS 4	ZS 4	ZS 4	ZS 4	ZS 4	ZS 4	ZS 4	S. 261
Thermostat	THR 10-1 TH 10 TH 16	THR 10-1 TH 10 TH 16	THR 10-1 TH 10 TH 16	THR 10-1 TH 10 TH 16	THR 10-1 TH 10 TH 16	THR 10-1 TH 10 TH 16	THR 10-1 TH 10 TH 16	S. 261 S. 262
Temperaturregelsystem	EAT EC	EAT EC	EAT EC	EAT EC	EAT EC	EAT EC	EAT EC	S. 262
Hygrostat	HY 230 HY 230 I	HY 230 HY 230 I	HY 230 HY 230 I	HY 230 HY 230 I	HY 230 HY 230 I	HY 230 HY 230 I	HY 230 HY 230 I	S. 265

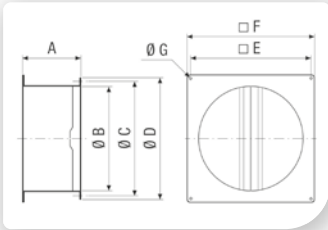
Rohrverschlussklappen
VKRI



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
VKRI 35	0073.0028	355
VKRI 40-45	0073.0029	400-450
VKRI 50-56	0073.0030	500-560
VKRI 63-75-80	0073.0031	630-750-800

- Selbsttätige Rohrverschlussklappe mit abgerundeter Anschlussplatte.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
VKRI 35	222	402	438	464	380	465	10
VKRI 40-45	222	402	438	464	471	500	10
VKRI 50-56	257	569	605	639	550	640	12
VKRI 63-75-80	252	634	674	708	665	710	12

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahl
Farbe	silber

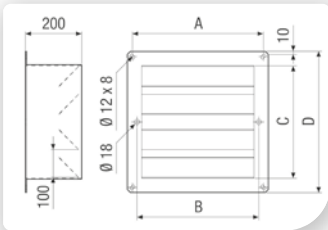
Kanal-Verschlussklappen
VKRI HV



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
VKRI HV 35	0073.0556	355
VKRI HV 40-45	0073.0557	400-450
VKRI HV 50-56	0073.0062	500-560
VKRI HV 63-75-80-90	0073.0063	630-750-800-900

- Selbsttätige Kanal-Verschlussklappe mit rechteckiger Anschlussplatte.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm
VKRI HV 35	370	352	325	425
VKRI HV 40-45	471	438	405	505
VKRI HV 50-56	550	510	610	—
VKRI HV 63-75-80-90	780	750	720	820

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahl
Farbe	grau

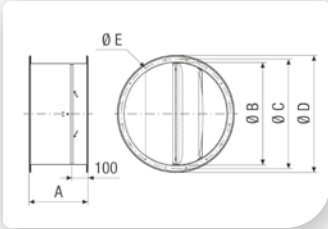
Rohrverschlussklappen
VKRI R



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
VKRI R 63	0073.0088	630
VKRI R 71	0073.0089	710
VKRI R 80	0073.0090	800
VKRI R 90	0073.0091	900

- Selbsttätige Rohrverschlussklappe mit runder Anschlussplatte.
- Passend für die Baureihe DAD.

Maße [mm]



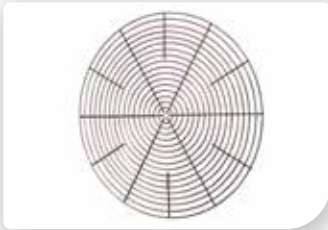
Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
VKRI R 63	370	635	690	739	12
VKRI R 71	430	708	770	812	12
VKRI R 80	450	808	860	912	12
VKRI R 90	450	908	970	1.012	16

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahl
Farbe	grau



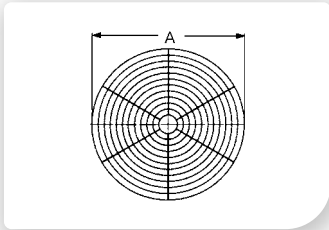
Schutzgitter, Metall
SG



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
SG 20	0150.0114	200
SG 25	0150.0115	250
SG 30	0150.0116	300
SG 35	0150.0117	350
SG 40	0150.0118	400
SG 45	0150.0119	450
SG 50	0150.0120	500
SG 56	0150.0121	560
SG 60	0150.0122	600

- Schutzgitter für Ventilatoren gemäß DIN EN ISO 13857.
- Passend zu Ventilatoren mit Rohranschlussstutzen.
- Montage an Saug- und Druckseite möglich.
- Aus antistatischem Material zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Maße [mm]

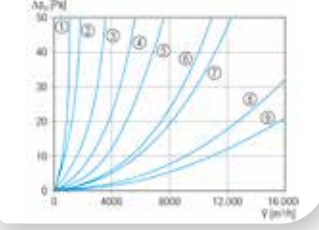


Artikel	A mm
SG 20	248
SG 25	297
SG 30	369
SG 35	410
SG 40	455
SG 45	500
SG 50	558
SG 56	646
SG 60	698

Gemeinsame Merkmale

Material	Draht, chromatiert
Lufrichtung	Be- und Entlüftung

Druckverluste



① SG 20 ② SG 25 ③ SG 30
④ SG 35 ⑤ SG 40 ⑥ SG 45
⑦ SG 50 ⑧ SG 56 ⑨ SG 60

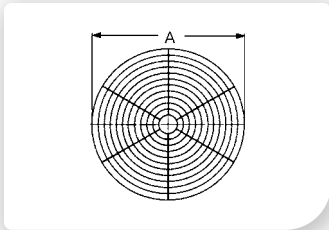
Schutzgitter, Kunststoff
SGK



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
SGK 20	0059.0161	200
SGK 25	0059.0162	250
SGK 30	0059.0163	300
SGK 35	0059.0164	350
SGK 40	0059.0165	400

- Schutzgitter für Ventilatoren gemäß DIN EN ISO 13857.
- Passend zu Ventilatoren EZQ / DZQ, EZR / DZR und EZD / DZD.
- Montage an Saug- und Druckseite möglich.
- Kein Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

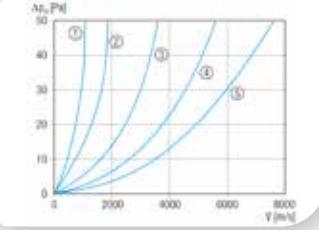
Maße [mm]



Artikel	A mm
SGK 20	249
SGK 25	297
SGK 30	369
SGK 35	410
SGK 40	455

Gemeinsame Merkmale

Material	Kunststoff
Max. Umgebungstemperatur	65 °C
Lufrichtung	Be- und Entlüftung



① SGK 20 ② SGK 25 ③ SGK 30
④ SGK 35 ⑤ SGK 40

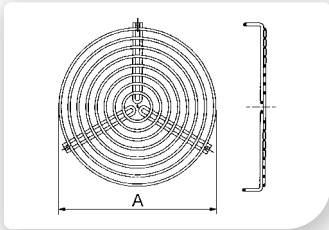
Schutzgitter
SGR



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
SGR 10	0150.0123	100
SGR 12	0150.0124	125
SGR 16	0150.0125	160
SGR 20	0150.0126	200
SGR 25	0150.0127	250
SGR 31	0150.0128	315

- Schutzgitter für Ventilatoren gemäß DIN EN ISO 13857.
- Passend zu Ventilatoren mit Rohranschlussstutzen.
- Montage an Saug- und Druckseite möglich.

Maße [mm]

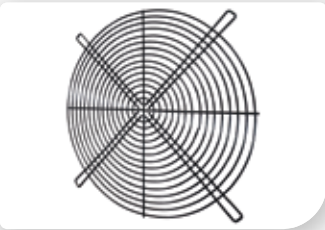


Artikel	A mm
SGR 10	100
SGR 12	125
SGR 16	160
SGR 20	200
SGR 25	250
SGR 31	315

Gemeinsame Merkmale

Material	Draht, chromatiert
Lufrichtung	Be- und Entlüftung

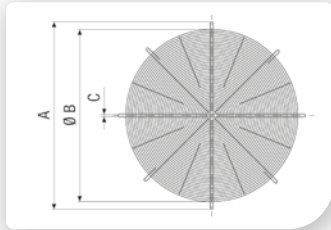
Schutzgitter
SGRI



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
SGRI 31	0073.0421	310
SGRI 35	0073.0422	350
SGRI 40	0073.0423	400
SGRI 45	0073.0424	450
SGRI 50	0073.0044	500
SGRI 63	0073.0045	630
SGRI 71	0073.0207	710
SGRI 80	0073.0046	800
SGRI 90	0073.0047	900
SGRI 100	0073.0208	1.000
SGRI 112	0073.0209	1.120
SGRI 125	0073.0210	1.250
SGRI 140	0073.0211	1.400
SGRI 160	0073.0212	1.600

- Schutzgitter für Ventilatoren.
- Montage an Saug- und Druckseite möglich.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm
SGRI 31	384	320	10
SGRI 35	434	360	10
SGRI 40	479	400	10
SGRI 45	529	450	10
SGRI 50	579	520	10
SGRI 63	719	640	10
SGRI 71	789	720	10
SGRI 80	895	820	10
SGRI 90	1.000	920	10
SGRI 100	1.100	1.020	10
SGRI 112	1.240	1.120	11
SGRI 125	1.365	1.260	11
SGRI 140	1.515	1.440	11
SGRI 160	1.710	1.638	12



Gemeinsame Merkmale

Material	Metall
Farbe	grau

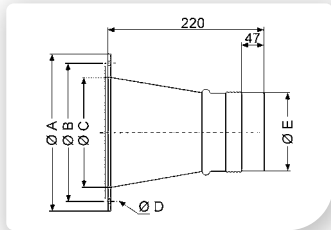
Elastische
Verbindungsstutzen
ELA/ELA Ex



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
ELA 18	0092.0283	180
ELA 20	0092.0265	200
ELA 22	0092.0282	224
ELA 25	0092.0266	250
ELA 30	0092.0267	300
ELA 31	0092.0284	315
ELA 35	0092.0268	355
ELA 40	0092.0269	400
ELA 45	0092.0270	450
ELA 50	0092.0271	500
ELA 56	0092.0272	560
ELA 60	0092.0273	600
ELA 20 Ex	0092.0274	200
ELA 25 Ex	0092.0275	250
ELA 30 Ex	0092.0276	300
ELA 31 Ex	0092.0285	315
ELA 35 Ex	0092.0277	350
ELA 40 Ex	0092.0278	400
ELA 45 Ex	0092.0279	450
ELA 50 Ex	0092.0280	500
ELA 60 Ex	0092.0281	600

- Elastische Verbindungsstutzen zur schall- und vibrationsgedämpften Verbindung von Lüftungsleitungen.
- Mit Flanschen an der Ventilatorseite.
- Mit Steckstutzen an der Rohrseite.
- ELA ...: Aus Kunststoff.
- ELA .. Ex: Aus antistatischem Material zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
ELA 18	232	213	190	7	178
ELA 20	254	235	212	7	198
ELA 22	280	259	238	7	222
ELA 25	304	286	262	7	247
ELA 30	380	356	312	9,5	297
ELA 31	380	356	312	9,5	312
ELA 35	420	395	362	9,5	352
ELA 40	460	438	412	9,5	397
ELA 45	510	487	457	9,5	447
ELA 50	565	541	512	9,5	497
ELA 56	664	629	569	14	557
ELA 60	710	674	612	14	597
ELA 20 Ex	254	235	212	7	198
ELA 25 Ex	304	286	262	7	247
ELA 30 Ex	380	356	312	9,5	297
ELA 31 Ex	380	356	312	9,5	312
ELA 35 Ex	420	395	362	9,5	347
ELA 40 Ex	460	438	412	9,5	397
ELA 45 Ex	510	487	457	9,5	447
ELA 50 Ex	565	541	512	9,5	497
ELA 60 Ex	710	674	612	14	597

Gemeinsame Merkmale

Material Flansch	Stahl, verzinkt
------------------	-----------------



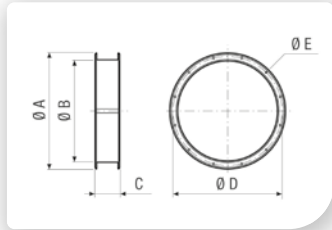
Elastische
Verbindungsstutzen
ELI/ELI Ex



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
ELI 63	0073.0218	630
ELI 71	0073.0219	710
ELI 80	0073.0220	800
ELI 90	0073.0221	900
ELI 100	0073.0222	1000
ELI 112	0073.0223	1120
ELI 125	0073.0224	1250
ELI 63 Ex	0073.0578	630
ELI 71 Ex	0073.0579	710
ELI 80 Ex	0073.0580	800
ELI 90 Ex	0073.0581	900
ELI 100 Ex	0073.0582	1000

- Elastische Verbindungsstutzen zur schall- und vibrationsgedämpften Verbindung von Lüftungsleitungen.
- Durch Epoxidbeschichtung gegen Witterungseinflüsse geschützt.
- Geeignet für Betriebstemperaturen von -30 °C bis +80 °C.
- Starke und flexible Gewebedichtung.
- ELI ...: Aus Kunststoff.
- ELI EX: aus antistatischem Material zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
ELI 63	730	635	203	690	12
ELI 71	810	710	203	770	12
ELI 80	910	808	203	860	12
ELI 90	1.030	908	203	970	16
ELI 100	1.130	1.010	203	1.070	16
ELI 112	1.250	1.130	203	1.190	16
ELI 125	1.380	1.260	203	1.320	15
ELI 63 Ex	730	635	203	690	12
ELI 71 Ex	810	710	203	770	12
ELI 80 Ex	910	808	203	860	12
ELI 90 Ex	1.030	908	203	970	16
ELI 100 Ex	1.130	1.010	203	1.070	16

Gemeinsame Merkmale

Farbe	grau
-------	------

Elastische Manschetten
EL/EL Ex

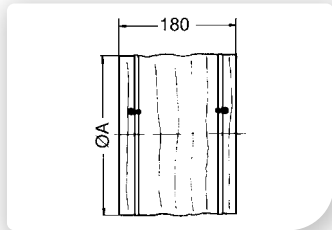


Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
EL 20	0092.0154	200
EL 25	0092.0088	250
EL 30	0092.0089	300
EL 35	0092.0090	350
EL 40	0092.0091	400
EL 45	0092.0155	450
EL 50	0092.0092	500
EL 56	0092.0150	560
EL 60	0092.0093	600
EL 20 Ex	0092.0231	200
EL 25 Ex	0092.0232	250
EL 30 Ex	0092.0233	300
EL 35 Ex	0092.0234	350
EL 40 Ex	0092.0235	400
EL 45 Ex	0092.0236	450
EL 50 Ex	0092.0237	500

#

- Elastische Manschetten zur schall- und vibrationsgedämpften Montage von Rohrventilatoren.
- Mit 2 Spannbändern.
- EL ...: Aus Kunststoff.
- EL .. Ex: Aus antistatischem Material zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Maße [mm]



Artikel	A mm
EL 20	213
EL 25	263
EL 30	313
EL 35	363
EL 40	413
EL 45	458
EL 50	513
EL 56	570
EL 60	613
EL 20 Ex	213
EL 25 Ex	263
EL 30 Ex	313
EL 35 Ex	363
EL 40 Ex	413
EL 45 Ex	458
EL 50 Ex	513

Gemeinsame Merkmale

Max. Umgebungstemperatur	80 °C
--------------------------	-------

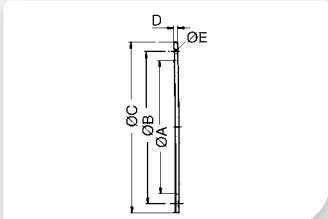
Gegenflansche
GF



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
GF 20	0056.0002	200
GF 25	0056.0003	250
GF 30	0056.0004	300
GF 35	0056.0005	350
GF 40	0056.0006	400
GF 45	0056.0007	450
GF 50	0056.0008	500
GF 56	0056.0010	560

- Gegenflansch zur Montage von Ventilatoren an Lüftungsleitungen.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
GF 20	213	235	254	5	7
GF 25	263	286	304	5	7
GF 30	313	356	380	6	9,5
GF 35	363	395	420	6	9,5
GF 40	413	438	460	6	9,5
GF 45	458	487	510	6	9,5
GF 50	513	514	565	6	9,5
GF 56	570	629	664	6	9,5

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahl, verzinkt
----------	-----------------

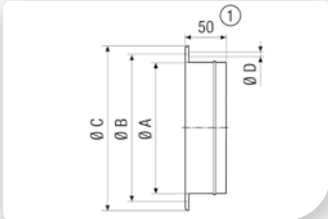
Gegenstutzen
GS



Artikel	Art.-Nr.	Geeignet für Manschetten der Nennweite mm
GS 20	0055.0168	200
GS 25	0055.0169	250
GS 30	0055.0170	300
GS 35	0055.0171	350
GS 40	0055.0172	400
GS 45	0055.0173	450
GS 50	0055.0174	500
GS 56	0055.0176	560
GS 60	0055.0175	600

- Gegenstutzen zur Montage von elastischen Manschetten an Lüftungsleitungen.
- Geeignet zur Montage von Wickelfalzrohr nur in Kombination mit elastischer Manschette Typ EL / EL Ex.

Maße [mm]



① GS 56: 55 mm

Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm
GS 20	210	235	254	8
GS 25	263	286	304	8
GS 30	313	356	380	10
GS 35	363	395	420	10
GS 40	413	438	460	10
GS 45	458	487	512	10
GS 50	513	541	565	10
GS 56	570	629	664	14
GS 60	613	674	710	14

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, verzinkt
----------	-------------------------

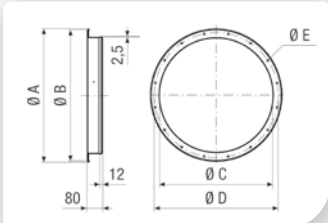
Gegenstutzen
GSI



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
GSI 63	0073.0266	630
GSI 71	0073.0267	710
GSI 80	0073.0268	800
GSI 90	0073.0269	900
GSI 100	0073.0270	1.000
GSI 112	0073.0271	1.120
GSI 125	0073.0272	1.250

- Gegenstutzen für die einfache Verbindung zwischen Ventilator und Rohr.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
GSI 63	730	720	635	690	12
GSI 71	810	800	710	770	12
GSI 80	910	900	808	860	12
GSI 90	1.030	1.010	908	970	16
GSI 100	1.130	1.110	1.010	1.070	16
GSI 112	1.250	1.230	1.130	1.190	15
GSI 125	1.380	1.360	1.260	1.320	15

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, beschichtet
Farbe	grau

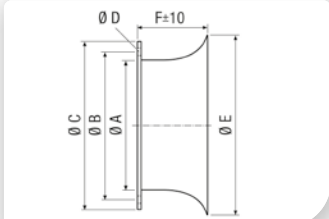
Ansaugdüsen
AD



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
AD 20	0180.0628	200
AD 25	0180.0620	250
AD 30	0180.0621	300
AD 35	0180.0622	350
AD 40	0180.0623	400
AD 45	0180.0624	450
AD 50	0180.0625	500
AD 60	0180.0627	600

- Ansaugdüse zum turbulenzarmen Luftansaugen.

Maße [mm]

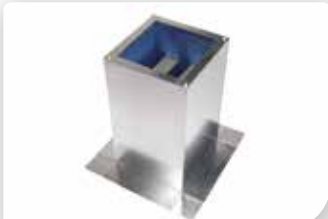


Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
AD 20	213	235	254	8	265	110
AD 25	263	286	314	7,5	335	110
AD 30	313	356	380	10	385	100
AD 35	363	395	420	10	435	100
AD 40	413	438	460	10	485	100
AD 45	458	487	510	10	535	100
AD 50	513	541	565	10	585	100
AD 60	613	676	710	14	700	90

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, verzinkt
Luftrichtung	Be- und Entlüftung

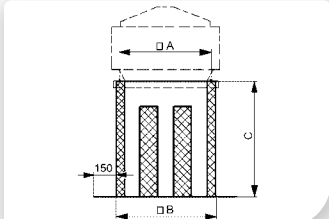
Sockelschalldämpfer
SD



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
SD 18	0092.0337	180
SD 22	0092.0338	225
SD 25	0092.0339	250
SD 31	0092.0340	315
SD 35	0092.0341	355
SD 40	0092.0342	400
SD 45	0092.0343	450
SD 50	0092.0344	500

- Schalldämpfer für saugseitige Geräuschreduzierung von Dachventilatoren.
- Mit Schalldämmkulissen aus abriebfesten und nicht brennbaren Mineralfaserplatten.
- Einfügungsdämpfung im Oktavband siehe Internetseite.
- Empfohlenes Zubehör: Zwischenstutzen SZ für den Anschluss von Rohrleitungen.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm
SD 18	420	465	850
SD 22	460	505	850
SD 25	500	545	850
SD 31	570	615	850
SD 35	610	655	850
SD 40	650	695	850
SD 45	740	785	850
SD 50	800	855	850

Gemeinsame Merkmale

Material Gehäuse	Stahlblech, verzinkt
Max. Strömungs- geschwindigkeit	20 m/s

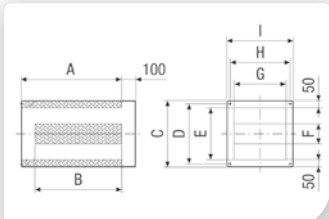
Sockelschalldämpfer
SDI



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
SDI 35	0073.0032	350
SDI 40-45	0073.0033	400-450
SDI 50-56	0073.0034	500-560
SDI 63-75-80	0073.0035	630-750-800
SDI 80-90	0073.0064	800-900

- Schalldämpfer für saugseitige Geräuschreduzierung von Dachventilatoren.
- Mit Schalldämmkulissen aus abriebfesten und nicht brennbaren Mineralfaserplatten.
- Einfügungsdämpfung im Oktavband siehe Internetseite.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm
SDI 35	750	650	490	450	390	150	390	450	490
SDI 40-45	750	650	640	600	540	250	540	600	640
SDI 50-56	750	650	750	710	650	250	650	710	750
SDI 63-75-80	1.000	800	920	870	820	400	820	870	920
SDI 80-90	1.000	800	1.080	1.030	980	400	980	1.030	1.080

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, galvanisiert
Farbe	silber

Sockelschalldämpfer
SDVI



- Schalldämpfer für saugseitige Geräuschreduzierung von Dachventilatoren.
- Mit Schalldämmkulisen aus abriebfesten und nicht brennbaren Mineralfaserplatten.
- Mit verkürzter Kulissee.
- Einfügungsdämpfung im Oktavband siehe Internetseite.

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
SDVI 35	0073.0036	350
SDVI 40-45	0073.0037	400-450
SDVI 50-56	0073.0038	500-560
SDVI 63-75	0073.0039	630-750
SDVI 80-90	0073.0065	800-900

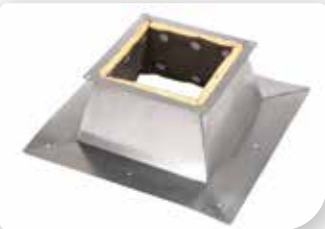
Drehzahlregelsystem
DRS



- Drehzahlregelsystem zur Ansteuerung von Lüftungsgeräten/Ventilatoren bestehend aus:
 - 1 elektronischen stufenlosen Drehzahlsteller (E-VSD)
 - 1 Bedienpanel (CP-AQS) mit integrierter Multisensorik (°C /r. F. % / CO2 / VOC).

Artikel	Art.-Nr.
DRS	0157.0188

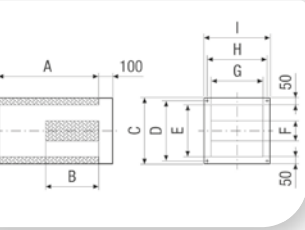
Dachsockel für
Flachdächer
SO



- Flachdachsockel zur Montage von Dachventilatoren.
- Mit nicht brennbarer Schall- und Wärmedämmung.

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
SO 18	0093.0887	180
SO 22	0093.0358	224
SO 25	0093.0360	250
SO 30	0093.0361	300
SO 35	0093.0362	355
SO 40	0093.0363	400
SO 45	0093.0874	450
SO 50	0093.0364	500
SO 60	0093.0365	600

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm
SDVI 35	750	400	490	450	390	150	390	450	490
SDVI 40-45	750	350	640	600	540	250	540	600	640
SDVI 50-56	750	300	750	710	650	250	650	710	750
SDVI 63-75	1.000	500	920	870	820	400	820	870	920
SDVI 80-90	1.000	500	1.080	1.030	980	400	980	1.030	1.080

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, galvanisiert
Farbe	silber

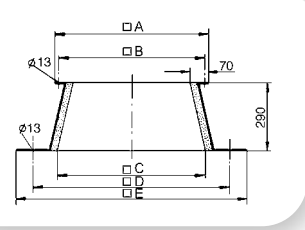
Merkmale

U _{Nenn}	220 V - 240 Vac
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
Schutzart	IP X4
Farbe	weiß
Breite	142 mm
Höhe	88 mm
Tiefe	80 mm

Gemeinsame Merkmale

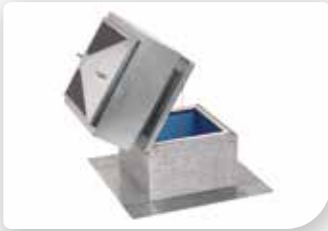
Material Gehäuse	Stahlblech, verzinkt
------------------	----------------------

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
SO 18	460	420	460	670	820
SO 22	500	460	500	710	860
SO 25	540	500	540	750	900
SO 30	610	570	610	820	970
SO 35	650	610	650	860	1.010
SO 40	690	650	690	900	1.050
SO 45	780	740	780	990	1.140
SO 50	840	800	840	1.050	1.200
SO 60	880	840	880	1.090	1.240

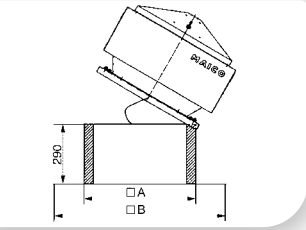
Dachsockel für
Flachdächer, kippbar
SOK



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
SOK 18	0093.1030	180
SOK 22	0093.0991	225
SOK 25	0093.0992	250
SOK 31	0093.0993	315
SOK 35	0093.0994	355
SOK 40	0093.1752	400
SOK 45	0093.1753	450

- Flachdachsockel zur Montage von Dachventilatoren.
- Mit Kippvorrichtung zum Wegklappen des Ventilators bei Arbeiten an der Lüftungsleitung.
- Mit Schall- und Wärmedämmung aus abriebfesten und nicht brennbaren Mineralfaserplatten.
- Empfohlenes Zubehör: Zwischenstutzen SZ.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm
SOK 18	465	765
SOK 22	505	805
SOK 25	545	845
SOK 31	615	915
SOK 35	655	955
SOK 40	695	650
SOK 45	785	740

Gemeinsame Merkmale

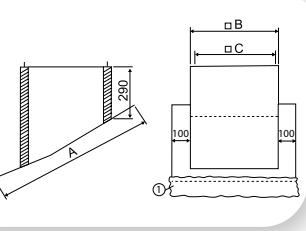
Material Gehäuse	Stahlblech, verzinkt
------------------	----------------------

Dachsockel für
Schrägdächer
SDS



- Schrägdachsockel zur Montage von Dachventilatoren auf Ziegeldächern.
- Mit Schall- und Wärmedämmung aus abriebfesten und nicht brennbaren Mineralfaserplatten.
- Verwendung nur auf Ziegeldächern.
- Serienmäßige Ausführungen bis 30° Dachneigung.
- Abweichende Sockelhöhen und Ausführungen für mehr als 30° Dachneigung auf Anfrage möglich.
- Bei Bestellung bitte Ziegelart und Dachneigung angeben.
- Hinweis: Schrägdachsockel werden nach Kundenangaben angefertigt. Eine Rücknahme ist daher nicht möglich.

Maße [mm]



① Bleischürze

Gemeinsame Merkmale

Ausführung	bis 30° Dachneigung
Material Gehäuse	Stahlblech, verzinkt

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
SDS 18	0093.1028	180
SDS 22	0093.0952	225
SDS 25	0093.0953	250
SDS 31	0093.0978	315
SDS 35	0093.0954	355
SDS 40	0093.0979	400
SDS 45	0093.0980	450
SDS 50	0093.1029	500

Artikel	A mm	B mm	C mm
SDS 18	765	465	420
SDS 22	805	505	460
SDS 25	845	545	500
SDS 31	915	615	570
SDS 35	955	655	610
SDS 40	955	695	650
SDS 45	1.095	785	740
SDS 50	1.145	845	800

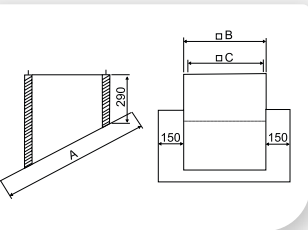
Dachsockel für Well- und Trapezdächer SOWT



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
SOWT 18	0093.1031	180
SOWT 22	0093.0984	225
SOWT 25	0093.0985	250
SOWT 31	0093.0986	315
SOWT 35	0093.0987	350
SOWT 40	0093.0988	400
SOWT 45	0093.0989	450
SOWT 50	0093.1032	500

- Schrägdachsockel zur Montage von Dachventilatoren.
- Mit Schall- und Wärmedämmung aus abriebfesten und nicht brennbaren Mineralfaserplatten.
- Serienmäßige Ausführungen bis 30° Dachneigung.
- Abweichende Sockelhöhen und Ausführungen für mehr als 30° Dachneigung auf Anfrage möglich.
- Verwendung auf Trapez- und Welldächern.
- Passende Profilform bauseitig einarbeiten.
- Profilblech bauseitig beistellen.
- Hinweis: Well- und Trapezdachsockel werden nach Kundenangaben angefertigt. Eine Rücknahme ist daher nicht möglich.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm
SOWT 18	765	465	420
SOWT 22	805	505	460
SOWT 25	845	545	500
SOWT 31	915	615	570
SOWT 35	955	655	610
SOWT 40	955	695	650
SOWT 45	1.095	785	740
SOWT 50	1.145	845	800

Gemeinsame Merkmale

Ausführung	bis 30° Dachneigung
Material Gehäuse	Stahlblech, verzinkt

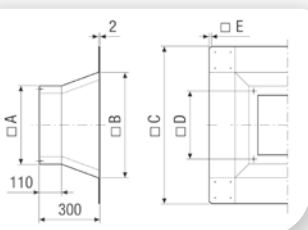
Dachsockel isoliert, für Flachdächer SOFI



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
SOFI 35	0073.0048	350
SOFI 40-45	0073.0049	400-450
SOFI 50-56	0073.0050	500-560
SOFI 63-75-80	0073.0051	630-750-800
SOFI 80-90	0073.0067	800-900

- Flachdachsockel zur Montage von Dachventilatoren.
- Mit nicht brennbarer Schall- und Wärmedämmung.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
SOFI 35	480	620	880	450	10
SOFI 40-45	630	770	1.030	600	10
SOFI 50-56	740	880	1.140	710	10
SOFI 63-75-80	910	1.050	1.310	870	10
SOFI 80-90	1.070	1.210	1.470	1.030	20

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, verzinkt
Material Gehäuse	Stahlblech, verzinkt
Farbe	silber

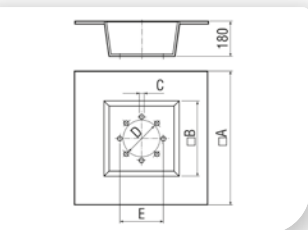
Zwischenstutzen SZ



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
SZ 18	0092.0286	180
SZ 22	0092.0287	225
SZ 25	0092.0288	250
SZ 31	0092.0289	315
SZ 35	0092.0290	350
SZ 40	0092.0291	400
SZ 45	0092.0292	450

- Zwischenstutzen für Dachventilatoren.
- Für eine strömungstechnisch günstige und montagefreundliche Verbindung zwischen Sockelschalldämpfer SD und Lüftungsleitungen.
- Für den Einbau in Flachdächer.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
SZ 18	770	370	7	190	213
SZ 22	800	400	7	238	259
SZ 25	840	440	7	262	286
SZ 31	910	510	9,5	312	356
SZ 35	950	550	9,5	362	395
SZ 40	990	590	9,5	412	438
SZ 45	1.080	680	9,5	457	487

Gemeinsame Merkmale

Material Gehäuse	Stahlblech, verzinkt
Einbauort	Dach
Max. Umgebungstemperatur	100 °C



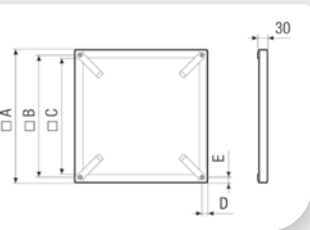
Montagerahmen MRI



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite
MRI 35	0073.0040	350
MRI 40-45	0073.0041	400-450
MRI 50-56	0073.0042	500-560
MRI 63-75-80	0073.0043	630-750-800
MRI 80-90	0073.0066	800-900
MRI 90	0073.0092	900

- Montagerahmen zur Befestigung von Dachventilatoren.
- Mit 4 Montagelaschen zur Befestigung an gemauerten Schächten.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
MRI 35	490	450	430	20	20
MRI 40-45	630	600	570	15	15
MRI 50-56	740	710	680	15	15
MRI 63-75-80	900	870	840	15	15
MRI 80-90	1.070	1.030	1.010	20	20
MRI 90	1.260	1.220	1.200	20	20

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech
Farbe	silber

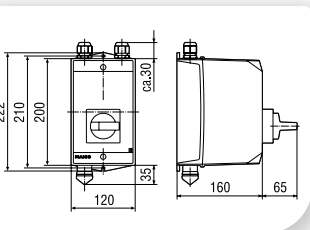
Kaltleiterauslösesystem MVS 6



Artikel	Art.-Nr.
MVS 6	0157.0585

- Eigenständiges Komplettsystem.
- Kaltleiterauslösesystem zum Überwachen der maximalen Motortemperatur.
- Notwendiges Zubehör zu Drehstromventilatoren DZ ... Ex . .
- Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU.
- Mit Betriebsmeldeleuchte.

Maße [mm]



Sicherheitshinweise

- Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.

Merkmale

U _{Nenn}	400 V
f _{Nenn}	50 Hz
Schutzart	IP 65
I _{Max}	6,3 A
Material Gehäuse	Kunststoff
Farbe	hellgrau
Max. Umgebungstemperatur	40 °C
Einbauart	Aufputz
EX-Bezeichnung nach Norm	Ex II (2)G [Ex e]/ Ex II (2)D [Ex t]

Thermistor Maschinenschutzrelais TMS



Artikel	Art.-Nr.
TMS	0157.0992

- Kaltleiterauslösesystem zum Überwachen der maximalen Motortemperatur.
- Für den Einbau in Schaltschränke.
- Baumusterprüfung gemäß RL 2014/34/EU.
- 1 Öffner und 1 Schließer.
- Mit Netz- und Fehler-LED-Anzeige.
- Mit Testtaste.

Sicherheitshinweis

- Installation ausschließlich im nicht Ex-gefährdeten Bereich.

Merkmale

U _{Nenn}	24 V - 240 V
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
Schutzart	IP 20
I _{Max}	3 A
Umgebungstemperatur	-25 °C bis 60 °C
Einbauart	Schaltschrank
Breite	23 mm
Höhe	84 mm
Tiefe	104 mm
EX-Bezeichnung nach Norm	Ex II (2)D [Ex t]/ Ex II (2)G [Ex e]



Verschlussklappen / Außengitter



Seite 232

Innengitter



Seite 238

Lüftungsgitter / Zu- und Abluftventile



Seite 238

Volumenstrombegrenzer



Seite 242

Schalldämpfer



Seite 243

Lufterhitzer



Seite 246

Luftfilter



Seite 249

Schalter



Seite 253

Drehzahlsteller / Frequenzumrichter / Stufentransformatoren



Seite 257

Zeitschaltuhr



Seite 261

Thermostate / Temperaturregelsysteme



Seite 261

Sensoren



Seite 265

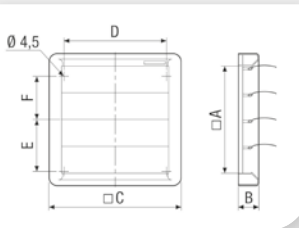
Verschlussklappen
AS



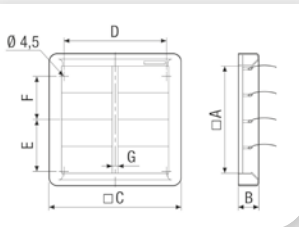
Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
AS 20	0151.0330	200
AS 25	0151.0331	255
AS 30	0151.0332	300
AS 35	0151.0333	355
AS 40	0151.0334	400
AS 45	0151.0335	450
AS 50	0151.0336	500
AS 60	0151.0337	600

- Verschlussklappen zur Entlüftung.
- Mit verzinktem Schutzgitter.
- Ab Nenngröße 35 mit Mittelsteg zur Erhöhung der Klappenstabilität.
- Optionales Zubehör: Verbindungsrahmen ZVR zur Befestigung der Verschlussklappen AS und RS am Ventilator statt an der Wand.

Maße [mm] AS 20 bis AS 30



Maße [mm] AS 35 bis AS 60



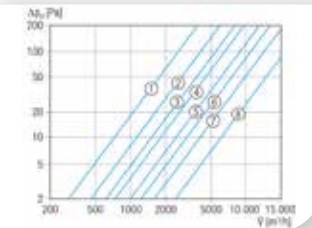
Artikel	A	B	C	D	E	F	G
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
AS 20	212	39	260	197	99	83	–
AS 25	264	40	314	250	125	109	–
AS 30	316	40	366	300	151	135	–
AS 35	368	40	420	355	177	161	20
AS 40	420	40	472	405	203	187	20
AS 45	472	41	526	460	229	213	19
AS 50	524	41	578	510	255	239	19
AS 60	628	42	684	615	307	291	20



Gemeinsame Merkmale

Material	Kunststoff, witterungs-, UV-beständig
Farbe	verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016
Einbauort	Wand
Einbau	außen
Lamellenfarbe	silbergrau
Max. Umgebungstemperatur	60 °C
Lufrichtung	Entlüftung
Klappenart	selbst. öffnend/schließend

Druckverluste



① AS 20 ② AS 25 ③ AS 30 ④ AS 35
⑤ AS 40 ⑥ AS 45 ⑦ AS 50 ⑧ AS 60

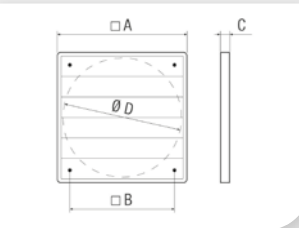
Verschlussklappen
AS Ex



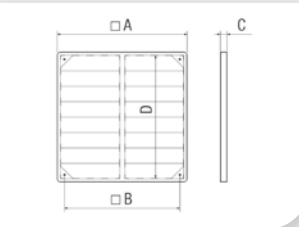
Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm	Anschlussdurchmesser mm
AS 20 Ex	0151.0402	200	209
AS 25 Ex	0151.0403	250	258
AS 30 Ex	0151.0404	300	309
AS 35 Ex	0151.0405	350	359
AS 40 Ex	0151.0406	400	422
AS 45 Ex	0151.0407	450	462
AS 50 Ex	0151.0408	500	505
AS 65 Ex	0151.0409	650	655
AS 71 Ex	0151.0410	710	720

- Für Gas- und Luftgemische Zone 1 und Zone 2.
- Für Staub- und Luftgemische Zone 21 und 22.
- Temperaturbereich von -30 °C bis +60 °C.
- Maximale Strömungsgeschwindigkeit 10 m/s.
- Öffnungswinkel 85°.
- Die Verschlussklappe muss fachgerecht montiert und nach den VDE-Richtlinien geerdet werden.
- Die Ex-Klappen AS 65 Ex, AS 71 Ex haben einen Mittelsteg.
- Ex-Klappe mit beigelegtem Drahtgitter und Befestigungsset.

Maße [mm]
AS 20 Ex bis AS 50 Ex



Maße [mm]
AS 65 Ex bis AS 71 Ex



Artikel	A	B	C	D
	mm	mm	mm	mm
AS 20 Ex	242	182	21	209
AS 25 Ex	294	232	26	258
AS 30 Ex	346	276	25	309
AS 35 Ex	396	311	25	359
AS 40 Ex	462	366	26	422
AS 45 Ex	501	396	30	462
AS 50 Ex	548	443	30	505
AS 65 Ex	696	628	30	655
AS 71 Ex	760	692	40	720



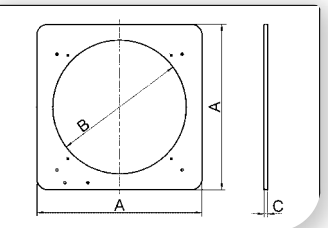
Verbindungsrahmen
ZVR



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
ZVR 20	0093.0191	200
ZVR 25	0093.0192	250
ZVR 30	0093.0193	300
ZVR 35	0093.0194	350
ZVR 40	0093.0195	400
ZVR 45	0093.0196	450
ZVR 50	0093.0197	500
ZVR 56	0093.0198	560
ZVR 60	0093.0199	600

- Verbindungsrahmen zur Befestigung der Verschlussklappen AS und RS an den Ventilatoren der Typenreihe EZQ, EZS, DZQ und DZS.
- Für den Einbau in dünne Wände.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm
ZVR 20	260	210	1
ZVR 25	314	260	1
ZVR 30	366	310	1
ZVR 35	420	360	1
ZVR 40	472	410	1
ZVR 45	526	456	1
ZVR 50	578	510	2
ZVR 56	684	568	2
ZVR 60	684	610	2

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, verzinkt
Einbauort	dünne Wand
Einbau	außen

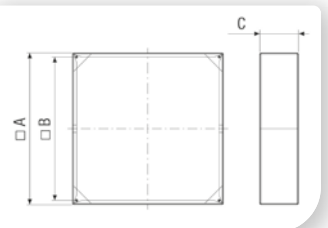
Verbindungsrahmen
VRI



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
VRI 63	0073.0340	630
VRI 71	0073.0341	710

- Verbindungsrahmen aus Metall.
- Epoxidbeschichtung.
- Geeignet für Typenreihe DAQ Ex.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm
VRI 63	790	729	210
VRI 71	840	800	150

Gemeinsame Merkmale

Material	Metall
Farbe	grau
Einbauort	Wand

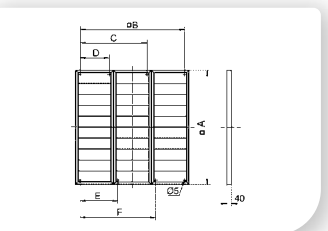
Verschlussklappen
ARP



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
ARP 71	0151.0082	710
ARP 80	0151.0081	800
ARP 100	0151.0080	1.000

- Verschlussklappen zur Entlüftung.
- Mit einzeln beweglichen Lamellen, gelagert in verstärkten Laufbuchsen.
- Mit verzinktem Schutzgitter an der Anströmseite.
- ARP 71 zweigeteilt.
- ARP 80 und ARP 100 dreigeteilt.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
ARP 71	890	818	–	–	–	–
ARP 80	940	868	555	241	313	627
ARP 100	1.140	1.068	688	308	380	760

Gemeinsame Merkmale

Material	Kunststoff, witterungs-, UV-beständig
Farbe	silbergrau
Einbauort	Wand
Einbau	außen
Max. Umgebungstemperatur	60 °C
Lufrichtung	Entlüftung
Klappenart	selbst. öffnend/schließend

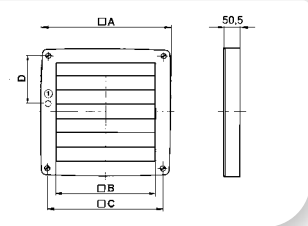
Verschlussklappen,
elektrisch
MK/BK



Artikel	Art.-Nr.	Nenn- weite mm	Antrieb	I _{Nenn} A
MK 20	0093.0906	200	Getriebe	0,015
MK 25	0093.0907	250	Getriebe	0,015
MK 31	0093.0908	315	Getriebe	0,015
BK 20	0093.0900	200	Bimetall	0,1
BK 25	0093.0901	250	Bimetall	0,1
BK 31	0093.0902	315	Bimetall	0,1

- Elektrische Verschlussklappe als Wetterschutz und Kaltluftsperr bei abgeschaltetem Ventilator.
- MK mit Getriebemotor: Nennleistung 3 W, Nennstrom 0,015 A.
- BK mit Bimetallklappe: Nennleistung 25 W, Nennstrom 0,01 A, Anlaufstrom 1,8 A - 1s. Drehzahlregelung nur mit Drehzahlsteller STX 2,5.
- Ausführung gemäß Schutzklasse II (ohne Schutzleiteranschluss).
- Öffnet und schließt beim Ein- und Ausschalten des Ventilators.
- MK benötigt 4-adrige Netzzuleitung.
- BK benötigt 3-adrige Netzzuleitung.
- Auf Anfrage Sonderausführungen mit Endlagenschalter lieferbar. Endlagenschalter spricht bei vollständig geöffneten Verschlussklappe an.

Maße [mm]



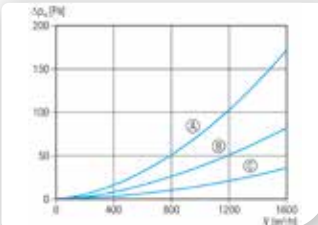
① Kabeleinführung

Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm
MK 20	325	218	275	83
MK 25	370	262	320	105,5
MK 31	430	320	380	135,5
BK 20	325	218	275	83
BK 25	370	262	320	105,5
BK 31	430	320	380	135,5

Gemeinsame Merkmale

U _{Nenn}	230 V
Schutzart	IP 55
Material	Kunststoff
Farbe	verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016
Einbauort	Wand
Einbau	außen
Lamellenfarbe	silbergrau
Max. Umgebungstemperatur	40 °C
Klappenart	elektrisch
Druckverlust	11 Pa

Druckverluste



A BK/MK 20
B BK/MK 25
C BK/MK 31

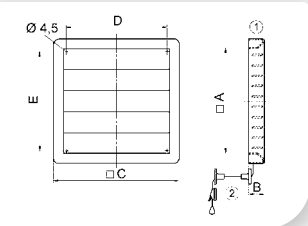
Verschlussklappen,
manuell
RS



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
RS 20	0151.0338	200
RS 25	0151.0339	255
RS 30	0151.0340	300
RS 35	0151.0341	355
RS 40	0151.0342	400
RS 45	0151.0343	450
RS 50	0151.0344	500
RS 60	0151.0345	600

- Verschlussklappen zur Be- und Entlüftung.
- Lamellen manuell oder mit zusätzlichem Stellmotor MS 2 betätigen.
- Ab Nenngröße 35 mit Mittelsteg zur Erhöhung der Klappenstabilität.
- Mit Umlenker, 2,5 m Zugkordel und Zugkordel-Klemme.
- Mit verzinktem Schutzgitter.
- Optionales Zubehör: Verbindungsrahmen ZVR zur Befestigung der Verschlussklappen AS und RS am Ventilator statt an der Wand.

Maße [mm]



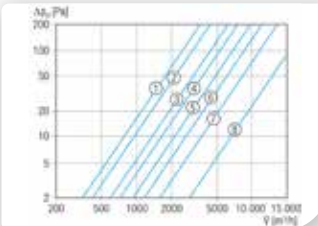
① Manuell einstellbar
② Umlenker für Zugkordel

Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
RS 20	200	39	260	197	182
RS 25	255	40	314	250	234
RS 30	307	40	366	300	286
RS 35	360	40	420	355	338
RS 40	412	41	472	405	390
RS 45	465	41	526	460	442
RS 50	517	42	578	510	494
RS 60	622	42	684	615	598

Gemeinsame Merkmale

Material	Kunststoff, witterungs-, UV-beständig
Farbe	verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016
Einbauort	Wand
Einbau	außen
Lamellenfarbe	silbergrau
Max. Umgebungstemperatur	60 °C
Lufrichtung	Be- und Entlüftung
Klappenart	elektrisch/manuell

Druckverluste



① RS 20 ② RS 25 ③ RS 30
④ RS 35 ⑤ RS 40 ⑥ RS 45
⑦ RS 50 ⑧ RS 60

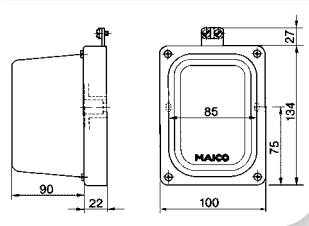
Stellmotor
MS 2



Artikel	Art.-Nr.
MS 2	0093.0403

- Stellmotor zum Öffnen und Schließen der Verschlussklappen RS.
- 4-adrige Netzzuleitung wird benötigt.

Maße [mm]



Merkmale

U _{Nenn}	230 V
Schutzart	IP 65
Leistungsaufnahme	3 W
I _{Max}	0,02 A
Drehmoment	2 Nm
Material Gehäuse	Kunststoff, witterungs-, UV-beständig
Farbe	perlweiß, ähnlich RAL 1013
Max. Umgebungstemperatur	40 °C

Regelklappen
JRE

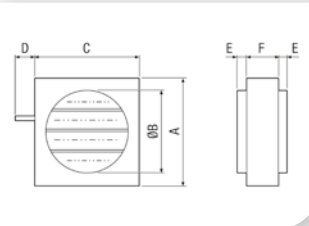


- Jalousie-Regelklappen für automatische Betätigung.
- Kombination mit zusätzlichem Stellmotor MS 8 oder MS 8 P notwendig (Stellmotor nicht im Lieferumfang enthalten).
- Kein Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Einbauhinweise

- Zugang zum Stellmotor sicherstellen.

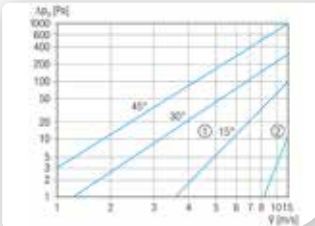
Maße [mm]



Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, verzinkt
Einbauort	Rohr
Lufrichtung	Be- und Entlüftung
Klappenart	elektrisch

Druckverluste



① Öffnungswinkel der Lamellen
② offen

Stellmotoren
MS 8



Artikel	Art.-Nr.
MS 8	0157.0760
MS 8 P	0157.0761

- Stellmotoren zum Öffnen und Schließen der Kanal-Verschlussklappe RKP und Jalousie-Regelklappe JRE.
- Mit Sperrbügel zur Verdrehsicherung.
- Kombination mit Antriebsachsen bis 20 mm Durchmesser oder 16 mm Vierkant möglich.
- Maximaler Drehwinkel: 90°.
- Drehwinkelbegrenzung in 5°-Schritten einstellbar.
- Mit Zweipunktregelung für die Stellungen „Auf“ und „Zu“.
- Rechts- oder Linksdrehung der Antriebsachse möglich.
- MS 8 P: Mit 2 zusätzlichen Hilfsschaltern.
- Nicht für Ex-Bereich geeignet.

Einbauhinweis

- Mit Druckknopf zur Entriegelung des Getriebes, z. B. für manuelle Einstellung der Verschlussklappe.
- Bei Verwendung von PG 11 Verschraubungen: Schutzart IP 54.
- Hinweis: Bei Drehzahlstellung mit Phasenanschnitt ist Universal-schutz US 16 T oder bauseitiges Relais erforderlich.
- 4-adrige Netzzuleitung wird benötigt.

Gemeinsame Merkmale

U _{Nenn}	230 V
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
Schutzart	IP 44
Maximalbelastung (induktive Last)	2 A
Maximalbelastung (ohmsche Last)	10 A
Material Gehäuse	Kunststoff, witterungs-, UV-beständig
Farbe	blau
Breite	100 mm
Höhe	180 mm
Tiefe	65 mm

Automatische
Rückschlagklappen
AVM



- Horizontaler und vertikaler Einbau möglich. Strömungsrichtung bei vertikalem Einbau von unten nach oben.
- Mit 2 gegenläufigen Klappenhälften aus Aluminium.
- Mit umlaufender Dichtung.
- Rückschlagklappen im Luftstrom öffnend und über Federkraft schließend.

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
AVM 10	0093.0002	100
AVM 12	0093.0003	125
AVM 15	0093.0004	150
AVM 16	0093.0008	160
AVM 20	0093.0006	200
AVM 25	0093.0007	250
AVM 31	0093.0009	315
AVM 35	0093.0012	355
AVM 40	0093.0013	400

Außengitter
SG



- Außengitter zur Be- und Entlüftung.
- Außenwandanschluss bei Verwendung der Wandhülse WH.
- Mit verdeckten Schraubenlöchern.
- Dichtband im Lieferumfang enthalten.
- Zubehör: Fliegengitter FG einsetzbar.
- SG 100 / SG 100 B: Luftfilter nachrüstbar ZRF.
- SG 120: Luftfilter nachrüstbar SF 120.

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm	Farbe
SG 100	0059.1054	100	verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016
SG 100 B	0059.0958	100	kastanienbraun, ähnlich RAL 8015
SG 120	0059.0951	120	verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016

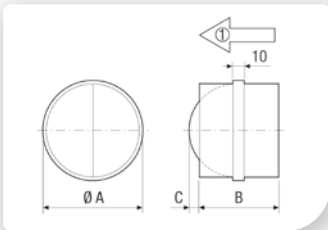
Außengitter
MGR/MGE 80/125



- MGR: Außengitter zum Abdecken runder Lüftungsöffnungen.
- MGE: Außengitter zum Abdecken rechteckiger Lüftungsöffnungen.
- Mit Insektengitter und Federhalterung.
- Für Rohrdurchmesser von 80 mm bis 125 mm.

Artikel	Art.-Nr.	Ausführung	Material
MGR 80/125 alu	0078.0033	rund	Aluminium
MGR 80/125 V2A	0078.0034	rund	Edelstahl
MGR 80/125 weiß	0078.0070	rund	Metall
MGE 80/125 alu	0078.0030	eckig	Aluminium
MGE 80/125 V2A	0078.0031	eckig	Edelstahl
MGE 80/125 weiß	0078.0069	eckig	Metall

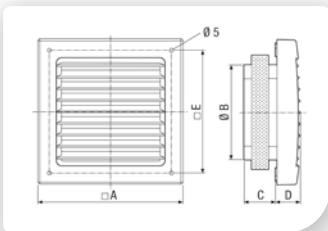
Maße [mm]



① Förderrichtung

Artikel	A mm	B mm	C mm
AVM 10	100	88	26
AVM 12	125	88	19
AVM 15	150	88	31
AVM 16	160	88	36
AVM 20	200	88	56
AVM 25	250	128	61
AVM 31	315	128	94
AVM 35	355	198	80
AVM 40	400	198	94

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
SG 100	150	98	29	22,5	130
SG 100 B	150	98	29	22,5	130
SG 120	172	118	30	23	152

Maße [mm] MGR



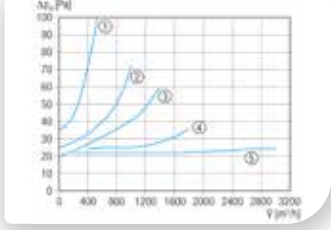
Maße [mm] MGE



Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, verzinkt
Luftrichtung	Be- oder Entlüftung
Klappenart	selbstt. öffnend/schließend

Druckverluste



- ① AVM 10
② AVM 12
③ AVM 15
④ AVM 16
⑤ AVM 20, AVM 25, AVM 31, AVM 35, AVM 40

Gemeinsame Merkmale

Material	Kunststoff, witterungs-, UV-beständig
Einbauart	Aufputz
Einbauort	Wand
Einbau	außen
Max. Umgebungstemperatur	60 °C
Luftrichtung	Be- und Entlüftung

Gemeinsame Merkmale

Luftrichtung	Entlüftung
--------------	------------

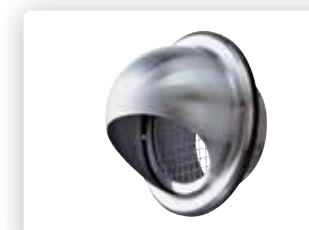


Außengitter
MGR 160 alu



Artikel	Art.-Nr.
MGR 160 alu	0078.0036

Edelstahl-Lufthauben
LH-V2A



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm	Freier Querschnitt cm²
LH-V2A 10	0151.0377	100	63
LH-V2A 12	0151.0378	125	98
LH-V2A 15	0151.0379	150	146

Außengitter
MLA/MLZ



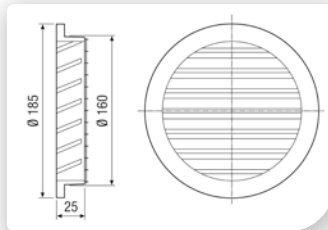
Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm	Material	Freier Querschnitt cm²	Lamellenanzahl	Maschenweite Kleintierschutzgitter mm
MLA 20	0151.0111	200	Aluminium	275	7	7,3 x 0,8
MLA 25	0151.0112	250	Aluminium	414	8	7,3 x 0,8
MLA 30	0151.0113	300	Aluminium	580	10	7,3 x 0,8
MLA 35	0151.0114	350	Aluminium	775	11	7,3 x 0,8
MLA 40	0151.0115	400	Aluminium	997	12	7,3 x 0,8
MLA 50	0151.0116	500	Aluminium	1.526	15	7,3 x 0,8
MLZ 20	0151.0101	200	Stahlblech, verzinkt	275	4	15 x 1
MLZ 25	0151.0102	250	Stahlblech, verzinkt	414	5	15 x 1
MLZ 30	0151.0103	300	Stahlblech, verzinkt	580	6	15 x 1
MLZ 35	0151.0104	350	Stahlblech, verzinkt	775	7	15 x 1
MLZ 40	0151.0105	400	Stahlblech, verzinkt	997	8	15 x 1
MLZ 50	0151.0106	500	Stahlblech, verzinkt	1.526	8	15 x 1

- Wetterschutzgitter für Be- und Entlüftung in besonders hochwertiger Ausführung.
- Zum Abdecken runder Lüftungsöffnungen.
- Mit abgewinkelten Lamellen und Vogelschutzgitter.
- Mit DN 160-Stutzen für direkten Anschluss an Lüftungsrohre.

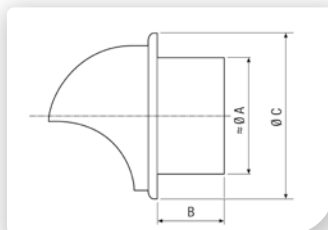
- Lufthaube zur Be- und Entlüftung.
- Zum Anschluss an Außenluftleitungen, Fortluftleitungen, Dunstabzugshauben, Wäschetrockner, etc.
- Mit Anschlussstutzen und Klemmfeder zur einfachen Montage.
- Mit Vogelschutzgitter.
- Ohne Lippendichtung am Stutzen und ohne Kondensatablaufkante.
- Besonders bei Fortlufteinsatz der Lufthaube müssen bauseitige Maßnahmen getroffen werden damit evtl. auftretendes Kondensatwasser nicht an der Hausfassade abläuft.

- Außengitter zur Be- und Entlüftung.
- Mit feststehenden, regenabweisenden Wetterschutz-Lamellen.
- Mit Schutzgitter und Einbaurahmen an der Rückseite.
- Mit integrierten Kleintierschutzgitter.

Maße [mm]

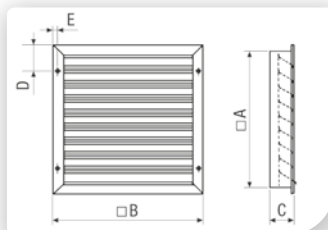


Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm
LH-V2A 10	100	45	150
LH-V2A 12	125	45	190
LH-V2A 15	150	52	212

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
MLA 20	230	252	52	61,5	8
MLA 25	280	302	52	61,5	8
MLA 30	330	352	52	61,5	8
MLA 35	380	402	52	61,5	8
MLA 40	430	452	52	61,5	8
MLA 50	530	552	52	61,5	8
MLZ 20	230	257	52	68	12,5
MLZ 25	280	307	52	68	12,5
MLZ 30	330	357	52	68	12,5
MLZ 35	380	407	52	68	12,5
MLZ 40	430	457	52	68	12,5
MLZ 50	530	557	52	68	12,5

Merkmale

Ausführung	rund
Luftrichtung	Be- und Entlüftung
Material	Aluminiumguss
Freier Querschnitt	120 cm²

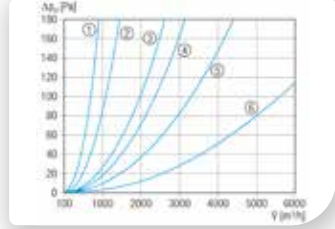
Gemeinsame Merkmale

Material	Edelstahl
Farbe	Edelstahl, gebürstet
Einbauort	Außenwand
Einbau	außen
Luftrichtung	Be- und Entlüftung

Gemeinsame Merkmale

Max. Strömungsgeschwindigkeit	4 m/s
Einbauort	Wand
Einbau	außen
Luftrichtung	Be- und Entlüftung

Druckverluste



- ① MLA 20, MLZ 20
② MLA 25, MLZ 25
③ MLA 30, MLZ 30
④ MLA 35, MLZ 35
⑤ MLA 40, MLZ 40
⑥ MLA 50, MLZ 50

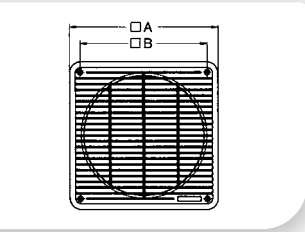
Innengitter
IG



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
IG 20	0059.0171	200
IG 25	0059.0172	250
IG 30	0059.0173	300
IG 35	0059.0174	350
IG 40	0059.0175	400
IG 45/50	0059.0176	450/500

- Innengitter zur Be- und Entlüftung.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm
IG 20	258	212
IG 25	320	274
IG 30	365	319
IG 35	428	382
IG 40	470	424
IG 45/50	580	534



Gemeinsame Merkmale

Material	Kunststoff
Farbe	perlweiß, ähnlich RAL 1013
Einbauart	Aufputz
Einbauort	Wand
Einbau	innen
Max. Umgebungstemperatur	65 °C
Luftrichtung	Be- und Entlüftung
Druckverlust	8 Pa

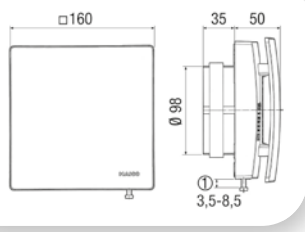
Ab- und Zuluftventil
AZV



Artikel	Art.-Nr.
AZV 100	0152.0087

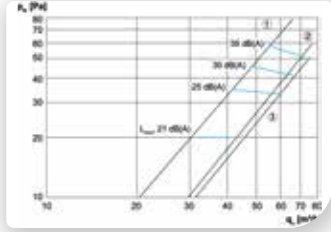
- Alternative zum Tellerventil.
- Minimaler Druckverlust.
- Stufenlose Regulierung des Luftstroms durch die Einstellschraube.
- Schnell, einfach und präzise einstellbar.
- Die Gittereinstellung bleibt auch nach der Entnahme (zur Reinigung) und dem Wiedereinsatz des Gitters bestehen.
- Anspruchsvolles Design für den Wohnbereich.
- Verdeckter Filter hält die Rohrleitung sauber.
- ISO Coarse 30 % (G2) Filter und Dichtband im Lieferumfang enthalten.
- Der Filter ist waschbar.
- Alternativ kann ein ISO Coarse 45 % (G3) Filter eingesetzt werden.
- Zubehör:
 - Ersatz-Luftfilter ALDF 125/160 G2
 - Ersatz-Luftfilter ALDF 125/160 G3

Maße [mm]



① Schraube zum Einstellen der Lamellen

Druckverluste



- ① Öffnungswinkel 30°
- ② Öffnungswinkel 60°
- ③ Öffnungswinkel max. 85°

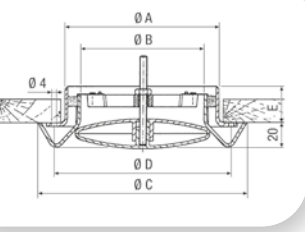
Tellerventile, Kunststoff
TK



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm	Max. Volumenstrom m³/h
TK 10	0151.0192	100	30
TK 12	0151.0198	125	60
TK 15	0151.0193	150	150

- Tellerventile zur Be- und Entlüftung.
- Abdichtung durch Schaumstoffring.
- Stufenlose Regulierung des Luftstroms durch drehbaren Ventilteller.
- Einfache Montage mit Einbauring und Klemmfedern.
- Optionales Zubehör: Fettfangfilterelement FFE beim Einsatz in Räumen mit fetthaltiger Abluft (z.B. Küchen etc.).

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	E mm	F mm
TK 10	99	80	119	150	31
TK 12	124	100	145	170	50
TK 15	149	120	166	190	33

Gemeinsame Merkmale

Material	Kunststoff, antistatisch
Farbe	reinweiß, ähnlich RAL 9010
Luftrichtung	Be- und Entlüftung



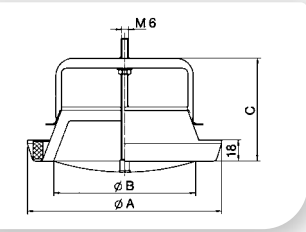
Tellerventile, Metall
TM



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm	Max. Volumenstrom m³/h
TM 10	0151.0194	100	30
TM 12	0151.0196	125	60
TM 15	0151.0195	150	150
TM 16	0151.0197	160	160

- Tellerventile zur Entlüftung.
- Stufenlose Regulierung des Luftstroms durch drehbaren Ventilteller.
- Montage mit Einbaurahmen.
- Einbaurahmen und Ventilgehäuse mit einem Bajonettverschluss verbunden.
- Optionales Zubehör: Fettfangfilterelement FFE beim Einsatz in Räumen mit fetthaltiger Abluft (z.B. Küchen etc.).

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm
TM 10	134	87	83
TM 12	162	108	98
TM 15	183	130	97
TM 16	194	135	93

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, einbrennlackiert
Farbe	reinweiß, ähnlich RAL 9010
Luftrichtung	Entlüftung

Tellerventile, Edelstahl
TM-V2A

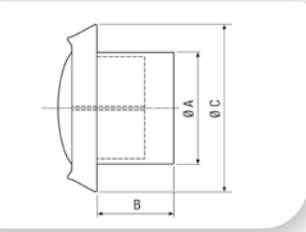


Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm	Volumenstrom m³/h	Schalleistungspegel dB(A)
TM-V2A 10	0151.0374	100	30/40/60/80 ¹⁾	35/Bei max. 80 m³/h
TM-V2A 12	0151.0375	125	40/60/80/130 ²⁾	35/Bei max. 130 m³/h
TM-V2A 16	0151.0376	160	60/80/130/190 ³⁾	35/Bei max. 180 m³/h

- ¹⁾ Bei 15 Pa / 25 Pa / 53 Pa / 100 Pa
- ²⁾ Bei 11 Pa / 23 Pa / 51 Pa / 139 Pa
- ³⁾ Bei 2 Pa / 8 Pa / 22 Pa / 48 Pa

- Edelstahl-Tellerventile zur Be- und Entlüftung mit Anschlussstutzen.
- Mit losem Montagering und Klemmfeder für einfache Montage.
- Stufenlose Regulierung des Luftstroms durch drehbaren Ventilteller.
- Optionales Zubehör: Fettfangfilterelement FFE beim Einsatz in Räumen mit fetthaltiger Abluft (z.B. Küchen etc.).

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm
TM-V2A 10	100	52	140
TM-V2A 12	125	52	170
TM-V2A 16	160	62	225

Gemeinsame Merkmale

Material	Edelstahl
Farbe	Edelstahl, gebürstet
Luftrichtung	Be- und Entlüftung

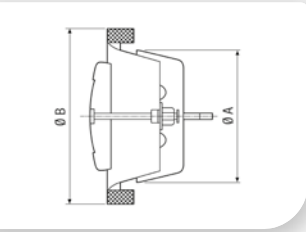
Tellerventile, Metall
TFA



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm	Max. Volumenstrom m³/h
TFA 10	0151.0369	100	30
TFA 12	0151.0370	125	60
TFA 15	0151.0371	150	150
TFA 16	0151.0372	160	160
TFA 20	0151.0373	200	200

- Tellerventil zur Entlüftung.
- Formschöne, flache Ausführung.
- Stufenlose Regulierung des Luftstroms durch drehbaren Ventilteller.
- Mit Bajonettverschluss für Einbaurahmen.
- Notwendiges Zubehör: Einbaurahmen mit Dichtung EBR-D / EBR.
- Optionales Zubehör: Fettfangfilterelement FFE beim Einsatz in Räumen mit fetthaltiger Abluft (z.B. Küchen etc.).

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm
TFA 10	100	130
TFA 12	125	160
TFA 15	150	188
TFA 16	160	190
TFA 20	200	245

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, verzinkt
Farbe	reinweiß, ähnlich RAL 9010, Glanz 70
Luftrichtung	Entlüftung

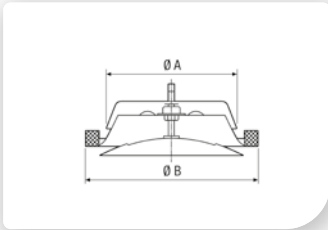
Tellerventile, Metall
TFZ



Artikel	Art.-Nr.	Nenn- weite mm	Max. Volu- menstrom m³/h
TFZ 10	0151.0364	100	30
TFZ 12	0151.0365	125	60
TFZ 15	0151.0366	150	150
TFZ 16	0151.0367	160	160
TFZ 20	0151.0368	200	200

- Teller Ventil zur Belüftung.
- Formschöne, flache Ausführung.
- Stufenlose Regulierung des Luftstroms durch drehbaren Ventilteller.
- Mit Bajonettverschluss für Einbaurahmen.
- Notwendiges Zubehör: Einbaurahmen mit Dichtung EBR-D / EBR.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm
TFZ 10	100	130
TFZ 12	125	160
TFZ 15	150	190
TFZ 16	160	190
TFZ 20	200	245

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, verzinkt
Farbe	reinweiß, ähnlich RAL 9010, Glanz 70
Lufrichtung	Belüftung

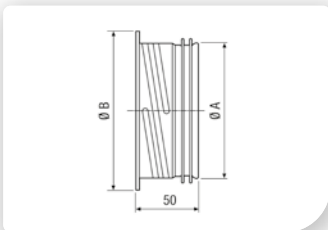
Einbaurahmen für TFA/TFZ
EBR-D/EBR



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
EBR-D 10	0092.0493	100
EBR-D 12	0092.0494	125
EBR 15	0092.0495	150
EBR-D 16	0092.0496	160
EBR-D 20	0092.0497	200

- Einbaurahmen für Tellerventile mit Bajonettverschluss.
- Mit Gewinde und eingelassener Safe-Dichtung, Ausnahme: EBR 15.
- Zum Anschluss an die Rohrleitung.
- Notwendiges Zubehör zu Metall-Tellerventilen TFA oder TFZ.

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm
EBR-D 10	100	125
EBR-D 12	125	150
EBR 15	150	175
EBR-D 16	160	185
EBR-D 20	200	225

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, verzinkt
Farbe	verzinkt
Lufrichtung	Be- und Entlüftung

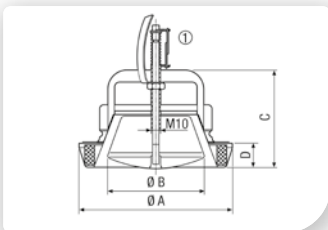
Tellerventile, Brandschutz
TB/WBV



Artikel	Art.-Nr.	Nenn- weite mm	Zulassung
TB 10	0151.0270	100	Z-41.3-606
TB 12	0151.0271	125	Z-41.3-606
TB 15	0151.0272	150	Z-41.3-606
WBV 10	0151.0275	100	Z-41.3-561
WBV 12	0151.0276	125	Z-41.3-561

- Tellerventile zur Entlüftung.
- Einbaurahmen und Ventilgehäuse mit einem Bajonettverschluss verbunden.
- Stufenlose Regulierung des Luftstroms durch drehbaren Ventilteller.
- Montage mit Einbaurahmen.
- Feuerwiderstandsklasse K 90 - 18017.
- Montage innerhalb und außerhalb brandfester Schachtwände.
- Typenreihe WBV: Mit wartungsfreier Brandschutz-Absperrvorrichtung und hermetisch gekapselter Auslösevorrichtung.
- Typenreihe TB:
 - Arretierung der Absperrvorrichtung durch cadmiumfreie Schmelzlotsicherung.
 - Auslösung der Schmelzlotsicherung bei 72 °C oder von Hand.
- Optionales Zubehör: Fettfangfilterelement FFE beim Einsatz in Räumen mit fetthaltiger Abluft (z.B. Küchen etc.).

Maße [mm]



① WBV: hermetisch gekapselte Auslösevorrichtung, TB: Schmelzlotsicherung, Auslösung bei 72 °C

Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm
TB 10	134	85	83	17
TB 12	162	107	88	17
TB 15	183	130	97	18
WBV 10	134	85	83	17
WBV 12	162	107	88	17

Gemeinsame Merkmale

Material	Stahlblech, pulverbeschichtet
Farbe	reinweiß, ähnlich RAL 9010
Lufrichtung	Entlüftung
Brandschutz	ja



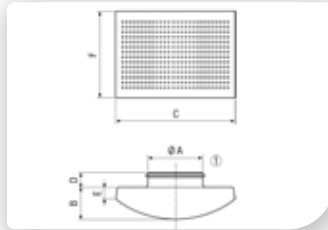
Zuluftventile
ZWVQ



Artikel	Art.-Nr.	Nenn- weite mm	Max. Volumen- strom m³/h
ZWVQ 10	0152.0064	100	50
ZWVQ 12	0152.0065	125	90

- Zuluftventil mit Weitwurf- und Schalldämmwirkung.
- In formschönem Design zur Montage an der Wand mit horizontalem Luftaustritt. Eine hohe Induktionswirkung mit der Raumluft sorgt für sehr gute Vermischung und zugfreie Luftführung auch bei Untertemperaturen.
- Die große Wurfweite des Ventils ermöglicht eine hohe Eindringtiefe.
- Deckennahe Montage möglich.
- Das Zuluftventil ist dank seiner glatten Front leicht sauberzuhalten und zu reinigen.
- Abnehmbare Frontplatte.
- Eine einfache und genaue Volumenstromeinstellung erfolgt durch Entfernen oder Ergänzen der mitgelieferten, unsichtbaren Klebestreifen über den Lochreihen.
- Geringes Eigengeräusch.
- Das Ventil mit Rohrstutzen und Gummidichtung kann direkt in das Wickelfalzrohr eingeschoben werden.

Maße [mm]



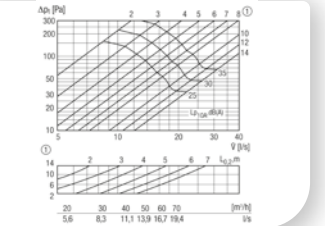
① Anschlussstutzen mit Gummidichtung

Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
ZWVQ 10	98	60	218	27	20	156
ZWVQ 12	123	60	218	27	20	156

Gemeinsame Merkmale

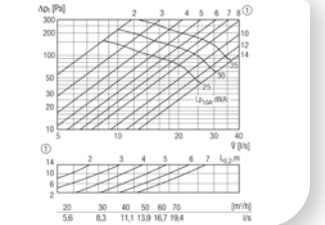
Material	Stahlblech, verzinkt
Farbe	weiß pulverbeschichtet, ähnlich RAL 9010
Einbauort	Wand
Einbau	innen
Lufrichtung	Belüftung

Druckverluste ZWVQ 10



① Offene Lochreihen

Druckverluste ZWVQ 12



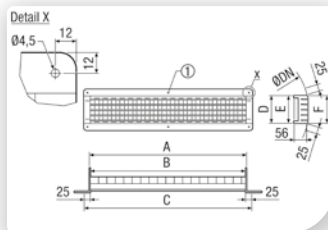
① Offene Lochreihen

Innengitter
LGR



- Innengitter mit Frontrahmen.
- Für den Einbau in Wickelfalzrohre.
- Mit frontseitig waagerechten, drehbar gelagerten Luftlenklamellen.
- Regulierung des Luftstroms durch einstellbaren Schlitzschieber.
- Im Idealfall (DN 250 für Bauhöhe 65 mm, DN 500 für Bauhöhe 115mm) liegt das Innengitter ganz am Rohr an.
- Mit sichtbaren Schraubenlöchern.

Maße [mm]



① Nur bei LGR 82/6 und LGR 82/12

Artikel	Art.-Nr.	Sinnvoller Luftdurchsatz bei 75% Öffnung des Schlitzschiebers	Geeignet für Nennweite
LGR 32/6	0151.0354	100 m³/h - 200 m³/h	140 mm - 400 mm (ideal 250 mm)
LGR 42/6	0151.0355	150 m³/h - 250 m³/h	140 mm - 400 mm (ideal 250 mm)
LGR 52/6	0151.0356	200 m³/h - 300 m³/h	140 mm - 400 mm (ideal 250 mm)
LGR 62/6	0151.0357	250 m³/h - 350 m³/h	140 mm - 400 mm (ideal 250 mm)
LGR 82/6	0151.0358	300 m³/h - 500 m³/h	140 mm - 400 mm (ideal 250 mm)
LGR 32/12	0151.0359	200 m³/h - 400 m³/h	300 mm - 800 mm (ideal 500 mm)
LGR 42/12	0151.0360	300 m³/h - 500 m³/h	300 mm - 800 mm (ideal 500 mm)
LGR 52/12	0151.0361	400 m³/h - 600 m³/h	300 mm - 800 mm (ideal 500 mm)
LGR 62/12	0151.0362	500 m³/h - 700 m³/h	300 mm - 800 mm (ideal 500 mm)
LGR 82/12	0151.0363	600 m³/h - 900 m³/h	300 mm - 800 mm (ideal 500 mm)

Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
LGR 32/6	315	312	358	65	60	58
LGR 42/6	415	415	458	65	60	58
LGR 52/6	515	512	558	65	60	58
LGR 62/6	615	612	658	65	60	58
LGR 82/6	815	812	858	65	60	58
LGR 32/12	315	312	358	115	110	108
LGR 42/12	415	415	458	115	110	108
LGR 52/12	515	512	558	115	110	108
LGR 62/12	615	612	658	115	110	108
LGR 82/12	815	812	858	115	110	108

Gemeinsame Merkmale

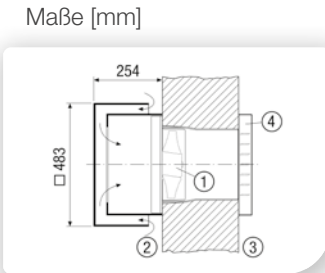
Material	Stahlblech, verzinkt
Einbauort	Rohr
Einbau	innen
Lufrichtung	Be- und Entlüftung

Dunkelkammervorsatz
ZDK



Artikel	Art.-Nr.
ZDK 25	0093.0350

- Dunkelkammervorsatz zur Lichtabschirmung an der Lüftungsöffnung.
- Montage im Rauminnen notwendig.



- Maße [mm]
- ① Ventilator EN/ENR
② Innen
③ Außen
④ Verschlussklappe außen

Merkmale

Material	Stahlblech, pulverbeschichtet
Farbe	schwarz
Einbauort	Wand/Decke
Einbauart	Aufputz
Einbau	innen
Luftrichtung	Entlüftung

Aluminium-Flexrohre
AFR



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
AFR 75	0055.0088	75
AFR 80	0055.0092	80
AFR 100	0055.0090	100
AFR 125	0055.0091	125
AFR 150	0055.0093	150

- Flexibles fünflagig verrilltes Aluminiumrohr zum Einsatz als Anschlussleitung an verschiedene Lüftungslösungen.
- Nicht brennbar gemäß DIN 4102 Klasse A1.
- Längenangaben: gestreckte Länge.

Artikel	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm
AFR 75	3.000	80	90
AFR 80	3.000	90	90
AFR 100	10.000	115	115
AFR 125	10.000	135	135
AFR 150	10.000	155	155

Gemeinsame Merkmale

Material	Aluminium
Einbauart	Unterputz
Max. Betriebsdruck	2.500 Pa
Max. Umgebungstemperatur	100 °C
Länge	10 m

Volumenstrombegrenzer
VSB



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm	Volumenstrom m³/h
VSB 100	0093.0109	100	15 - 110
VSB 125	0093.0110	125	40 - 205

- Volumenstrombegrenzer für Lüftungsgeräte und Abluftsysteme.
- Einfacher Einschub in Rohrleitungen DN 100 bzw. DN 125.
- Hohe Regelgenauigkeit.
- Wartungsfrei.
- Betrieb in beliebiger Lage möglich.
- Schnell und sicher einstellbar.

Merkmale

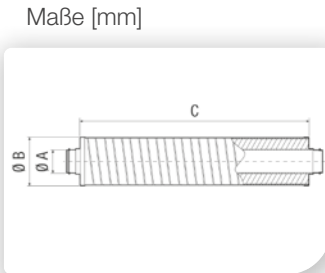
Druckbereich	30 Pa - 300 Pa
Material Gehäuse	Kunststoff
Einbaulage	beliebig

Rohrschalldämpfer
RSR



Artikel	Art.-Nr.	Ausführung	Nennweite mm
RSR 8-1	0092.0591	25 mm Schallschluckpackung	80
RSR 10-1	0092.0592	25 mm Schallschluckpackung	100
RSR 12-1	0092.0593	25 mm Schallschluckpackung	125
RSR 15-1	0092.0594	25 mm Schallschluckpackung	150
RSR 16-1	0092.0595	25 mm Schallschluckpackung	160
RSR 18-1	0092.0596	25 mm Schallschluckpackung	180
RSR 20-1	0092.0597	25 mm Schallschluckpackung	200
RSR 25-1	0092.0598	25 mm Schallschluckpackung	250
RSR 31-1	0092.0599	25 mm Schallschluckpackung	315
RSR 10/50-1	0092.0600	50 mm Schallschluckpackung	100
RSR 12/50-1	0092.0601	50 mm Schallschluckpackung	125
RSR 15/50-1	0092.0602	50 mm Schallschluckpackung	150
RSR 16/50-1	0092.0603	50 mm Schallschluckpackung	160
RSR 20/50-1	0092.0604	50 mm Schallschluckpackung	200
RSR 25/50-1	0092.0605	50 mm Schallschluckpackung	250
RSR 31/50-1	0092.0606	50 mm Schallschluckpackung	315
RSR 35/50-1	0092.0607	50 mm Schallschluckpackung	355
RSR 40/50-1	0092.0608	50 mm Schallschluckpackung	400

- Rohrschalldämpfer für lufttechnische Anlagen.
- Mit Schallschluckpackung aus kunstharzgebundenen Glasfasern.
- Nicht brennbar gemäß DIN 4102 Klasse A1.
- Einfügungsdämpfung gemäß DIN 45646 gemessen.
- Mit Lippendichtung.
- Temperaturbeständig bis +70 °C.
- RSR...: Mit 25 mm dicker Schallschluckpackung.
- RSR.../50: Mit 50 mm dicker Schallschluckpackung.



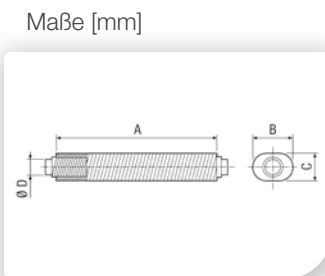
Artikel	A mm	B mm	C mm
RSR 8-1	80	135	1000
RSR 10-1	100	160	1000
RSR 12-1	125	190	1000
RSR 15-1	150	210	1000
RSR 16-1	160	210	1000
RSR 18-1	180	234	1000
RSR 20-1	200	260	1000
RSR 25-1	250	310	1000
RSR 31-1	315	365	1000
RSR 10/50-1	100	210	1000
RSR 12/50-1	125	235	1000
RSR 15/50-1	150	260	1000
RSR 16/50-1	160	260	1000
RSR 20/50-1	200	310	1000
RSR 25/50-1	250	365	1000
RSR 31/50-1	315	410	1000
RSR 35/50-1	355	460	1000
RSR 40/50-1	400	510	1000

Flache Ovalrohrschalldämpfer
RSOF



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
RSOF 10/50	0092.0530	100
RSOF 12/50	0092.0531	125
RSOF 16/50	0092.0532	160
RSOF 10/100	0092.0533	100
RSOF 12/100	0092.0534	125
RSOF 16/100	0092.0535	160

- Flacher, flexibler Telefonie-Schalldämpfer in Ovalausführung.
- Für geringe Einbauhöhen geeignet, dessen Biegefähigkeit eine Anpassung auch bei schwierigen Platzverhältnissen und Leitungsführung ermöglicht.
- Die Schalldämpfer sind aus zweilagigen, flexiblen Aluminiumrohren hergestellt.
- Einfügungsdämpfung im Oktavband siehe Internet.
- Das Innenrohr ist feinporig perforiert.
- Zwischen Innen- und Außenrohr befindet sich eine Dämmschicht aus kunstharzgebundener Mineralfasermatte, Stärke 50 mm.
- Die Anschlussstutzen haben Nippelmaß und passen in Rohre.
- Nicht brennbar gemäß EN 13501 A1.



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm
RSOF 10/50	500	240	150	100
RSOF 12/50	500	265	175	125
RSOF 16/50	500	285	210	160
RSOF 10/100	1.000	240	150	100
RSOF 12/100	1.000	265	175	125
RSOF 16/100	1.000	285	210	160

Gemeinsame Merkmale

Einbauort	Ventilator
Material	Aluminium
Farbe	silber
Schalldämmung	ja

Gemeinsame Merkmale

Ausführung	50 mm Schallschluckpackung
Material	Aluminium
Umgebungstemperatur	200 °C

Einschubschalldämpfer
SDE

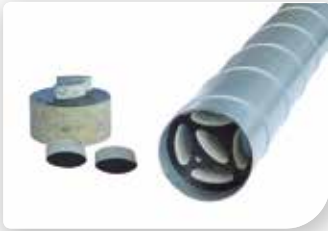


Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm	Außen- durch- messer mm
SDE 8	0044.0213	80	82
SDE 10	0044.0214	100	102
SDE 12	0044.0215	125	127
SDE 16	0044.0216	160	162

- Als Schalldämpfer oder zur Druckregulierung in Flex- und Wickelfalzrohren einsetzbar.
- Für Be- und Entlüftung geeignet.
- Durch Herausnehmen der Stopfen flexibel an die Gegebenheiten anpassbar.
- Kleine Öffnung für die Luftmen-genmessung vorgesehen.
- Geringer Platzbedarf.
- Einfach zu montieren.
- Nachträglich montierbar.
- Brand- und schimmelgeschützter Schaumstoff, gemäß Anforderun-gen der Emissionsklasse M1.
- Einfach mit dem Staubsauger zu reinigen.

Einbauhinweise

- Vor dem Einbau sind die ovalen Stopfen entsprechend den Anfor-derungen herauszunehmen.
- Je mehr Stopfen herausgenom-men werden, desto geringer wird die Schalldämpfung und der Druckverlust.
- Einfügungsdämpfung im Oktavband siehe Internet.
- Eine höhere Schalldämpfung wird erzielt, wenn mehrere Einschubschalldämpfer hinterei-ander montiert werden. Hierbei empfiehlt es sich so viele Stopfen wie möglich zu entfernen, um den Druckabfall am Schalldämpfer möglichst gering zu halten.



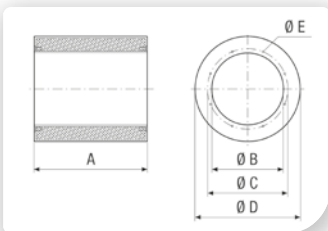
	Abstand vom Ventil	Abstand zwischen den Schalldämpfern
Zuluftstrang	0 - 50 mm	150 mm
Abluftstrang	50 - 350 mm	250 mm

Rohrschalldämpfer
RSI



- Zylindrischer Rohrschalldämpfer für lufttechnische Anlagen.
- Ausführung ohne Kulisse sorgt für keine zusätzlichen Verluste.
- Das Innenleben des Schalldämp-fers ist aus einem Lochblech gefertigt.
- Betriebstemperatur zwischen -40 °C und +150 °C.
- Einfügungsdämpfung im Oktav-band siehe Internet.
- Passend für die Baureihen DAR, DAD und DAR Ex.

Maße [mm]



Gemeinsame Merkmale

Material	Stahl, verzinkt
Farbe	silber

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
RSI 63/1000	0073.0097	630
RSI 63/1500	0073.0098	630
RSI 63/2000	0073.0099	630
RSI 71/1000	0073.0100	710
RSI 71/1500	0073.0101	710
RSI 71/2000	0073.0102	710
RSI 80/1000	0073.0103	800
RSI 80/1500	0073.0104	800
RSI 80/2000	0073.0105	800
RSI 90/1000	0073.0106	900
RSI 90/1500	0073.0107	900
RSI 90/2000	0073.0108	900
RSI 100/1000	0073.0241	1.000
RSI 100/1500	0073.0242	1.000
RSI 100/2000	0073.0243	1.000
RSI 112/1000	0073.0244	1.120
RSI 112/1500	0073.0245	1.120
RSI 112/2000	0073.0246	1.120
RSI 125/1000	0073.0247	1.250
RSI 125/1500	0073.0248	1.250
RSI 125/2000	0073.0249	1.250

Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
RSI 63/1000	630	630	690	790	10
RSI 63/1500	945	630	690	790	10
RSI 63/2000	1.260	630	690	790	10
RSI 71/1000	710	710	770	870	10
RSI 71/1500	1.065	710	770	870	10
RSI 71/2000	1.420	710	770	870	10
RSI 80/1000	800	800	860	1.000	10
RSI 80/1500	1.200	800	860	1.000	10
RSI 80/2000	1.600	800	860	1.000	10
RSI 90/1000	900	900	970	1.100	12
RSI 90/1500	1.350	900	970	1.100	12
RSI 90/2000	1.800	900	970	1.100	12
RSI 100/1000	1.000	1.000	1.070	1.200	12
RSI 100/1500	1.500	1.000	1.070	1.200	12
RSI 100/2000	2.000	1.000	1.070	1.200	12
RSI 112/1000	1.120	1.120	1.190	1.320	12
RSI 112/1500	1.680	1.120	1.190	1.320	12
RSI 112/2000	2.240	1.120	1.190	1.320	12
RSI 125/1000	1.250	1.250	1.320	1.450	12
RSI 125/1500	1.875	1.250	1.320	1.450	12
RSI 125/2000	2.500	1.250	1.320	1.450	12

Gemeinsame Merkmale

Material	PU-Schaumstoff
Einbauort	Rohr
Tiefe	50 mm

Erforderliche Abstände

- Die untenstehenden Abstände zwischen den einzelnen Schall-dämpfern müssen unbedingt eingehalten werden. Ansonsten werden die in der Tabelle angege-benen Werte ungültig.

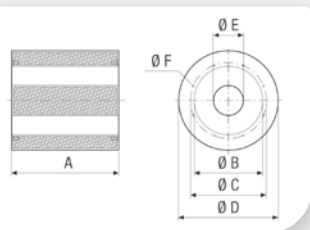
Rohrschalldämpfer
RSKI



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
RSKI 63/1000	0073.0109	630
RSKI 63/1500	0073.0110	630
RSKI 63/2000	0073.0111	630
RSKI 71/1000	0073.0112	710
RSKI 71/1500	0073.0113	710
RSKI 71/2000	0073.0114	710
RSKI 80/1000	0073.0115	800
RSKI 80/1500	0073.0116	800
RSKI 80/2000	0073.0117	800
RSKI 90/1000	0073.0118	900
RSKI 90/1500	0073.0119	900
RSKI 90/2000	0073.0120	900
RSKI 100/1000	0073.0250	1.000
RSKI 100/1500	0073.0251	1.000
RSKI 100/2000	0073.0252	1.000
RSKI 112/1000	0073.0253	1.120
RSKI 112/1500	0073.0254	1.120
RSKI 112/2000	0073.0255	1.120
RSKI 125/1000	0073.0256	1.250
RSKI 125/1500	0073.0257	1.250
RSKI 125/2000	0073.0258	1.250

- Zylindrischer Rohrschalldämpfer für lufttechnische Anlagen.
- Ausführung mit Kulisse für höhere Geräuschdämpfung.
- Das Innenleben des Schalldämp-fers ist aus einem Lochblech gefertigt.
- Betriebstemperatur zwischen -40 °C und +150 °C.
- Einfügungsdämpfung im Oktav-band siehe Internet.
- Passend für die Baureihen DAR, DAD und DAR Ex.

Maße [mm]



Gemeinsame Merkmale

Material	Stahl, verzinkt
Farbe	silber

Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
RSKI 63/1000	630	630	690	790	295	10
RSKI 63/1500	945	630	690	790	295	10
RSKI 63/2000	1.260	630	690	790	295	10
RSKI 71/1000	710	710	770	870	380	10
RSKI 71/1500	1.065	710	770	870	380	10
RSKI 71/2000	1.420	710	770	870	380	10
RSKI 80/1000	800	800	860	1.000	380	10
RSKI 80/1500	1.200	800	860	1.000	380	10
RSKI 80/2000	1.600	800	860	1.000	380	10
RSKI 90/1000	900	900	970	1.100	380	12
RSKI 90/1500	1.350	900	970	1.100	380	12
RSKI 90/2000	1.800	900	970	1.100	380	12
RSKI 100/1000	1.000	1.000	1.070	1.200	650	12
RSKI 100/1500	1.200	1.000	1.070	1.200	650	12
RSKI 100/2000	2.000	1.000	1.070	1.200	650	12
RSKI 112/1000	1.120	1.120	1.190	1.320	650	12
RSKI 112/1500	1.680	1.120	1.190	1.320	650	12
RSKI 112/2000	2.240	1.120	1.190	1.320	650	12
RSKI 125/1000	1.250	1.250	1.320	1.450	650	12
RSKI 125/1500	1.875	1.250	1.320	1.450	650	12
RSKI 125/2000	2.500	1.250	1.320	1.450	650	12

Elektro-Lufterhitzer
ERH/DRH



- Elektro-Lufterhitzer für Lüftungstechnische Anlagen.
- Mit nicht glühenden Rohrheizkörpern aus Edelstahl.
- Mit Temperaturregler DTL (siehe Zubehör) betreiben.
- Bei verschmutzten Rohrheizkörpern erhöhte Brandgefahr. Zur Vorbeugung Luftfilter TFE installieren.
- Empfohlenes Zubehör: Kanalfühler FL oder Raumfühler FR, Luftstromwächter LW 9, Schutz US 16 T und Luftfilter TFE...

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	I _{Max} A	Nennweite mm	Heizleistung W
ERH 10-04	0082.0100	230	1,74	100	400
ERH 12-1	0082.0101	230	5,22	125	1.200
ERH 16-2	0082.0102	230	9,1	160	2.100
ERH 20-2	0082.0103	230	9,1	200	2.100
ERH 25-2	0082.0104	230	9,1	250	2.100
DRH 16-5	0082.0105	400	12,5	160	5.000
DRH 20-5	0082.0106	400	12,5	200	5.000
DRH 25-6	0082.0107	400	15	250	6.000
DRH 31-6	0082.0108	400	15	315	6.000

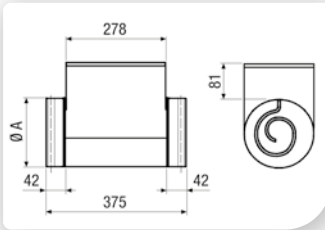
Einbauhinweise

- Elektro-Lufterhitzer druckseitig vom Ventilator montieren, um Überhitzen des Ventilatormotors zu vermeiden. Eine Pfeilmarkierung auf dem Gehäuse zeigt die vorgeschriebene Lufttrichtung durch den Elektro-Lufterhitzer an.
- Luftleitungsstück von 1 m bis 1,5 m Länge zwischen Ventilator und Elektro-Lufterhitzer montieren, um optimales Anströmen des Elektro-Lufterhitzers zu gewährleisten.
- Anströmgeschwindigkeit mit Luftstromwächter LW 9 kontrollieren.
- Wenn die Anströmgeschwindigkeit 1,5 m/s unterschreitet, muss der Elektro-Lufterhitzer abgeschaltet werden.

Sicherheitshinweise

- Bei verschmutzten Rohrheizkörpern erhöhte Brandgefahr. Zur Vorbeugung Luftfilter TFE installieren.
- Ausführung gemäß VDE, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz und den zuständigen EU-Richtlinien.
- Mit 2 unabhängig voneinander schaltenden Temperaturbegrenzern.
- Mindestabstand zu brennbaren Materialien: 150 mm (bei Unterschreitung geeignete Isolation installieren).

Maße [mm]



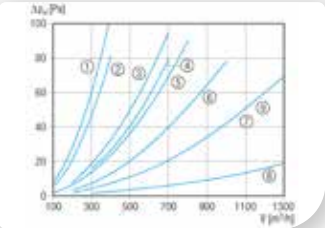
Artikel	A mm
ERH 10-04	100
ERH 12-1	125
ERH 16-2	160
ERH 20-2	200
ERH 25-2	250
DRH 16-5	160
DRH 20-5	200
DRH 25-6	250
DRH 31-6	315



Gemeinsame Merkmale

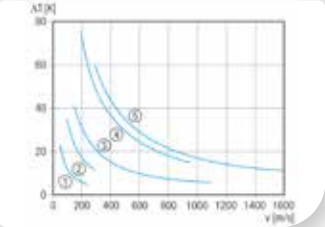
f _{Nenn}	50 Hz
Schutzart	IP 43
Material Gehäuse	Stahlblech, verzinkt

Druckverluste



- ① DRH 16-5
- ② ERH 12-1
- ③ ERH 16-2
- ④ ERH 10-04
- ⑤ DRH 20-5
- ⑥ DRH 25-6
- ⑦ ERH 20-2
- ⑧ DRH 25-2
- ⑨ DRH 31-6

Temperaturerhöhung



- ① ERH 10-04
- ② ERH 12-1
- ③ ERH 16-2, ERH 20-2, ERH 25-2
- ④ DRH 16-5, DRH 20-5
- ⑤ DRH 25-6, DRH 31-6



Elektro-Lufterhitzer mit
Regler
ERH R/DRH R



- Elektro-Lufterhitzer für Lüftungstechnische Anlagen.
- Mit integriertem Temperaturregler.
- Mit nicht glühenden Rohrheizkörpern aus Edelstahl.
- Raumfühler FR 30 P und Kanalfühler FL 30 P im Lieferumfang enthalten.
- Bei verschmutzten Rohrheizkörpern erhöhte Brandgefahr. Zur Vorbeugung Luftfilter TFE installieren.
- Empfohlenes Zubehör: Luftstromwächter LW 9 und Luftfilter TFE...

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	Nennweite mm	Heizleistung W
ERH 16-2 R	0082.0142	230	160	2.100
DRH 16-5 R	0082.0143	400	160	5.000
DRH 20-6 R	0082.0144	400	200	6.000
DRH 25-9 R	0082.0145	400	250	9.000
DRH 31-12 R	0082.0146	400	315	12.000
DRH 35-12 R	0082.0147	400	350	12.000
DRH 40-12 R	0082.0148	400	400	12.000

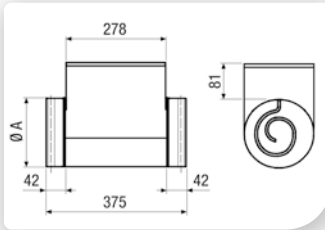
Einbauhinweise

- Elektro-Lufterhitzer druckseitig vom Ventilator montieren, um Überhitzen des Ventilatormotors zu vermeiden. Eine Pfeilmarkierung auf dem Gehäuse zeigt die vorgeschriebene Lufttrichtung durch den Elektro-Lufterhitzer an.
- Luftleitungsstück von 1 m bis 1,5 m Länge zwischen Ventilator und Elektro-Lufterhitzer montieren, um optimales Anströmen des Elektro-Lufterhitzers zu gewährleisten.
- Anströmgeschwindigkeit mit Luftstromwächter LW 9 kontrollieren.
- Wenn die Anströmgeschwindigkeit 1,5 m/s unterschreitet, muss der Elektro-Lufterhitzer abgeschaltet werden.

Sicherheitshinweise

- Bei verschmutzten Rohrheizkörpern erhöhte Brandgefahr. Zur Vorbeugung Luftfilter TFE installieren.
- Ausführung gemäß VDE, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz und den zuständigen EU-Richtlinien.
- Mit 2 unabhängig voneinander schaltenden Temperaturbegrenzern.
- Mindestabstand zu brennbaren Materialien: 150 mm (bei Unterschreitung geeignete Isolation installieren).

Maße [mm]



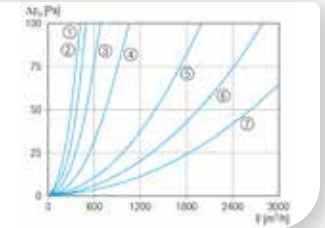
DRH 35-12 R: Keine Gummidichtung an den Anschlussstutzen

Artikel	A mm
ERH 16-2 R	160
DRH 16-5 R	160
DRH 20-6 R	200
DRH 25-9 R	250
DRH 31-12 R	315
DRH 35-12 R	350
DRH 40-12 R	400

Gemeinsame Merkmale

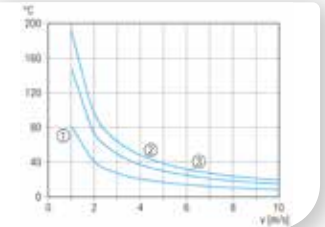
f _{Nenn}	50 Hz
Schutzart	IP 43
Material Gehäuse	Stahlblech, verzinkt

Druckverluste



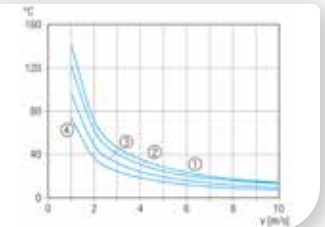
- ① ERH 16-2 R
- ② DRH 16-5 R
- ③ DRH 20-6 R
- ④ DRH 25-9 R
- ⑤ DRH 31-12 R
- ⑥ DRH 35-12 R
- ⑦ DRH 40-12 R

Temperaturerhöhung
DN 160 bis 200



- ① ERH 16-2 R
- ② DRH 16-5 R
- ③ DRH 20-6 R

Temperaturerhöhung
DN 250 bis 400



- ① DRH 25-9 R
- ② DRH 31-12 R
- ③ DRH 35-12 R
- ④ DRH 40-12 R

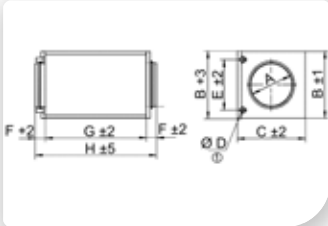
Wasser-Lufterhitzer
WRH



- Wasser-Lufterhitzer für Lüftungstechnische Anlagen.
- Anschlüsse aus Kupfer.
- Gehäusedeckel für Wartungsarbeiten abnehmbar.
- Mit Gummidichtung an den Luft-Anschlussstutzen.
- Regelung/Pumpengruppe bauteils berücksichtigen.

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite	Heizleistung	Freier Querschnitt
		mm	W	cm²
WRH 10-1	0082.0116	100	1.300	1.012
WRH 12-1	0082.0117	125	1.700	1.215
WRH 16-2	0082.0118	160	3.800	1.458
WRH 20-2	0082.0119	200	5.000	1.701
WRH 25-4	0082.0120	250	8.300	2.268
WRH 31-6	0082.0121	315	13.100	3.240
WRH 40-9	0082.0122	400	20.600	4.050

Maße [mm]



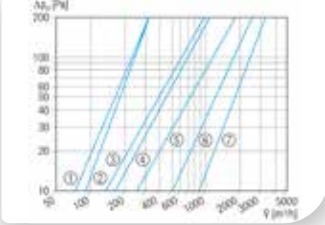
① Anschluss Außendurchmesser

Artikel	A	B	C	D	E	F	G	H
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
WRH 10-1	100	183	225	10	137	40	300	380
WRH 12-1	125	183	225	10	137	40	300	380
WRH 16-2	160	258	305	10	212	40	300	380
WRH 20-2	200	258	305	10	212	40	300	380
WRH 25-4	250	333	385	22	250	40	300	380
WRH 31-6	315	408	460	22	325	40	300	380
WRH 40-9	400	483	540	22	400	70	300	440

Gemeinsame Merkmale

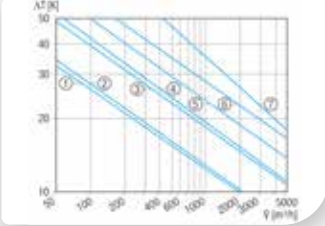
Material Gehäuse	Stahlblech, verzinkt
Vorlauftemperatur	70 °C
Rücklauftemperatur	50 °C
Max. Wassertemperatur	100 °C
Max. Wasserdruck	6 bar

Druckverluste



- ① WRH 10-1
- ② WRH 12-1
- ③ WRH 16-2
- ④ WRH 20-2
- ⑤ WRH 25-4
- ⑥ WRH 31-6
- ⑦ WRH 40-9

Temperaturerhöhung



- ① WRH 10-1
- ② WRH 12-1
- ③ WRH 16-2
- ④ WRH 20-2
- ⑤ WRH 25-4
- ⑥ WRH 31-6
- ⑦ WRH 40-9



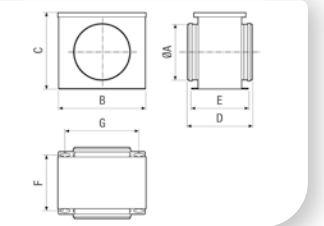
Luftfilter
TFE -4



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite
		mm
TFE 10-4	0149.0074	100
TFE 12-4	0149.0075	125
TFE 15-4	0149.0076	150
TFE 16-4	0149.0077	160
TFE 20-4	0149.0078	200
TFE 25-4	0149.0079	250
TFE 31-4	0149.0080	315
TFE 35-4	0149.0081	355
TFE 40-4	0149.0082	400

- Luftfilter für Lüftungstechnische Anlagen.
- Inspektionsklappe für einfachen Filterwechsel abnehmbar.
- Mit Filtereinsatz aus Synthetikfaser.
- Filtereinsatz nicht regenerierbar.
- Mit Gummidichtung an den Luft-Anschlussstutzen.
- Zubehör: Ersatz-Luftfilter FE... .
- Filterwiderstand mit Differenzdruckwächter DW 1000 überwachen.

Maße [mm]

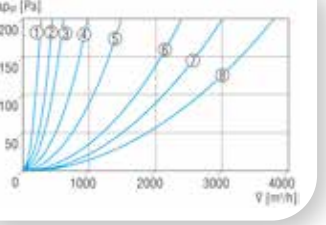


Artikel	A	B	C	D	E	F	G
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
TFE 10-4	100	205	165	170	142	117	150
TFE 12-4	125	210	200	190	165	138	160
TFE 15-4	150	260	230	205	178	152	210
TFE 16-4	160	260	230	205	178	152	210
TFE 20-4	200	310	275	230	222	182	260
TFE 25-4	250	365	325	325	252	227	310
TFE 31-4	315	425	390	420	352	327	370
TFE 35-4	355	505	495	550	478	457	445
TFE 40-4	400	505	495	570	478	457	445

Gemeinsame Merkmale

Filterklasse	ISO Coarse 70 % (G4)
Material Gehäuse	Stahlblech, verzinkt
Max. Umgebungstemperatur	100 °C

Druckverluste



- ① TFE 10-4
- ② TFE 12-4
- ③ TFE 15-4, TFE 16-4
- ④ TFE 20-4
- ⑤ TFE 25-4
- ⑥ TFE 31-4
- ⑦ TFE 35-4
- ⑧ TFE 40-4

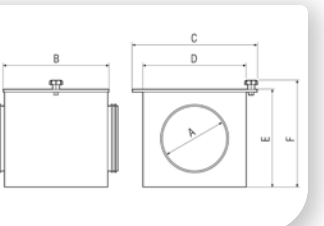
Luftfilter
TFE -7



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite
		mm
TFE 10-7	0149.0049	100
TFE 12-7	0149.0050	125
TFE 15-7	0149.0051	150
TFE 16-7	0149.0052	160
TFE 20-7	0149.0053	200
TFE 25-7	0149.0054	250
TFE 31-7	0149.0055	315
TFE 35-7	0149.0056	355
TFE 40-7	0149.0057	400

- Luftfilter für Lüftungstechnische Anlagen.
- Inspektionsklappe für einfachen Filterwechsel abnehmbar.
- Mit Filtereinsatz aus Synthetikfaser.
- Panelfilter.
- Filtereinsatz nicht regenerierbar.
- Mit Gummidichtung an den Luft-Anschlussstutzen.
- TFE ...-7: Filterklasse ISO ePM1 50 % (F7), Zubehör Ersatzfilter RF...-7
- Filterwiderstand mit Differenzdruckwächter DW 1000 überwachen.

Maße [mm]

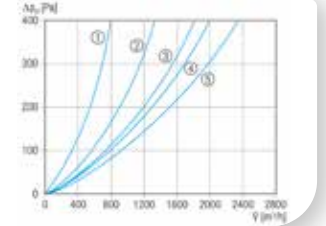


Artikel	A	B	C	D	E	F
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
TFE 10-7	100	300	360	300	300	330
TFE 12-7	125	300	360	300	300	330
TFE 15-7	150	300	360	300	300	330
TFE 16-7	160	300	360	300	300	330
TFE 20-7	200	300	360	300	300	330
TFE 25-7	250	300	360	300	300	330
TFE 31-7	315	300	460	400	500	530
TFE 35-7	355	300	460	400	500	530
TFE 40-7	400	300	560	500	500	530

Gemeinsame Merkmale

Filterklasse	ISO ePM1 50 % (F7)
Material Gehäuse	Stahlblech, verzinkt
Max. Umgebungstemperatur	80 °C

Druckverluste



- ① TFE 10-7 bis TFE 16-7
- ② TFE 20-7
- ③ TFE 25-7
- ④ TFE 31-7 und TFE 35-7
- ⑤ TFE 40-7

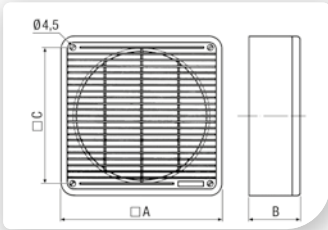
Luftfilter
ZFF



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
ZFF 20	0149.0001	200
ZFF 30	0149.0003	250/300
ZFF 40	0149.0005	350/400

- Luftfilter zur Reinigung der nachströmenden Luft.
- Mit Berührungsschutzgitter.
- Einfacher Filterwechsel.
- Zubehör: Ersatz-Luftfilter FF... .

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm
ZFF 20	258	82	212
ZFF 30	365	92	319
ZFF 40	470	112	423



Gemeinsame Merkmale	
Filterklasse	ISO Coarse 30 % (G2)
Material	Kunststoff
Farbe	perlweiß, ähnlich RAL 1013

Luftfilter, Ersatz
FE



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
FE 10-1	0093.1221	100
FE 12-1	0093.1222	125
FE 15-1	0093.1223	150
FE 16-1	0093.1224	160
FE 20-1	0093.1225	200
FE 25-1	0093.1226	250
FE 31-2	0093.1227	315
FE 35-2	0093.1228	350
FE 40-2	0093.1229	400

- Ersatzfilter für Luftfilter TFE...-4.

Artikel	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm
FE 10-1	220	170	10
FE 12-1	230	200	10
FE 15-1	285	230	8
FE 16-1	285	230	8
FE 20-1	340	270	8
FE 25-1	408	318	8
FE 31-2	520	390	6
FE 35-2	655	490	6
FE 40-2	670	490	10

Gemeinsame Merkmale	
Filterklasse	ISO Coarse 70 % (G4)
Material	Synthetik
Max. Umgebungstemperatur	100 °C
Verpackungseinheit	2 Stück

Luftfilter, Ersatz
RF



Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
RF 10-16	0093.0690	100
RF 20	0093.0693	200
RF 25	0093.0694	250
RF 31	0093.0695	315
RF 35	0093.0691	355
RF 40	0093.0692	400

- Ersatzfilter für Luftfilter TFE... .

Artikel	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm
RF 10-16	230	200	8
RF 20	265	240	6
RF 25	294	215	6
RF 31	360	340	8
RF 35	458	445	6
RF 40	458	455	6

Gemeinsame Merkmale	
Filterklasse	ISO Coarse 70 % (G4)
Max. Umgebungstemperatur	100 °C
Verpackungseinheit	2 Stück



Luftfilter, Ersatz
PF 10/16

Artikel	Art.-Nr.
PF 10/16	0093.0698

- Ersatz-Luftfilter für Luftfilter TFE 10, TFE 12, TFE 15 und TFE 16.

Luftfilter, Ersatz
RF -5/RF -7



- Ersatzfilter für Luftfilter TFE.
- RF ...-5: Ersatzfilter für TFE...-5.
- RF ...-7: Ersatzfilter für TFE...-7.

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite in mm	Filterklasse
RF 10/16-5	0093.0875	100-160	ISO ePM10 60 % (F5)
RF 20-5	0093.0876	200	ISO ePM10 60 % (F5)
RF 25-5	0093.0877	250	ISO ePM10 60 % (F5)
RF 31/35-5	0093.0878	315-355	ISO ePM10 60 % (F5)
RF 40-5	0093.0879	400	ISO ePM10 60 % (F5)
RF 10/16-7	0093.0880	100-160	ISO ePM1 50 % (F7)
RF 20-7	0093.0881	200	ISO ePM1 50 % (F7)
RF 25-7	0093.0882	250	ISO ePM1 50 % (F7)
RF 31/35-7	0093.0883	315-355	ISO ePM1 50 % (F7)
RF 40-7	0093.0884	400	ISO ePM1 50 % (F7)

Artikel	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm
RF 10/16-5	288	288	28
RF 20-5	288	288	50
RF 25-5	285	285	98
RF 31/35-5	495	395	50
RF 40-5	495	495	48
RF 10/16-7	290	290	28
RF 20-7	290	290	50
RF 25-7	290	290	97
RF 31/35-7	490	390	50
RF 40-7	495	495	48

Merkmale	
Filterklasse	ISO ePM1 50 % (F7)
Breite	200 mm
Höhe	200 mm
Tiefe	25 mm

Gemeinsame Merkmale	
Max. Umgebungstemperatur	80 °C
Verpackungseinheit	2 Stück

Luftfilter, Ersatz
FF



- Ersatzfilter für Luftfilter ZFF.

Artikel	Art.-Nr.	Nennweite mm
FF 20	0093.0230	200
FF 30	0093.0232	250/300
FF 40	0093.0234	350/400

Artikel	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm
FF 20	298	255	6
FF 30	405	355	6
FF 40	510	465	6

Gemeinsame Merkmale	
Filterklasse	ISO Coarse > 30 % (G2)
Verpackungseinheit	3 Stück

Luftfilter, Ersatz
ZRF



- Ersatzfilter für Zweitraumanschluss-Set ER-ZR und für Innengitter ESG 10/2.

Artikel	Art.-Nr.
ZRF	0093.0923

Merkmale	
Nennweite	100 mm
Filterklasse	ISO Coarse 30 % (G2)
Breite	125 mm
Höhe	125 mm
Tiefe	10 mm
Verpackungseinheit	5 Stück

Luftfilter, Ersatz
SF



Artikel	Art.-Nr.
SF 120	0093.0925

- Ersatz-Luftfilter zu Außengitter SG 120.



Merkmale	
Nennweite	120 mm
Filterklasse	ISO Coarse 30 % (G2)
Breite	140 mm
Höhe	140 mm
Tiefe	7 mm
Verpackungs-einheit	5 Stück

Luftfilter, Ersatz
CB



- CB 300 H14/CB 300 F7: Ersatz-Luftfilter für die CleanBox 300 / CleanBox 300 UV.
- CB 300 AKF: Ersatz-Aktivkohlefilter für die CleanBox 300 / CleanBox 300 UV.
- CB 1200 H14/CB 1200 F7: Ersatz-Luftfilter für die CleanBox 1200.
- CB 1200 F7-AKF: Ersatz-Aktivkohlefilter für die CleanBox 1200.

Artikel	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm
CB 300 H14	305	157	305
CB 300 F7	305	50	305
CB 300 AKF	305	50	305
CB 1200 H14	610	156	459
CB 1200 F7	610	97	455
CB 1200 F7-AKF	610	97	455

Artikel	Art.-Nr.	Material	Farbe	Filterklasse
CB 300 H14	0092.0582	Kunststoff	weiß	H14
CB 300 F7	0092.0583	Kunststoff	weiß	ISO ePM1 ≥ 50 % (F7)
CB 300 AKF	0092.0585	Kunststoff	weiß / grau	ISO ePM1 55 % (F7)
CB 1200 H14	0092.0579	Microglas	weiß	H14
CB 1200 F7	0092.0580	PES/Glas	weiß	ISO ePM1 55 % (F7)
CB 1200 F7-AKF	0092.0581	PES-PP/AK	schwarz	ISO ePM2.5 50 % (F7)

Ersatz-Wärmetauschring
WRF



Artikel	Art.-Nr.
WRF 20	0093.0347

- Ersatz-Wärmetauschringe für WRG 20.

Merkmale	
Filterklasse	ISO Coarse 30 % (G2)
Max. Umgebungstemperatur	40 °C
Durchmesser	200 mm
Breite	560 mm
Höhe	75 mm
Tiefe	14 mm
Verpackungs-einheit	5 Stück

Luftfilter, Ersatz
PF 100



Artikel	Art.-Nr.
PF 100	0093.0651

- Ersatz-Luftfilter für Frischluftgeräte POL...

Merkmale	
Filterklasse	ISO ePM1 80 % (F7)
Max. Umgebungstemperatur	40 °C
Breite	225 mm
Höhe	95 mm
Tiefe	3 mm
Verpackungs-einheit	5 Stück
Geeignet für	POL 100, POL 100 Z



Luftfilter, Ersatz
ZF



Artikel	Art.-Nr.
ZF 35	0093.0207

- Ersatz-Luftfilter für AIRO-THERM-Lufterhitzer DTH 35.

Luftfilter, Ersatz
KFF



- Ersatz-Luftfilter für Schallgedämmte Flachbox für Zuluft KFR/KFD, KFR -K/KFD -K und KFR -F/KFD -F.

Artikel	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm
KFF 6030-5	592	287	96
KFF 6030-7	592	287	96
KFF 9030-5	892	287	96
KFF 9030-7	892	287	96
KFF 9040-5	892	387	96
KFF 9040-7	892	387	96

Artikel	Art.-Nr.	Filterklasse
KFF 6030-5	0093.1215	ISO ePM1 55 % (F5)
KFF 6030-7	0093.1218	ISO ePM1 55 % (F7)
KFF 9030-5	0093.1216	ISO ePM1 55 % (F5)
KFF 9030-7	0093.1219	ISO ePM1 55 % (F7)
KFF 9040-5	0093.1217	ISO ePM1 55 % (F5)
KFF 9040-7	0093.1220	ISO ePM1 55 % (F7)

Luftfilter, Ersatz
AZP



Artikel	Art.-Nr.
AZP	0093.0929

- Ersatz-Luftfilter für AZE 100 P.

Merkmale	
Nennweite	350 mm
Filterklasse	ISO Coarse 45 % (G3)
Breite	645 mm
Höhe	400 mm
Tiefe	18 mm
Verpackungs-einheit	5 Stück
Geeignet für:	DTH 35

Haupt-, Reparaturschalter
HS



Artikel	Art.-Nr.	Maximalbelastung
HS 3	0157.0736	16 A
HS 6	0157.0737	25 A

- Reparaturschalter gemäß VDE 0113, Teil 1.
- Gehäuse gemäß ISO gekapselt.
- Schalter in Stellung AUS abschließbar.
- Mit 2 Hilfskontakten (1 Öffner, 1 Schließer).
- HS 3: 3-poliger Nockenschalter für Ventilatoren mit einer Drehzahl oder für drehzahlgesteuerte Ventilatoren.
- HS 6: 6-poliger Nockenschalter für polumschaltbare Ventilatoren.

Merkmale	
Filterklasse	PPI 20
Breite	120 mm
Höhe	120 mm
Tiefe	8 mm
Verpackungs-einheit	5 Stück

Gemeinsame Merkmale	
U _{Nenn}	230 V/400 V
Schutzart	IP 65
Einbauart	Aufputz
Breite	82 mm
Höhe	82 mm
Tiefe	127 mm

Drehschalter
DS 10



Artikel	Art.-Nr.
DS 10	0157.0410

- Drehschalter zum Betrieb von Ventilatoren unabhängig vom Thermostat.
- Ein- und Umschalter zwischen Regel- und Dauerbetrieb.
- Schalterstellungen: Dauerbetrieb, Aus, Regelbetrieb.

Wendeschalter
W/WU



Artikel	Art.-Nr.	Schutz- art IP	Einbau- art
W 1	0157.0101	65	Aufputz
WU 1	0157.0102	00	Unterputz

- Wendeschalter zur Ventilatorsteuerung.
- Für den Wechselbetrieb der Lüfrichtung.
- WU 1: Mit Schalterdose zur Unterputzmontage.

Artikel	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm
W 1	82	82	127
WU 1	81	81	100

Polumschalter
P



Artikel	Art.-Nr.	Motor
P 1	0157.0103	Dahlanderschaltung
P 2	0157.0106	Getrennte Wicklungen

- Polumschalter zur Steuerung polumschaltbarer Ventilatoren.
- Stufenschalter für 2 Drehzahlen.

Wende-, Polumschalter
WP



Artikel	Art.-Nr.	Motor
WP 1	0157.0105	Dahlanderschaltung
WP 2	0157.0108	Getrennte Wicklungen

- Polumschalter zur Steuerung polumschaltbarer Ventilatoren.
- Stufenschalter für 2 Drehzahlen.



Merkmale

U _{Nenn}	230 V
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
Schutzart	IP 65
I _{Max}	16 A
Einbauart	Aufputz
Breite	82 mm
Höhe	82 mm
Tiefe	101 mm

Gemeinsame Merkmale

U _{Nenn}	230 V/400 V
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
Maximalbelastung	16 A
Farbe	hellgrau
Lüfrichtung	Be- und Entlüftung

Gemeinsame Merkmale

U _{Nenn}	500 V
Schutzart	IP 65
Maximalbelastung	16 A
Einbauart	Aufputz
Breite	82 mm
Höhe	82 mm
Tiefe	127 mm

Gemeinsame Merkmale

U _{Nenn}	500 V
Schutzart	IP 65
Maximalbelastung	16 A
Einbauart	Aufputz
Lüfrichtung	Be- und Entlüftung
Breite	82 mm
Höhe	82 mm
Tiefe	127 mm



Stufen-, Wendeschalter
FS



Artikel	Art.-Nr.	f _{Nenn} Hz	Maximal- belastung (induktive Last) A
FS 4	0016.0104	50	0,35
FS 6	0016.0106	50	0,35
FS 7	0016.0107	50/60	6

- Stufen- oder Wendeschalter zur Steuerung von Ventilatoren.
- Mit Betriebsmeldeleuchte.
- FS 4: Stufenschalter für 2 Drehzahlen.
- FS 6: Wendeschalter zur Be- und Entlüftung, 2 Stufen.
- FS 7: Wendeschalter zur Be- und Entlüftung.

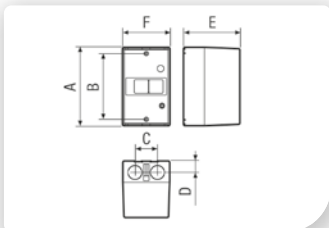
Motorschutzschalter
MVE/MV



- Motorschutzschalter für Ventilatoren mit ausgeführten Thermokontakten.
- Mit Hauptschutz und Steuersicherung.

Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V	Maximal- belastung A
MVE 10-1	0157.1657	230	10
MV 16-1	0157.1658	400	16
MV 25-1	0157.1659	400	25

Maße [mm]



Artikel	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
MVE 10-1	135	115	39	18,5	96,5	80
MV 16-1	135	115	39	18,5	96,5	80
MV 25-1	135	115	39	18,5	96,5	80

Schütz
US



- Universalschütz zur Steuerung von Ventilatoren bzw. für Lasten.
- Steuerspannung: 230 V/50 Hz, 240 V/60 Hz.
- Mit 3 Hauptkontakten, 1 Hilfskontakt (Schließer).
- Wasser- und staubgeschützt.
- Mit eingebauter 35 mm Profilschiene.

Artikel	Art.-Nr.
US 16 T	0157.0769

Gemeinsame Merkmale

U _{Nenn}	230 V
Schutzart	IP 20
Farbe	perlweiß, ähnlich RAL 1013
Einbauart	Aufputz
Lüfrichtung	Belüftung / Entlüftung
Breite	128 mm
Höhe	74 mm
Tiefe	46 mm

Gemeinsame Merkmale

f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
Schutzart	IP 55
Material	Kunststoff
Farbe	schwarz / weiß
Einbauart	Aufputz
Einbauort	Wand

Merkmale

U _{Nenn}	600 V
Schutzart	IP 55
Maximalbelastung (ohmsche Last)	16 A
Einbauart	Aufputz
Breite	100 mm
Höhe	160 mm
Tiefe	145 mm

Kellerentfeuchtungs-
steuerung
AKE



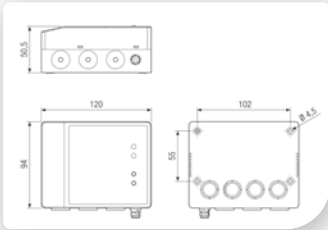
Artikel	Art.-Nr.
AKE	0157.0129

- Merkmale**
- Vollautomatische, intelligente Kellerentfeuchtungssteuerung für höchste Ansprüche.
 - Permanenter Abgleich der absoluten Feuchte im Innen- und Außenbereich: Angeschlossene Ventilatoren lüften eigenständig, wenn die absolute Feuchte im Raum größer ist als außen.
 - Keine Wartung und manuelle Steuerung nötig: 1x installieren und das System arbeitet automatisch.
 - Betrieb von Ventilatoren bis zu insgesamt (Zu- und Abluftventilator) 200 W und 1 A.
 - Für den Einsatz von Ventilatoren > 200 W und 1A sowie Drehstromventilatoren muss ein Leistungsschalter zwischen Steuerung und Ventilator eingebaut werden.

- Barrierefreies Produkt, da automatisches Ein-/ Ausschalten ohne zusätzliche Schalter.
- Steuerung überwacht die Raumfeuchte über integrierte Feuchte-Temperatursensoren.
- Frostschutzfunktion: Abschalten des Systems bei Innentemperaturen unter 5 °C.
- Trockenschutzfunktion: Abschalten des Systems bei einer relativen Feuchte kleiner 30 %.
- Zusätzlicher manueller Betrieb für 20 min. kann über Taster an der Steuerung ein- und auch wieder ausgeschaltet werden.
- Keine zusätzliche Installation vom Schalter zum Gerät notwendig.
- Zusätzlicher manueller Dauerbetrieb mit Schalter möglich.
- Status- und Funktionsanzeige durch LED's.
- 2 Taster: Referenzwerteinstellung und Aktivieren manuelle Lüftung.
- Kompakte Maße: Steuerung 120 x 94 x 50 mm, Außensensor 45 x 30 x 23 mm.
- Lieferumfang: Steuerung, Sensoren, 15 m Sensor-Verbindungskabel.
- Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff.
- IP Schutz: Steuerung IP 40 / Außenfühler IP 54.
- Für Dauerbetrieb geeignet.

- Montagehinweis**
- Einfache Installation: Wandmontage.
 - Elektrischer Anschluss: wahlweise Auf- oder Unterputz.

Maße [mm]



Merkmale

U _{Nenn}	230 V
Ausgang	2 Stück
Spannung am Ausgang	2 x 230 V
f _{Nenn}	50 Hz
Schutzart	IP 40
Maximalbelastung (induktive Last)	1 A
Netzzuleitung	3 x 1,5 mm ²
Material	Kunststoff
Kunststoffangaben	Polystyrol, PVC-frei
Farbe	weiß
Umgebungs-temperatur:	5 °C bis 60 °C
Einbauart	Aufputz
Einbauort	Wand
T _{Max} bei I _{Nenn}	5 °C bis 60 °C

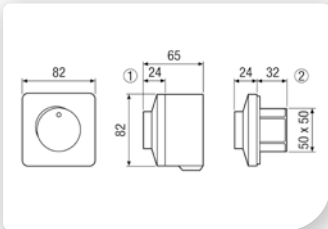
Potentiometer
ST EC



Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V
ST EC 010	0157.0110	10
ST EC 230	0157.0109	230
ST EC 3	0157.0111	10 V - 15 V

- Potentiometer zur Ansteuerung von EC-Ventilatoren.
- Ausgangsspannung bei ST EC 230 und ST EC 230 stufenlos über Drehknopf zwischen 0 - 10 V einstellbar.
- ST EC 3 erlaubt Regelung der Ausgangsspannung über 3 Stufen:
 - Stufe 1 = 3 - 7 V einstellbar
 - Stufe 2 = 5 - 9 V einstellbar
 - Stufe 3 = 10 V
- Einbau des Potentiometers ist sowohl in einer Unterputzdose ohne Gehäuse (IP 44) als auch Aufputz mit dem Gehäuse (IP 54) möglich.
- Zusätzlicher Schaltkontakt beim ST EC 010 ermöglicht z. B. den Anschluss einer Reglerfreigabe.
- ST EC 230 zum Anschluss an eine Spannungsversorgung von 230 V.
- ST EC 010 zum Anschluss an eine Spannungsversorgung von 10 V.
- ST EC 3 zum Anschluss an eine Spannungsversorgung von 10 - 15 V.

Maße [mm]



- ① Aufputz
- ② Unterputz

Gemeinsame Merkmale

Ausgangssignal	0 V - 10 V
Schutzart	IP 54
Material:	Kunststoff
Farbe	reinweiß, ähnlich RAL 9010
Einbauart	Aufputz/Unterputz



Drehzahlsteller
STX

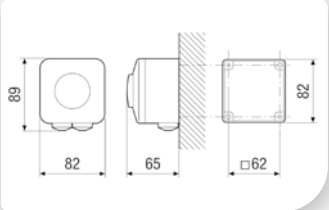


Artikel	Art.-Nr.	Maximalbelastung A	Mindestbelastung A	Einbauart
STX 1,5	0157.1561	1,5	0,1	Auf- oder Unterputz
STX 2,5	0157.1562	2,5	0,2	Auf- oder Unterputz
STX 4	0157.1563	4	0,4	Aufputz

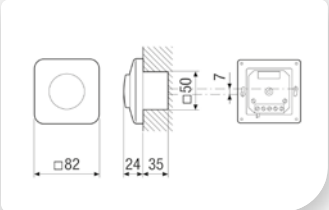
- Drehzahlsteller zur stufenlosen Regelung von Ventilatoren.
- Mindestdrehzahl einstellbar.
- Einsetzbar für Aufputz- und Unterputzmontage, Ausnahme: STX 4 nur für Aufputzmontage.
- Funktionsprinzip: Phasenanschnitt-Steuerung.
- Empfohlener Abstand zu Radio- und Fernsehgeräten: 3 m.

- Einschalten der Ventilatoren auf Maximaldrehzahl durch Drehen des Stellknopfes. Weiteres Drehen reduziert die Drehzahl.
- Spritzwassergeschützt.
- Eingebaute Temperaturabschallsicherung.
- Orange LED-Betriebsanzeige.
- CE-Kennzeichen.
- Einschließlich Ersatzsicherung.
- Zusätzlicher Schaltkontakt (230 V) z. B. zur Ansteuerung einer Klappe.
- Durch die Technik des Phasenanschnitts kann im unteren Drehzahlbereich ein physikalisch bedingtes Brummgeräusch auftreten. In Räumen mit dem Anspruch an geräuscharmen Ventilatorbetrieb daher zur Drehzahlregelung 5-Stufentransformatoren TRE... einsetzen.
- Montage an Wänden möglich, an Decken wegen Temperaturentwicklung vermeiden.

Maße [mm] Aufputz



Maße [mm] Unterputz



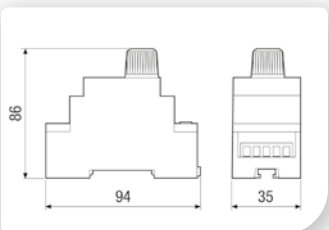
Drehzahlsteller, Verteilertafel
STSX 2,5



Artikel	Art.-Nr.
STSX 2,5	0157.1564

- Drehzahlsteller zur stufenlosen Regelung von Ventilatoren.
- VDE-geprüft.
- Für eine Drehrichtung.
- Einbau auf 35 mm Normprofilschiene möglich.
- Grüne LED-Betriebsanzeige.
- Durch die Technik des Phasenanschnitts kann im unteren Drehzahlbereich ein physikalisch bedingtes Brummgeräusch auftreten. In Räumen mit dem Anspruch an geräuscharmen Ventilatorbetrieb daher zur Drehzahlregelung 5-Stufentransformatoren TRE... einsetzen.

Maße [mm]



Gemeinsame Merkmale

U _{Nenn}	230 V
Schutzart	IP 44
Farbe	weiß, ähnlich RAL 9010
Material:	Kunststoff

Merkmale

U _{Nenn}	230 V
Schutzart	IP 30
Maximalbelastung	2,5 A
Mindestbelastung	0,1 A
Farbe	hellgrau, ähnlich RAL 7035
Einbauart	Verteilertafel / Schaltschrank

Frequenzumrichter MFU



Artikel	Art.-Nr.	I _{Nenn}	Empfohlene Motorleistung	
			A	W
MFU 1	0157.1214	1,4	550	
MFU 2	0157.1215	2,6	750	
MFU 4	0157.1216	4,3	1.500	
MFU 6	0157.1217	6	2.200	
MFU 10	0157.1218	9,6	3.700	
MFU 14	0157.1219	14	5.500	
MFU 19	0157.1220	19	7.500	

- Frequenzumrichter zur stufenlosen Drehzahlregelung von Ventilatoren.
- Mit Netzfilter und zusätzlicher Klemmleiste.
- Mit Motorschutzfunktion über Thermokontakt oder Kaltleiter.
- Steuereingänge: galvanisch getrennt, SPS kompatibel, frei programmierbar.
- Sollwerteingänge: 0-5 V, 0-10 V, 0(4)-20 mA mit Spannungs- und Strom-Offset-Kalibrierfunktion.
- Sollwertausgang: 1 Analogausgang 0 - 10 V.
- Digitaleingänge: 6 Stück, teilweise frei programmierbar.
- Signalausgänge: 2 Stück, teilweise frei programmierbar.
- Digitalausgänge: 2 potentialfreie Ausgänge für Stör- und Betriebsmeldung (Wechselkontakt).
- Anschlüsse über metrische Verschraubungen 2 x PG 12, 2 x PG 16.
- Werksseitige Voreinstellungen für 15 programmierbare Festdrehzahlen.
- Lebensdauer ca. 80.000 Stunden bei 80 bis 85 % Nennlast.
- Passend zu den Produktgruppen DAS, DAR, EDR, GRK, GRM, DRD, DSK 56/63/71 und allen DZ... mit Phasenisolation (Sonderausführung).
- Zur Fernwartung kann zusätzlich ST EC 010 verwendet werden.

5-Stufentransformatoren TRE



Artikel	Art.-Nr.	P _{Nenn}	Maximalbelastung	
			W	A
TRE 0,4-2	0157.0156	72	0,4	
TRE 0,6-2	0157.0157	108	0,6	
TRE 1,6-2	0157.0158	288	1,6	
TRE 3,3-2	0157.0159	594	3,3	
TRE 6,5-2	0157.0160	1.170	6,5	
TRE 10-2	0157.0161	1.800	10	

- 5-Stufentransformator zur Drehzahleinstellung.
- Zur Steuerung von Wechselstrom-Ventilatoren.
- Mit Betriebsmeldeleuchte.
- Zusätzlicher Schaltkontakt (230 V) z. B. zur Ansteuerung einer Klappe.

Artikel	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm
MFU 1	200	350	157
MFU 2	200	350	157
MFU 4	200	350	157
MFU 6	200	350	172
MFU 10	200	350	172
MFU 14	260	710	300
MFU 19	260	710	300

Gemeinsame Merkmale

U _{Nenn}	3 x 380 V bis 480 V (+/- 10%)
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
Schutzart	IP 54
Material Gehäuse	Stahlblech, verzinkt
Farbe	hellgrau, ähnlich RAL 7035
Umgebungstemperatur	-10 °C bis 50 °C

Artikel	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm
TRE 0,4-2	195	148	175
TRE 0,6-2	195	148	175
TRE 1,6-2	195	148	175
TRE 3,3-2	195	148	175
TRE 6,5-2	248	195	205
TRE 10-2	248	195	205

Gemeinsame Merkmale

U _{Nenn}	230 V
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
Schutzart	IP 54
Sekundärspannung	85 / 115 / 150 / 180 / 230 V
Material Gehäuse	Kunststoff
Farbe	hellgrau, ähnlich RAL 7035
Umgebungstemperatur	0 °C bis 40 °C
Einbauart	Aufputz



5-Stufentransformatoren TR



Artikel	Art.-Nr.	P _{Nenn}	Maximalbelastung		Material Gehäuse
			W	A	
TR 0,4-2	0157.0147	200	0,4		Kunststoff
TR 0,8-2	0157.0148	400	0,8		Kunststoff
TR 2,5-2	0157.0149	1.250	2,5		Kunststoff
TR 6,6-2	0157.0150	3.300	6,6		Metall

- 5-Stufentransformator zur Drehzahleinstellung.
- Zur Steuerung von Drehstrom-Ventilatoren.
- Mit Betriebsmeldeleuchte.

Artikel	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm
TR 0,4-2	248	195	205
TR 0,8-2	248	195	205
TR 2,5-2	310	228	225
TR 6,6-2	400	300	240

Gemeinsame Merkmale

U _{Nenn}	400 V
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
Schutzart	IP 54
Sekundärspannung	105 / 150 / 190 / 250 / 400 V
Farbe	hellgrau, ähnlich RAL 7035
Umgebungstemperatur	0 °C bis 40 °C
Einbauart	Aufputz

5-Stufentransformatoren, Schaltschrank TRE S



Artikel	Art.-Nr.	P _{Nenn}	Maximalbelastung	
			W	A
TRE 1,6 S-2	0157.0162	288	1,6	
TRE 3,3 S-2	0157.0163	594	3,3	
TRE 6,5 S-2	0157.0164	1.170	6,5	

- 5-Stufentransformator zur Drehzahleinstellung.
- Zur Steuerung von Wechselstrom-Ventilatoren.
- Mit Fußwinkel und Anschlussklemmen.
- Mit Hutschienenmontage bei Einbautrafos < 3 kg.
- Zubehör: 5-Stufenschalter ESS 20

Artikel	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm
TRE 1,6 S-2	84	75	95
TRE 3,3 S-2	105	80	110
TRE 6,5 S-2	120	100	120

Gemeinsame Merkmale

U _{Nenn}	230 V
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
Schutzart	IP 00
Sekundärspannung	85 / 115 / 150 / 180 / 230 V
Umgebungstemperatur	0 °C bis 40 °C
Einbauart	Schaltschrank

5-Stufentransformatoren, Schaltschrank TR S



Artikel	Art.-Nr.	P _{Nenn}	Maximalbelastung	
			W	A
TR 0,8 S-2	0157.0151	144	0,8	
TR 2,5 S-2	0157.0152	450	2,5	
TR 6,6 S-2	0157.0153	1.188	6,6	

- 5-Stufentransformator zur Drehzahleinstellung.
- Zur Steuerung von Drehstrom-Ventilatoren.
- Mit Fußwinkel und Anschlussklemmen.
- Mit Hutschienenmontage bei Einbautrafos < 3 kg.
- Zubehör: 5-Stufenschalter DSS 20.

Artikel	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm
TR 0,8 S-2	84	75	95
TR 2,5 S-2	120	90	120
TR 6,6 S-2	150	115	155

Gemeinsame Merkmale

U _{Nenn}	400 V
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
Schutzart	IP 00
Sekundärspannung	105 / 150 / 190 / 250 / 400 V
Umgebungstemperatur	0 °C bis 40 °C
Einbauart	Schaltschrank
Verpackungseinheit	2 Stück

5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S-2 / TR...S-2 ESS/DSS



Artikel	Art.-Nr.	U _{Nenn} V
ESS 20	0157.0749	230
DSS 20	0157.0750	400

- 5-Stufenschalter für 5-Stufentransformatoren TRE...S-2 und TR...S-2.
- Zur Frontbefestigung im Schaltschrank.
- ESS: Zubehör zu Wechselstrom-Ventilatoren.
- DSS: Zubehör zu Drehstrom-Ventilatoren.

Artikel	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm
ESS 20	72	72	81
DSS 20	72	72	133



Gemeinsame Merkmale	
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
Schutzart	IP 00
Maximalbelastung	20 A
Umgebungstemperatur	0 °C bis 40 °C
Einbauart	Schaltschrank

Nachlaufrelais NRS



Artikel	Art.-Nr.
NRS 10	0157.0805

- Nachlaufrelais zur Einstellung der Ventilator-Nachlaufzeit.
- Betätigung über handelsübliche Ausschalter, Taster und Türkontaktschalter möglich.

Merkmale	
U _{Nenn}	230 V
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
Schutzart	IP 20
Maximalbelastung (induktive Last)	2,5 A
Maximalbelastung (ohmsche Last)	10 A
Umgebungstemperatur	-10 °C bis 50 °C
Nachlaufzeit	0,5 min - 20 min
Einbauart	Schaltschrank
Breite	17,5 mm
Höhe	90 mm
Tiefe	73 mm



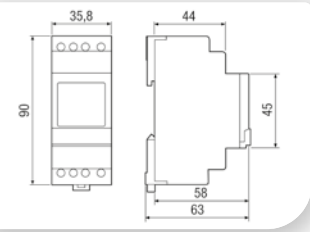
Zeitschaltuhr ZS



Artikel	Art.-Nr.
ZS 4	0157.0088

- Zweikanalige Zeitschaltuhr für Verteilereinbau.
- Ohne Netzanschluss programmierbar (6 Jahre Gangreserve).
- Textbasierte Menü-Führung und selbsterklärende Piktogramme/Symbole.
- Großes und übersichtliches Display mit zwei hochauflösenden Textzeilen (Punkte-Matrix).
- Einfache Handhabung. Schnelle und intuitive Programmierung.
- 46 Speicherplätze.
- Tages- und Wochenprogramm.
- Ferien- und Impulsprogramm.
- Permanentschaltung nach Datum.
- Manuelle Permanentschaltung.
- Manuelle Schaltungsvorwegnahme.
- Automatische Schaltzeitortierung beim Auslesen.
- Automatische Sommerzeitumstellung.
- Anzeige der Betriebsstunden des Gerätes und je Kanal.
- Sicherheit durch PIN-Codierung.
- 2 Wechsler.
- Kürzester Schaltabstand 1 min.
- Schaltleistung 16 A / 250 V.

Maße [mm]



Merkmale	
U _{Nenn}	230 V
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
P _{Nenn}	1,5 W
Schutzart	IP 20
Material Gehäuse	Kunststoff
Umgebungstemperatur	-10 °C bis 50 °C
Elektrische Steckverbindung	Schraubanschluss
Einbauart	Verteilertafel

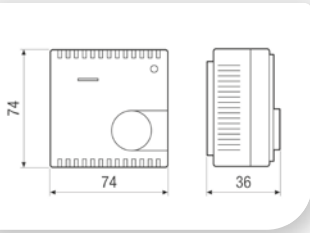
Thermostat THR



Artikel	Art.-Nr.
THR 10-1	0157.0191

- Thermostat zur Steuerung von Ventilatoren in Abhängigkeit der Lufttemperatur.
- Mit Umschalter für Winter- oder Sommerbetrieb.
- Mit roter Kontrollleuchte.

Maße [mm]



Merkmale	
U _{Nenn}	230 V
f _{Nenn}	50 Hz
Schutzart	IP 40
Material Gehäuse	Kunststoff
Farbe	weiß
Temperatur Einstellbereich	0 °C bis 50 °C
Schaltdifferenz	ca. 1 K
Einbauart	Aufputz
Einbauort	Wand

Thermostat TH 10



Artikel	Art.-Nr.
TH 10	0157.0764

- Thermostat zur Steuerung von Ventilatoren in Abhängigkeit der Lufttemperatur.
- Betrieb der Ventilatoren wahlweise bei steigender oder sinkender Lufttemperatur möglich (Wechselkontakt).
- Mit Anzeige des Schaltzustands auf der Innenseite.
- Funkentstört gemäß VDE 0875, Störgrad N.
- Temperaturfühler mit 2 m Anschlusskabel.

Merkmale	
U _{Nenn}	230 V
Schutzart	IP 54
Maximalbelastung (induktive Last)	4 A
Maximalbelastung (ohmsche Last)	10 A
Max. Umgebungstemperatur	50 °C
Temperatur Einstellbereich	-10 °C bis 30 °C
Schaltdifferenz	ca. 0,2 K bis 5 K
Einbauart	Aufputz
Breite	125 mm
Höhe	110 mm
Tiefe	69 mm

Thermostat
TH 16



Artikel	Art.-Nr.
TH 16	0157.0748

- Thermostat zur Steuerung von Ventilatoren in Abhängigkeit der Lufttemperatur.
- Betrieb der Ventilatoren wahlweise bei steigender oder sinkender Lufttemperatur möglich (Wechselkontakt).
- Zur Schaltung von Drehstrom-Ventilatoren ist ein Universalerschütz US 16 T notwendig.
- VDE-, SEV-, Semko- und Nemko-geprüft.
- Zubehör: Drehschalter DS 10 zum Betrieb von Ventilatoren unabhängig vom Thermostat.

Druck- und
Temperaturregelsystem
EAT EC



Artikel	Art.-Nr.
EAT EC	0157.0119

- Vieleitiges elektronisches Regelsystem zur stufenlosen Ansteuerung von einem oder zwei EC-Ventilatoren.
- Je nach angeschlossener Sensorik Temperatur-, Differenztemperatur-, oder Drucksteuerung möglich.
- Fünf mögliche Betriebsarten: Automatik/Handbetrieb/Dauerbetrieb/Inaktiv oder Aus.
- Verschiedene Regeleingänge für Temperaturfühler und auch aktive Sensoren wie zum Beispiel Drucksensoren mit 0-10 V Signal.
- Temperaturfühler im Lieferumfang enthalten.
- Zwei geregelte Ausgangssignale von 0-10 V als Steuersignal für einen oder zwei EC Ventilatoren.
- Anschlussmöglichkeit von Klappenstellmotoren (230 V oder 24 V).
- Vorgabe von 2 Druckwerten möglich (Tag/Nacht).
- Alarmkontakt.
- Zeitschaltuhr mit Tages- und Wochenprogramm.
- Schnelle und bequeme Inbetriebnahme durch beleuchtetes zweizeiliges Digitaldisplay mit Klartextanzeige und Folientastatur.
- Sehr geringe Leistungsaufnahme.



Merkmale

U _{Nenn}	230 V
Schutzart	IP 54
Maximalbelastung (induktive Last)	4 A
Maximalbelastung (ohmsche Last)	16 A
Max. Umgebungstemperatur	50 °C
Temperatur Einstellbereich	0 °C bis 50 °C
Schalt Differenz	ca. 1,5 K
Einbauart	Aufputz
Breite	115 mm
Höhe	150 mm
Tiefe	68 mm

Merkmale

U _{Nenn}	230 V
Ausgangssignal	0 V - 10 V
Spannung am Ausgang	1 x 24 AC 2,8 VA
f _{Nenn}	50 Hz
Schutzart	IP 54
Arbeitsbereich	0 - 500 Pa / 0 - 1000 Pa
Material Gehäuse	Kunststoff
Max. Umgebungstemperatur	40 °C
Temperatur Einstellbereich	0 °C bis 40 °C
Einbauart	Aufputz



Temperaturregelsystem
EAT 6 G/1



Artikel	Art.-Nr.
EAT 6 G/1	0157.0808

- Elektrischer 2-Punkt-Temperaturregler zur Steuerung von Wechselstrom-Ventilatoren.
- Proportionalitätsbereich: 2 K bis 10 K.
- Mit 0 V bis 10 V Ausgang für weitere Systemkomponenten, z. B. Leistungsteil Frequenzumrichter MFU oder GLT.
- Temperaturfühler im Lieferumfang enthalten.
- Funktionsprinzip: Phasenanschnitt-Steuerung.
- Durch die Technik des Phasenanschnitts kann im unteren Drehzahlbereich ein physikalisch bedingtes Brummgeräusch auftreten. In Räumen mit dem Anspruch an geräuscharmen Ventilatorbetrieb daher zur Drehzahlregelung 5-Stufentransformatoren einsetzen.

Temperaturregelsystem
DTL



Artikel	Art.-Nr.
DTL 16 P	0157.0825

- Elektronischer Temperaturregler zur Steuerung der Elektro-Luftheizer ERH, DRH.
- Mit eingebautem Fühler zur Messung der Raumtemperatur.
- Wahlweise Regelung der Zuluft- oder Raumtemperatur möglich.
- Triac-Regler mit Pulspaket-Steuerung.
- Pulsperiode: 60 s.
- Nachtabenkung um 0 K bis 10 K unter Solltemperatur möglich.
- Mit zusätzlichem Eingang zur Minimal- oder Maximalbegrenzung der Zulufttemperatur. Dazu Kombination mit Kanalfühler FL 30 P notwendig.
- Zubehör: Kanalfühler FL 30 P zur Messung der Lufttemperatur in Lüftungskanälen, Raumfühler FR 30 P zur Messung in geschlossenen Räumen.

Kanalfühler
FL



Artikel	Art.-Nr.
FL 30 P	0157.0780

- Temperatursensor zur Messung der Lufttemperatur in Luftkanälen.
- Kombination mit DTL 16 P und DTL 24 P möglich.

Merkmale

U _{Nenn}	230 V
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
Schutzart	IP 54
Maximalbelastung	6 A
Mindestbelastung	0,2 A
Material Gehäuse	Kunststoff
Max. Umgebungstemperatur	40 °C
Temperatur Einstellbereich	5 °C bis 35 °C
Einbauart	Aufputz
Breite	188 mm
Höhe	160 mm
Tiefe	110 mm

Merkmale

U _{Nenn}	230 V/400 V
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
Schutzart	IP 20
Maximalbelastung	16 A
Einbauart	Aufputz
Breite	93 mm
Höhe	153 mm
Tiefe	40 mm

Merkmale

Schutzart	IP 20
Material	Kunststoff
Temperatur Einstellbereich	0 °C bis 30 °C
Einbauort	Kanal

Raumfühler
FR



Artikel	Art.-Nr.
FR 30 P	0157.0781

- Temperaturfühler zur Messung der Lufttemperatur in geschlossenen Räumen.
- Kombination mit DTL 16 P und DTL 24 P möglich.

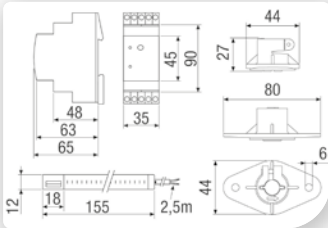
Luftstromwächter
LW



Artikel	Art.-Nr.
LW 9	0157.0779

- Luftstromwächter zur Überwachung eines Mindestvolumenstromes in Lüftungsanlagen.
- Länge des Fühlerkabels: 2,5 m.
- Wird die Fühlerleitung in Kabelkanälen verlegt, müssen abgeschirmte Leitungen verwendet werden.
- Der Fühler erfasst den Luftstrom und vergleicht ihn mit dem eingestellten Sollwert des Steuergerätes.
- Steuergerät: Einbau auf 35 mm Profilschiene.
- Mit LED-Funktionsanzeige von Relaisausgang und Nennspannung.
- Wahlschalter für Arbeits- und Ruhestromfunktion.
- Mit potenzialfreiem Ausgang über Wechsler, z.B. für Betriebs- oder Störmeldungen.

Maße [mm]



Merkmale

Schutzart	IP 20
Material Gehäuse	Kunststoff
Farbe	reinweiß, ähnlich RAL 9010
Temperatur Einstellbereich	0 °C bis 30 °C
Einbauart	Aufputz
Breite	86 mm
Höhe	86 mm
Tiefe	30 mm

Merkmale

U _{Nenn}	230 V
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
Schutzart	IP 10
Max. zulässiger Schaltstrom	10 A/cos φ = 1, 230 V AC 3 A/cos φ = 0,4, 230 V AC
Min. Strömungsgeschwindigkeit	1 m/s
Max. Strömungsgeschwindigkeit	20 m/s
Max. Umgebungstemperatur	60 °C
T _{Max} bei I _{Nenn}	-20 °C bis 80 °C
Einbauort	Kanal



Feuchte- und Temperaturfühler
FFT



Artikel	Art.-Nr.
FFT 30 K	0157.0121

- Der Feuchte- und Temperaturfühler dient zur Messung der relativen Feuchte sowie Temperatur in geschlossenen Räumen und ist mit dem Standard-Ausgangssignal 0...10 V ausgestattet.
- Der Fühler wird mit bauseitigen Schrauben an der Wand befestigt.
- Zubehör: externe Stromversorgung bauseits. 12...34 V AC/DC Stromaufnahme 22 - 44 mA.

Hygrostate
HY



Artikel	Art.-Nr.	Bedienelement
HY 230	0157.0126	Außenliegend
HY 230 I	0157.0127	Innenliegend

- Der elektronische Hygrostat HY 230 bzw. HY 230 I dient zur Entfeuchtung oder Befeuchtung von geschlossenen Räumen. Er ist für sämtliche Wohnbereiche und Gewerberäume geeignet, auch für Feuchträume wie z.B. Badezimmer (Bei Installation bitte Schutzart beachten), Wasch- und Trockenräume.
- Der Hygrostat erfasst mit einem internen Sensor die Raumfeuchtigkeit und schaltet abhängig vom eingestellten Sollwert die Ventilatoren, Wärmerückgewinnungsgeräte bzw. Be- oder Entfeuchtungsgeräte ein und aus.
- Der HY 230 bzw. HY 230 I wird entweder direkt auf eine UP-Dose montiert oder über das Aufputz-Montageset APM HY 230 an die Wand montiert.
- Mit einem Dipschalter auf der Platine kann bei der Inbetriebnahme die Betriebsart Entfeuchten (Werkseinstellung) oder Befeuchten festgelegt werden.
- Durch eine rote Leuchtdiode im Gehäuse wird der Schaltzustand des Relais angezeigt.

Merkmale

U _{Nenn}	12...34 V AC/DC
Schutzart	IP 30
Last	10 / 100 kOhm
Material Gehäuse	ABS-Kunststoff
Farbe	reinweiß, ähnlich RAL 9010
Messbereich relative Feuchte	0 % bis 98 %
Ausgangssignal relative Feuchte	0 - 10 V
Messbereich Temperatur	0 °C bis 50 °C
Ausgang Temperatur	0 - 10 V
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen
Anschlussklemme Durchmesser	0,75 mm
Breite	87,5 mm
Höhe	87,5 mm
Tiefe	30 mm

Gemeinsame Merkmale

U _{Nenn}	230 V
Ausgang	230 V
f _{Nenn}	50 Hz
Schutzart	IP 30
Max. zulässiger Schaltstrom	10 A/cos φ = 1, 230 V AC 4 A/cos φ = 0,6, 230 V AC
Max. zulässiger Einschaltstrom	16 A
Material	Kunststoff
Farbe	reinweiß, ähnlich RAL 9010
Umgebungstemperatur	0 °C bis 50 °C
Messbereich relative Feuchte	20 % bis 80 %
Einbauart	Aufputz
Fühlertoleranz, relative Feuchte	5 %
Schaltdifferenz, relative Feuchte	2,5 %
Breite	71 mm
Höhe	71 mm
Tiefe	27 mm



Artikel	Art.-Nr.
APM HY 230	0093.0159

- Für Aufputzmontage HY 230 und HY 230 I, wenn z.B. keine UP-Dose vorhanden ist.
- Lieferumfang: Ausgeliefert wird das Aufputz-Montageset mit vier Schrauben, die für die Montage des Zwischenrahmens und des HY-Gehäuseunterteils vorgesehen sind.

Montagehinweise

- Das Aufputz-Montageset ist nur zur Einführung von fest verlegten Leitungen in trockenen geschlossenen Räumen bestimmt.
- Zu beachten ist die VDE 0100, die EN 60730 Teil 1, sowie die Vorschriften der örtlichen EVU.
- Der Aufputzrahmen ist so zu montieren, dass der HY 230 / HY 230 I die durchschnittliche Raumluftfeuchte erfassen kann (Nähe von Zu- und Abluftkanälen sowie Fenster und Türen meiden.)
- Montage an Innenwänden in ca. 1,3 bis 1,5 m über dem Fußboden (direkte Sonnenbestrahlung vermeiden).



Artikel	Art.-Nr.
Rahmen APM HY 230	0093.0164

- Rahmen für die Hygrostate HY 230 und HY 230 I.
- Kann verwendet werden, um den Rand von zu breiten Unterputzdosen abzudecken.



Artikel	Art.-Nr.
SKD	0157.0345

- CO₂-Sensor zur Steuerung von Ventilatoren in Abhängigkeit der CO₂-Konzentration.
- Optischer Sensor mittels Infrarotabsorbtion.
- Mit 5 Leuchtdioden zur Anzeige der CO₂-Konzentration.
- Mit 0 V bis 10 V Ausgang zur Ausgabe der CO₂-Konzentration.
- Mit 0 V bis 10 V Ausgang zur Ausgabe der Temperatur.
- Nicht für sicherheitsrelevante Gasmessungen einsetzen.
- Zubehör: externe Stromversorgung bauseits. 14...48 VDC bzw. 16...36 VAC, 50-60 Hz. Stromaufnahme 8...10 mA bei 15 V DC.

Montagehinweise

- Montage an der Innenwand, etwa auf Augenhöhe (bei Temperaturmessung).
- Zugluft oder Wärmeabstrahlung vermeiden.
- CO₂-Sensor nicht auf einer weichen Unterlage montieren, da sonst kein Luftaustausch stattfinden kann.



Merkmale	
Material	Kunststoff
Farbe	reinweiß, ähnlich RAL 9010
Breite	80 mm
Höhe	80 mm
Tiefe	29 mm

Merkmale	
Material	Kunststoff
Farbe	reinweiß, ähnlich RAL 9010
Einbauart	Aufputz
Breite	79 mm
Höhe	79 mm
Tiefe	11 mm

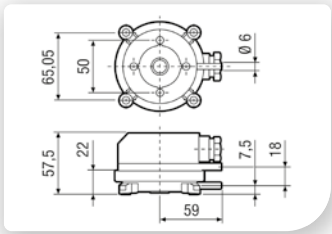
Merkmale	
U _{Nenn}	14 V - 48 V DC / 16 V - 36 V AC
Schutzart	IP 20
I _{Max}	0,1 A
I _{Nenn}	0,02 A
Material Gehäuse	Kunststoff
Farbe	reinweiß, ähnlich RAL 9010
Umgebungstemperatur	10 °C bis 40 °C
Einbauart	Aufputz
Einbauort	Wand
CO ₂ -Messbereich	500 ppm - 2.000 ppm
Breite	79 mm
Höhe	120 mm
Tiefe	30 mm



Artikel	Art.-Nr.
DS 500	0157.0118

- Drucktransmitter im Kunststoffgehäuse zum Einsatz in Luft und nicht aggressiven Gasen.
- Ausgangssignal kann zwischen 0-10 V (Auslieferungszustand) und 4-20 mA ausgewählt werden.
- Ansprechzeit ebenfalls wählbar: 1 s (Auslieferungszustand) oder 100 ms.
- Lieferumfang:
 - 1 x Drucktransmitter
 - 2 x Drucksonden aus Kunststoff
 - 1 x 2 m PVC-Schlauch

Maße [mm]



Merkmale	
U _{Nenn}	18 V - 30 V DC
Ausgangssignal	0 V - 10 V
Schutzart	IP 54
Arbeitsbereich	0 - 500 Pa / 0 - 1000 Pa
Max. Überdruck	20 kPa



Artikel	Art.-Nr.
ISK	0093.0604

- Insektenschutzkit für das Druckregelsystem von Dachventilatoren.
- Zum Schutz vor dem Eindringen von Insekten und Spinnentieren in die atmosphärische Druckmesslanze.
- Bestehend aus PVC-Schlauchmodulen, die abhängig von der Einbauposition auf die atmosphärische Druckmesslanze aufgesteckt werden.

Merkmale	
Material Gehäuse	Kunststoff
Kunststoffangaben	PVC
Einbauort	Dach
Einbau	außen
Breite	51 mm
Höhe	51 mm
Tiefe	9 mm



Artikel	Art.-Nr.
SWEx	0157.0303

- Schwingungssensor ATEX zur Schwingungsüberwachung an Ventilatoren für Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Schutz vor permanenter Ventilatoren-Überlastung und ungeplanten Stillständen.
- Zum Anschluss an eine Diagnoseelektronik für Schwingungssensoren.
- Großer Betriebstemperaturbereich und hohe Schutzart für die Anforderungen rauer Industrieumgebungen.
- Kompaktes und robustes Edelstahlgehäuse mit hoher mechanischer Überlastfestigkeit.

Sicherheitshinweis

- Das Gerät muss über eine bescheinigte Trennbarriere mit der externen Diagnoseeinheit verbunden werden. Nicht im Lieferumfang enthalten.
- Besondere Bedingungen für den sicheren Einsatz für Gruppe II (Staub): Das freie Kabelende abgeschlossen in einem entsprechend staubfesten Gehäuse unterbringen.

Montagehinweis

- Das Gerät nicht in den Staubstrom montieren.
- Staubablagerungen auf den Geräten vermeiden.
- Befestigungsschraube M8 x 1,25.

Merkmale	
U _{Nenn}	10 - 12 VDC
Schutzart	IP 65
I _{Max}	8 mA
Material	Edelstahl
Farbe	Edelstahl
Umgebungstemperatur	-55 °C bis 90 °C
Einbauort	direkt am explosionsgeschützten MAICO-Ventilator
EX-Bezeichnung nach ATEX-Richtlinie	Ex II 1 G / Ex II 1 D
EX-Bezeichnung nach Norm	II 1G Ex ia IIC T4 Ga (-55°C < Ta < +90°C)/II 1D Ex ia IIC T110°C IP65 Da (-55°C < Ta < +90°C)
Temperaturklasse	T4
Ex-Zulassung	Baseefa12A-TEX0248X/IECEx BAS 12.0133 X
Kabellänge	10 m

Differenzdruckschalter
DDEx 500



Artikel	Art.-Nr.
DDEx 500	0157.0302

- Der Druckschalter ist ohne zusätzliche elektronische Hilfsmittel vor Ort per Menüführung parametrierbar.
- Der Schalterpunkt ist innerhalb des Einstellbereiches 25 - 500 Pa frei skalierbar.
- Das integrierte Display dient zur Parametrierung und zeigt im Betrieb den aktuellen Messwert an (bei Bedarf abschaltbar).
- EG-baumustergeprüft nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU für Zone 1, 2, 21, 22.



Merkmale

U _{Nenn}	24 V AC / DC
f _{Nenn}	50 Hz/60 Hz
P _{Nenn}	4 W
Schutzart	IP 66
I _{Nenn}	150 mA
Material	Aluminium
Farbe	gelb
Umgebungs-temperatur	-20 °C bis 50 °C
Einbauort	Rohr/Kanal
EX-Bezeichnung nach ATEX-Richtlinie	Ex II 2 G / Ex II 2 D
EX-Bezeichnung nach Norm	II 2 (1) G Ex e mb [ia Ga] IIC T6... T4 Gb/II 2 (1) D Ex tb [ia Da] IIC T80°C...T130°C Db IP66
Temperaturklasse	T6
Ex-Zulassung	EPS 14 ATEX 1 657

Installationskit
DDEx 500 IK



Artikel	Art.-Nr.
DDEx 500 IK	0157.0304

- Installationskit für Differenzdruckschalter DDEx 500.
- Enthält zwei Druckanschlussstutzen, einen flexiblen Druckschlauch 2 m (Innendurchmesser 6 mm) und einen Anschlussadapter.

Montagekonsole
DDEx 500 MKR



Artikel	Art.-Nr.
DDEx 500 MKR	0157.0305

- Die Montagekonsole zum Anbau des Differenzdruckschalter DDEx 500 an runde Kanäle bis 600 mm Durchmesser.
- Enthält eine Montageplatte mit zwei Rohrschellen-Sets für verschiedene Rohrdurchmesser.



Differenzdruckwächter
DW

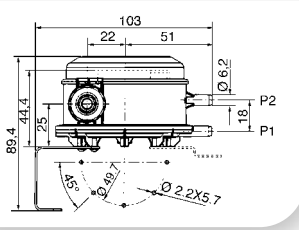


Artikel	Art.-Nr.
DW 1000	0157.0752

- Differenzdruckwächter zur Überwachung von Filter-, Ventilatoren- und Systemdruck in Lüftungstechnischen Anlagen.
- Umschaltkontakt für Schaltstrom max. 5 A, 250 V AC und 0,8 A für induktive Lasten oder 2 A, 30 V DC.
- Sollwertbereich: 100 Pa bis 1000 Pa.
- Medium: Luft und nicht-aggressive Gase.
- Elektroanschluss mit Kabelverschraubung PG 11 und Schraubklemmen.
- Verpackungseinheit: Druckschalter mit Schlauchstutzen, Einstellskala in mbar, Montagewinkel, 2 m Schlauch-Anschlussset.
- Zubehör für Luftfilter TFE und TFP.

- Sicherheitshinweise**
- Kondenswasser und Eis am Differenzdruckwächter vermeiden.

Maße [mm]



Merkmale

Schutzart	IP 54
Max. Umgebungstemperatur	85 °C



Lined area for notes on page 270.



Lined area for notes on page 271.

Finden Sie Ihren MAICO-Ansprechpartner direkt über die PLZ-Suche auf unserer Homepage:
www.maico-ventilatoren.com/kontakt/ansprechpartner-vor-ort



Region Nord / Ost

Maico Vertriebs- und Service GmbH Niederlassung Nord
Niederlassungsleitung
Marco Schrader
Carl-Benz-Straße 7
28816 Stuhr
Telefon 0421 244062-0
maico-nord@maico.de

Industrielüftung

Steffen Pasold
Telefon 07720 694-578
steffen.pasold@maico.de

Region Ost / Mitte

MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH
Steinbeisstraße 20
78056 Villingen-Schwenningen

Industrielüftung

Steffen Pasold
Telefon 07720 694-578
steffen.pasold@maico.de

Sachsen

Industrievertretung Ott KG
Am Rossauer Wald 6
09661 Rossau
Telefon 037207 405-0
info@iv-ott.de
www.iv-ott.de

Region West / Mitte

Maico Vertriebs- und Service GmbH Niederlassung West
Niederlassungsleitung
Wilhelm Lohfink
Katernberger Straße 107
(Triple Z, Gebäude 5)
45327 Essen (Katernberg)
Telefon 0201 31013 + 31014
maico-west@maico.de

Industrielüftung

Hubert Höver
Telefon 07720 694-583
hubert.hoever@maico.de

Carsten Palmes
Telefon 07720 694-572
carsten.palmes@maico.de

Hessen

PLP Siegfried Twers Vertriebs GmbH
Theodor-Heuss-Straße 32
61118 Bad Vilbel
Telefon 06101 5596-16
muhammed.ueruen@plpteam.de
www.plpteam.de

Rheinland-Pfalz

Bernd Oedekoven GmbH Gebäudetechnik & Licht
Rudolf-Diesel-Straße 11
Gewerbegebiet
56220 Urmitz
Telefon 02630 965-0
info@oedekovengmbh.de
www.oedekovengmbh.de

Region Süd-West

Maico Regionalverkaufsleitung Süd-West
Axel Dignas
Telefon 07720 694-574
axel.dignas@maico.de

Industrielüftung

Matthias Kedziora
Telefon 07720 694-469
matthias.kedziora@maico.de

Key-Account-Manager Wohnungswirtschaft

Ingo Schmeh
Telefon 07720 694-371
ingo.schmeh@maico.de

Saarland, West-Pfalz

Albrecht Werner GmbH Elektrotechnik + Service
Am Felsbrunnen 5
66119 Saarbrücken
Telefon 0681 88355-0
info@werner-online.de
www.werner-online.de

Region Süd-Ost

Maico Regionalverkaufsleitung Süd-Ost
Peter Fartaczek
Telefon 07720 694-575
peter.fartaczek@maico.de

Industrielüftung

Christof Horeld
Telefon 07720 694-580
christof.horeld@maico.de

Key-Account-Manager Wohnungswirtschaft

Ingo Schmeh
Telefon 07720 694-371
ingo.schmeh@maico.de

bundesweit

Key-Account-Manager Explosionsschutz

Michael Greuter
Telefon 07720 694-381
michael.greuter@maico.de



■ Hauptsitz MAICO
◆ MAICO Vertriebs- und Service GmbH
▲ Regionalverkaufsleiter
■ Sitz der Industrie-Vertretung

Finden Sie Ihren MAICO-Ansprechpartner direkt über die PLZ-Suche auf unserer Homepage:
www.maico-ventilatoren.com/kontakt/ansprechpartner-vor-ort



Region Nord / Ost

Maico Vertriebs- und Service GmbH Niederlassung Nord
Niederlassungsleitung
Marco Schrader
Carl-Benz-Straße 7
28816 Stuhr
Telefon 0421 244062-0
maico-nord@maico.de

Industrielüftung

Steffen Pasold
Telefon 07720 694-578
steffen.pasold@maico.de

Region Ost

MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH
Steinbeisstraße 20
78056 Villingen-Schwenningen

Industrielüftung

Steffen Pasold
Telefon 07720 694-578
steffen.pasold@maico.de

Berlin, Brandenburg

Reiner Brajeska GmbH Industrievertretungen
Oranienburger Straße 4
16540 Hohen Neuendorf
Telefon 03301 6717-0
info@brajeska.de
www.brajeska.de

Thüringen, Sachsen

Industrievertretung Ott KG
Am Rossauer Wald 6
09661 Rossau
Telefon 037207 405-0
info@iv-ott.de
www.iv-ott.de

Region West / Mitte

Maico Vertriebs- und Service GmbH Niederlassung West
Niederlassungsleitung
Wilhelm Lohfink
Katernberger Straße 107
(Triple Z, Gebäude 7)
45327 Essen (Katernberg)
Telefon 0201 310013 + 310014
maico-west@maico.de

Industrielüftung

Hubert Höver
Telefon 07720 694-583
hubert.hoever@maico.de

Carsten Palmes
Telefon 07720 694-572
carsten.palmes@maico.de

Hessen

PLP Siegfried Twers Vertriebs GmbH
Theodor-Heuss-Straße 32
61118 Bad Vilbel
Telefon 06101 5596-16
muhammed.ueruen@plpteam.de
www.plpteam.de

Rheinland-Pfalz

Bernd Oedekoven GmbH Gebäudetechnik & Licht
Rudolf-Diesel-Straße 11
Gewerbegebiet
56220 Urmitz
Telefon 02630 9635-0
info@oedekovengmbh.de
www.oedekovengmbh.de

Region Süd-West

Maico Regionalverkaufsleitung Süd-West
Axel Dignas
Telefon 07720 694-574
axel.dignas@maico.de

Industrielüftung

Matthias Kedziora
Telefon 07720 694-469
matthias.kedziora@maico.de

Key-Account-Manager Wohnungswirtschaft

Ingo Schmeh
Telefon 07720 694-371
ingo.schmeh@maico.de

Südbaden, Südwürttemberg

Fred Abel GmbH Vertretungen der Elektro-Industrie
Im Ebnert 1
79238 Ehrenkirchen
Telefon 07633 9501-0
info@fredabel.de
www.fredabel.de

Württemberg-Mitte, Nord-Württemberg

Frank Bossert GmbH & Co. KG Industrievertretungen.
Hofener Weg 17
71686 Remseck/Stuttgart
Telefon 07146 889782-0
info@bossert-weissinger.de
www.bossert-weissinger.de

Saarland, West-Pfalz

Albrecht Werner GmbH Elektrotechnik + Service
Am Felsbrunnen 5
66119 Saarbrücken
Telefon 0681 88355-0
info@werner-online.de
www.werner-online.de

Region Süd-Ost

Maico Regionalverkaufsleitung Süd-Ost
Peter Fartaczek
Telefon 07720 694-575
peter.fartaczek@maico.de

Industrielüftung

Christof Horeld
Telefon 07720 694-580
christof.horeld@maico.de

Key-Account-Manager Wohnungswirtschaft

Ingo Schmeh
Telefon 07720 694-371
ingo.schmeh@maico.de

Nordbayern

Jürgen Doerner Handelsvertretungen GmbH
Kafkastraße 5
90471 Nürnberg
Telefon 0911 99815-0
Telefax 0911 99815-40
nuernberg@hv-doerner.de
www.hv-doerner.de

Südbayern

Doerner Industrievertretungen GmbH & Co. KG
Bussardstraße 8
82166 Gräfelfing
Telefon 089 898070-0
Telefax 089 898070-35
muennenchen@hv-doerner.de
www.hv-doerner.de

bundesweit

Key-Account-Manager Explosionsschutz

Michael Greuter
Telefon 07720 694-381
michael.greuter@maico.de



■ Hauptsitz MAICO
◆ MAICO Vertriebs- und Service GmbH
▲ Regionalverkaufsleiter
■ Sitz der Industrie-Vertretung



MAICO. DIE PROFIS FÜR **Ex-VENTILATOREN.**

In vielen Industrien und Anwendungen kann explosionsfähige Atmosphäre in Form von Gasen, Dämpfen oder Stäuben entstehen. Für den Explosionsschutz ist daher ein Entlüftungssystem notwendig, um diese Ex-Atmosphäre aus dem Raum zu transportieren. Typische Bereiche, in denen explosionsfähige Atmosphären entstehen können, sind die chemische und petrochemische Industrie, Wasserstoffanwendungen, die Lebensmittelindustrie, Gefahrstofflagerung oder Biogasanlagen.

MAICO ist seit über fünf Jahrzehnten Spezialist für Ventilatoren in explosionsgefährdeten Bereichen und führt für die unterschiedlichsten Anforderungen die passenden Ex-Ventilatoren im Programm:

- ▶ Ex-Ventilatoren für Gas- oder Staubatmosphären
- ▶ Ex-Ventilatoren für Wasserstoff
- ▶ Fördervolumen bis ca. 70.000 m³/h
- ▶ Druck bis ca. 2.000 Pa
- ▶ ATEX- und IECEx-Zulassung
- ▶ Unterschiedlichste Bauformen
- ▶ Korrosionsbeständige Ex-Ventilatoren



UNSER KNOW-HOW FÜR IHRE SONDERAUSFÜHRUNG:

Häufig erfordern bestimmte Anwendungen oder Produktionsprozesse besondere Anforderungen an die Be- und Entlüftung. Und genau da zeigen wir gerne, was wir können. Denn außergewöhnliche Anforderungen sind unsere Stärke. Wir beraten Sie gerne. Kontaktieren Sie uns!

