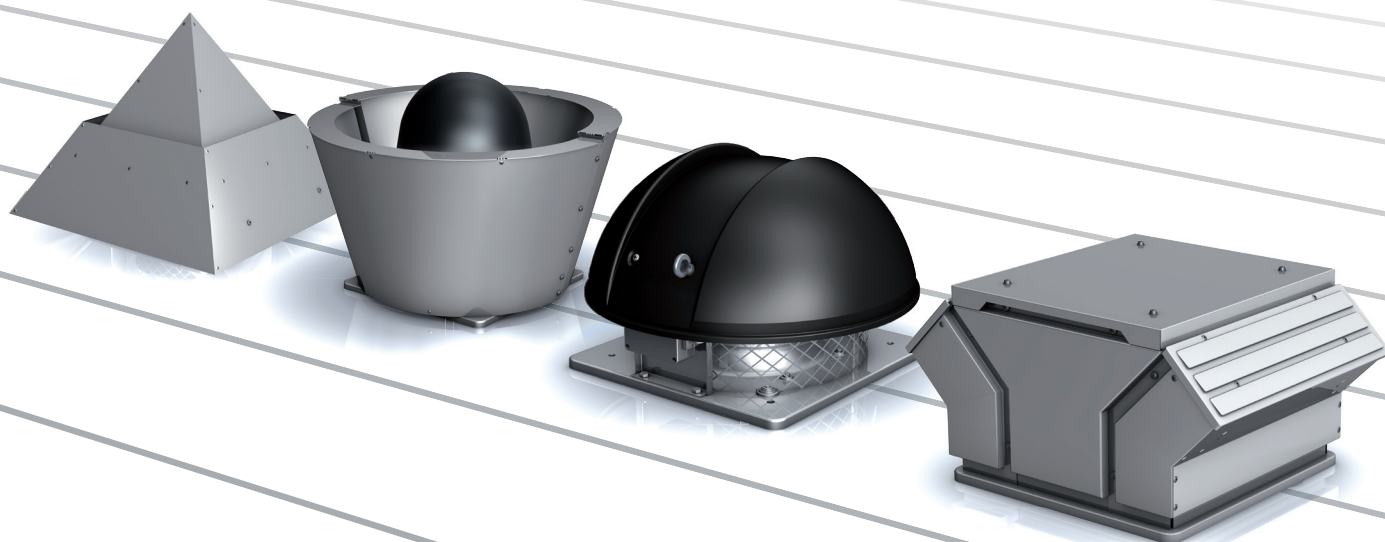


Dachventilatoren

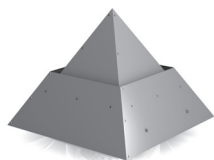
Lüftungssysteme BelAir

Ausgabe 4.3 DE
April 2013



Wir setzen den Maßstab für die Dächer der Welt

RFM



Ein Designprodukt mit bestechendem Preis-Leistungs-Verhältnis. Horizontal ausblasend, bis 14.000 m³/h.

RKA / RKM



Der Gewinner des iF design award 2003. Vertikal ausblasend, bis 35.000 m³/h.

RDA / RDM



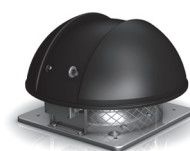
Das Premiumprodukt mit dem hochwertigen Aluminiumgehäuse. Einfach zu montieren, einfach zu warten. Vertikal ausblasend, bis 57.000 m³/h.

FDA



Der super Schallgedämmte im kubischen Design für besonders geräuscharmen Betrieb. Vertikal ausblasend, bis 33.000 m³/h.

RGa



Die günstige Lösung mit der korrosions- und stoßfesten Haube. Horizontal ausblasend, bis 35.000 m³/h.

Die kompromisslose Qualität von **Nicotra Gebhardt**

Dachventilatoren hat weltweit Maßstäbe gesetzt – doch das war nur der Anfang. Wir bieten Ihnen heute Dachventilatoren-Systeme nach Ihren ganz individuellen Anforderungen – Profitieren auch Sie von den Vorteilen unserer Produktvielfalt:

- ▶ perfekte Qualität in allen Baureihen
- ▶ einheitliches Zubehör für alle Baureihen
- ▶ höchste Variabilität bei individuellen Anforderungen
- ▶ kürzeste Lieferzeit am Markt

Die Perfektion in Genauigkeitsklasse 2


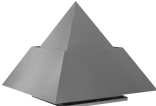







Genauigkeitsklassen nach DIN 24166

Betriebswerte		Grenzabweichung in Genauigkeitsklasse	
		2	3
Volumenstrom	q_V	±5 %	±10 %
Druckerhöhung	Δ_p	±5 %	±10 %
Antriebsleistung	P	±8 %	±16 %
Schallpegel	L_{WA}	+4 dB	+6 dB

Wir setzen nicht nur Maßstäbe in punkto Zuverlässigkeit und Design, sondern auch in der gewohnt hohen Datenqualität unserer Dachventilatoren. Dies erlaubt uns eine Einstufung in Genauigkeitsklasse 2, nach DIN 24166.

Damit schaffen wir die Voraussetzung zum sicheren technischen Vergleich unserer Produkte. Und das können Sie von uns als Premium-Qualitätsanbieter auch erwarten.

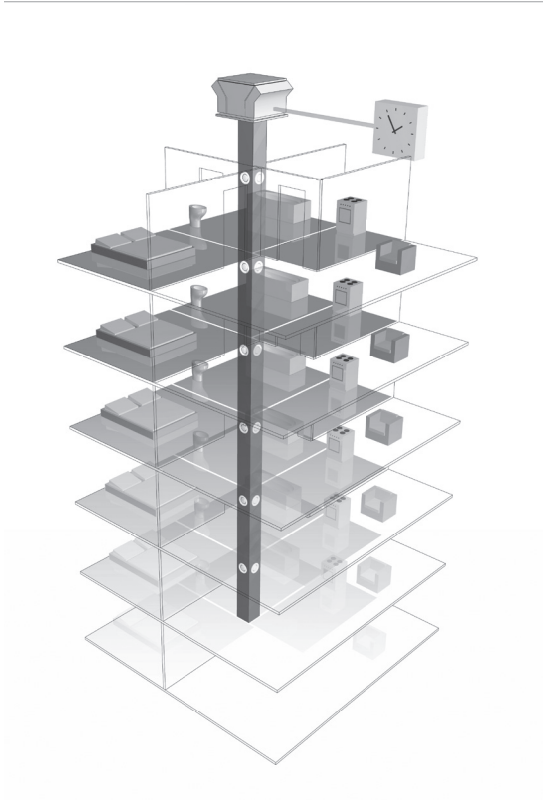
Gerne informieren wir Sie noch detaillierter über dieses Thema. Am besten, Sie setzen sich telefonisch mit uns in Verbindung.

RGA		•	•	•	•		•			↔		• ATEX	•			• Haube	•	
RFM		•	•	•			•	•		↔			• RFM 31-...-A		•		•	• Option
RKA		•	•	•	•		•			▲			•				•	• Option
RKM		•	•	•	•		•	•		▲			• RKM 31-...-A		•	• Motor Haube	•	• Option
RDA		•	•	•	•		•	• Bestimmte Baugrößen		▲	• RDA 32		•	• Bestimmte Baugrößen	•			• Option
RDM		•	•	•	•	•	•	•	•	▲	• RDM 32	• ATEX	• RDM 31-/32-...-A		•	•		• Option
FDA		•	•	•	•		•			▲	•		•				•	• Option
KDM		•	•				•	• (50 °C)		▲		• ATEX			•	•		
RBA		•	•				•	• Bestimmte Typen		↔			•	•	•		•	

1.200 m³/h
 6.500 m³/h
 13.000 m³/h
 33.000 m³/h
 57.000 m³/h
 40 °C
 60 °C
 120 °C
 Auslassrichtung
 Schalldämmung integriert
 EX-ATEX
 Spannung
 Brushless-DC Technik
 Externer FU
 Aluminium
 Kunststoff
 Stahl verzinkt
 Lackiert

Volumenstrom
 Fördermedium
 Drehzahl-
veränderung
 Material

Lüftungssysteme BelAir



BelAir *timer* Zeitgesteuertes Lüftungssystem

BelAir *timer* entspricht einem Lüftungssystem nach DIN 18017 Teil 3 Abschnitt 2.2.1; Zentralentlüftungsanlagen mit nur gemeinsam veränderlichen Gesamtvolumenströmen.

timer bedeutet:

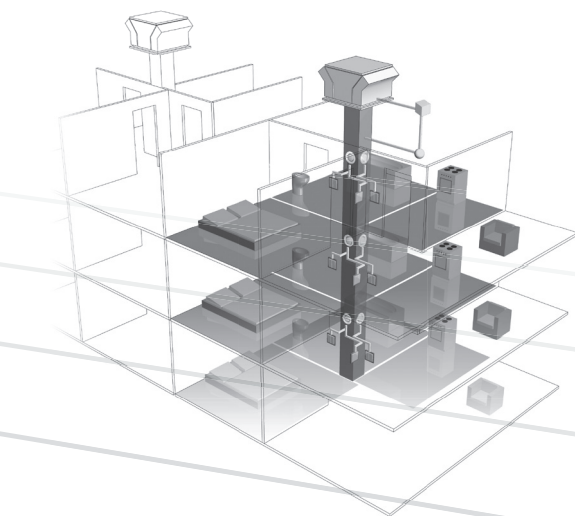
Feuchtigkeitsbelastete Räume werden in festen Zeitintervallen über den zentralen Abluftkanal entlüftet.

Anwendungsbeispiel:

Mit diesem kostengünstigen System können in einem Hotel alle Bäder und Toiletten regelmäßig gelüftet werden.

Komponenten:

Dachventilator, Ventilatorzubehör, Schaltkasten mit Zeitsteuerung, Ventile (manuell einstellbar ZXH).



BelAir *pressure* Druckgesteuertes Lüftungssystem

BelAir *pressure* entspricht einem Lüftungssystem nach DIN 18017 Teil 3 Abschnitt 2.2.2; Zentralentlüftungsanlagen mit nur wohnungsweise veränderlichen Volumenströmen.

pressure bedeutet:


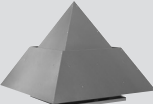







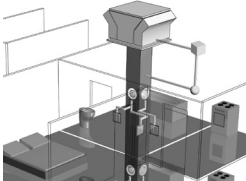


Die Abluftventile in den feuchtigkeitsbelasteten Räumen werden per Lichtschalter, über einen Feuchte-Temperaturfühler oder über eine fest eingestellte Intervallschaltung gesteuert. Sobald sich ein weiteres Ventil öffnet, entsteht im zentralen Abluftschacht eine Druckveränderung, die von einem Sensor registriert wird. Dieser erhöht die Ventilatorleistung, bis der vorherige Druckzustand wieder erreicht ist.

Anwendungsbeispiel:

Ein bewährtes System regelt die bedarfsgerechte Entlüftung in einem mehrstöckigen Reihenhaus.

Komponenten:

Dachventilator, Ventilatorzubehör, Druckregelung (integriert), Differenzdrucksensor, Ventile mit 230 V Antrieb (ZXS 24/31), Schaltersteuerung, Feuchtesensor, Bewegungsmelder, Fettfilter.

Radial-Dachventilator RGA mit Außenläufermotor horizontal ausblasend Haube aus Kunststoff	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ausschreibungstext ▶ Relativer Schallleistungspegel ▶ Dachaufsatz für Lüftungsöffnungen 		RGA
Radial-Dachventilator RFM mit IEC-Normmotor horizontal ausblasend	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ausschreibungstext ▶ Relativer Schallleistungspegel ▶ Frequenzumrichter-Betrieb 		RFM
Radial-Dachventilator RKA mit Außenläufermotor vertikal ausblasend prämiertes Produktdesign	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ausschreibungstext ▶ Relativer Schallleistungspegel ▶ Dachaufsatz für Lüftungsöffnungen 		RKA
Radial-Dachventilator RKM mit IEC-Normmotor vom Abluftstrom getrennt vertikal ausblasend prämiertes Produktdesign	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ausschreibungstext ▶ Relativer Schallleistungspegel 		RKM
Radial-Dachventilator RDA <i>genovent</i>® mit Außenläufermotor vertikal ausblasend mit integrierten Verschlussklappen – RDA 31/32 mit Schallsisolierung – RDA 32 horizontal ausblasend – RDA 21	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ausschreibungstext ▶ Relativer Schallleistungspegel ▶ Dachaufsatz für Lüftungsöffnungen 		RDA
Radial-Dachventilator RDM <i>genovent</i>® mit IEC-Normmotor vom Abluftstrom getrennt vertikal ausblasend mit integrierten Verschlussklappen mit Schallsisolierung – RDM 32	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ausschreibungstext ▶ Relativer Schallleistungspegel ▶ Frequenzumrichter-Betrieb 		RDM
Radial-Dachventilator FDA mit Außenläufermotor vertikal ausblasend extrem geräuscharm	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ausschreibungstext ▶ Relativer Schallleistungspegel 		FDA
Radial-Kunststoff-Dachventilator KDM mit IEC-Normmotor, vom Abluftstrom getrennt vertikal ausblasend für aggressive Medien	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ausschreibungstext ▶ Relativer Schallleistungspegel 		KDM
Radial-Abluftbox RBA mit Außenläufermotor vertikal ausblasend	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ausschreibungstext ▶ Relativer Schallleistungspegel 		RBA
Lüftungssysteme BelAir BelAir timer BelAir pressure	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lüftungszubehör ▶ Zuluftsystem RegelAir 		BelAir
Zubehör Anwendungsbeispiele	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mechanisches Zubehör ▶ Schalter, Steller, Regler 		Zubehör
Beschreibung Technische Beschreibung Service			Beschreibung

genovent – der Klassiker

Der **genovent®** ist in jeder Hinsicht ein **Premiumprodukt**:

Er überzeugt durch sein ausdrucksvolles Design, sein korrosionsbeständiges Aluminiumgehäuse und eine Vielzahl an technischen Feinheiten. Umso erstaunlicher ist der Preis dieses Hochleistungs-Ventilators.

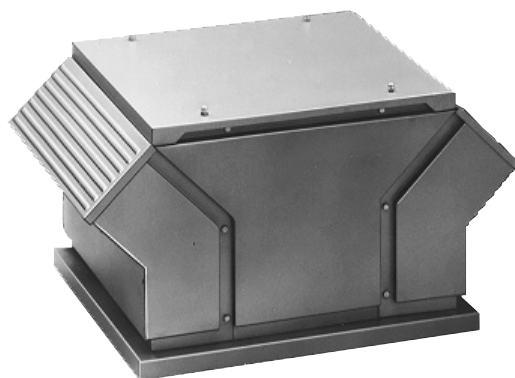
RDM 31/32
RDA 32

Baureihe **RDM**
mit IEC-Normmotor
Volumenstrom bis 57.000 m³/h



RDA 31

Baureihe **RDA**
mit Außenläufermotor
(Asynchron- oder Brushless-DC-Technik)
Volumenstrom bis 34.000 m³/h



Qualität hat ihren Preis – wer sagt, dass er besonders hoch sein muss?

Die Preisqualität des **genovent®**

Der **genovent®** spart auf allen Ebenen bares Geld:

Sparen Sie Geld bei der Erstanschaffung

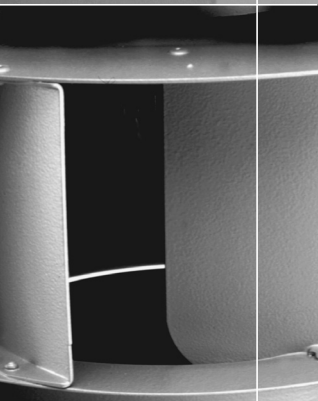
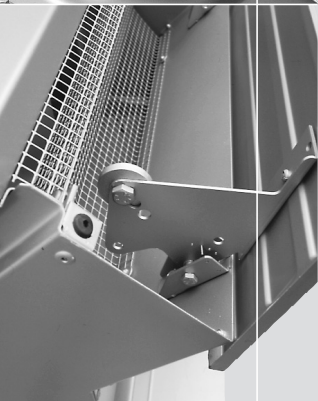
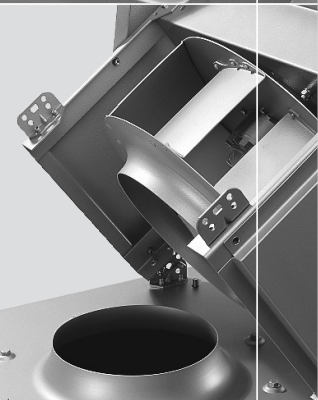
- Durch eine extrem hochwertige Grundausstattung ohne Aufpreis.

Sparen Sie Geld beim Betrieb

- Durch geringen Wärmeverlust.
- Durch langen wartungsfreien Betrieb.

Sparen Sie Geld bei Montage und Wartung

- Durch einfache Montage ohne Spezialwerkzeuge.
- Durch das einfache Ausschwenken des Gehäuses.

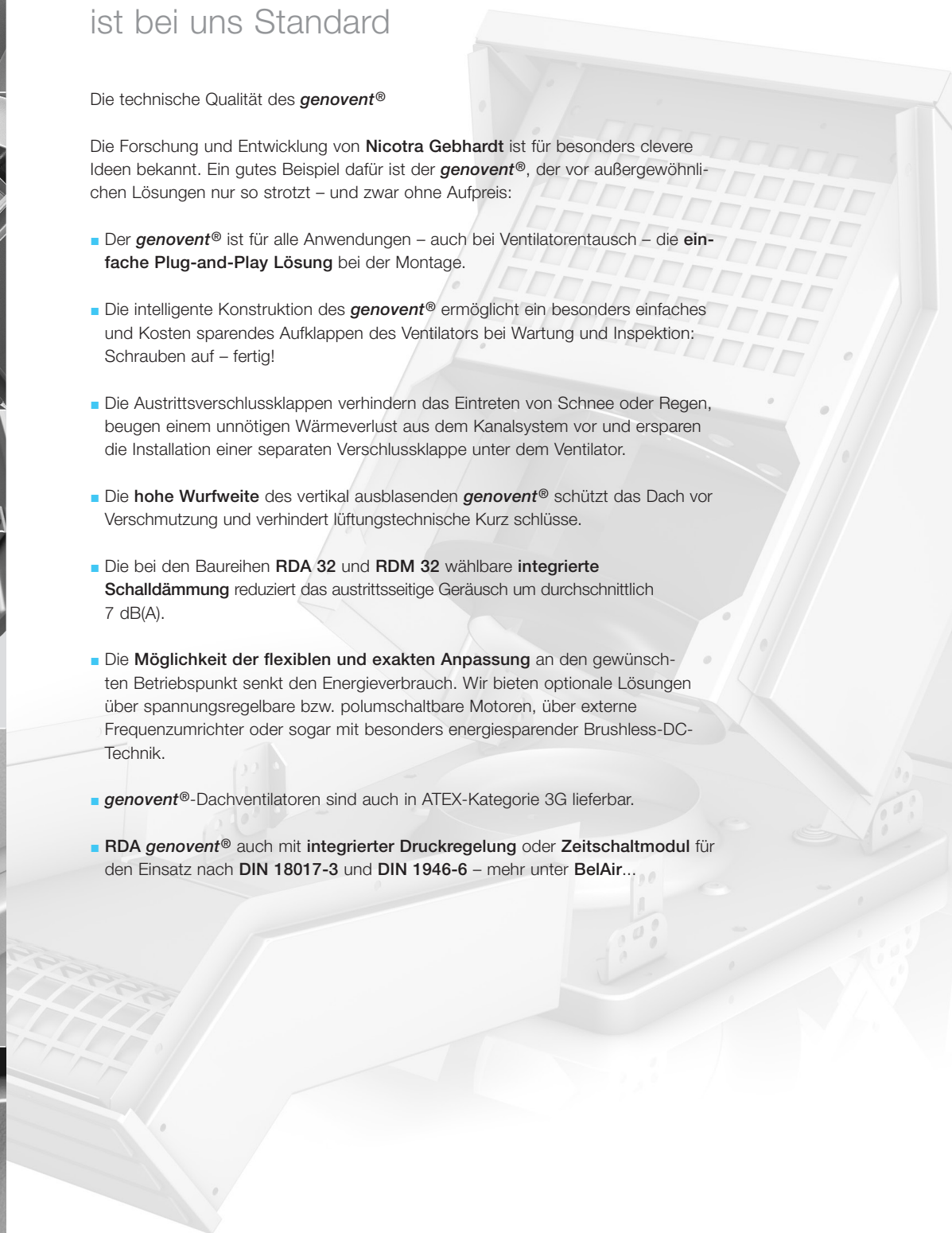


Das Außergewöhnliche ist bei uns Standard

Die technische Qualität des **genovent®**

Die Forschung und Entwicklung von **Nicotra Gebhardt** ist für besonders clevere Ideen bekannt. Ein gutes Beispiel dafür ist der **genovent®**, der vor außergewöhnlichen Lösungen nur so strotzt – und zwar ohne Aufpreis:

- Der **genovent®** ist für alle Anwendungen – auch bei Ventilatorentausch – die **einfache Plug-and-Play Lösung** bei der Montage.
- Die intelligente Konstruktion des **genovent®** ermöglicht ein besonders einfaches und Kosten sparendes Aufklappen des Ventilators bei Wartung und Inspektion: Schrauben auf – fertig!
- Die Austrittsverschlussklappen verhindern das Eintreten von Schnee oder Regen, beugen einem unnötigen Wärmeverlust aus dem Kanalsystem vor und ersparen die Installation einer separaten Verschlussklappe unter dem Ventilator.
- Die **hohe Wurfweite** des vertikal ausblasenden **genovent®** schützt das Dach vor Verschmutzung und verhindert lüftungstechnische Kurzschlüsse.
- Die bei den Baureihen **RDA 32** und **RDM 32** wählbare **integrierte Schalldämmung** reduziert das austrittsseitige Geräusch um durchschnittlich 7 dB(A).
- Die **Möglichkeit der flexiblen und exakten Anpassung** an den gewünschten Betriebspunkt senkt den Energieverbrauch. Wir bieten optionale Lösungen über spannungsregelbare bzw. polumschaltbare Motoren, über externe Frequenzumrichter oder sogar mit besonders energiesparender Brushless-DC-Technik.
- **genovent®**-Dachventilatoren sind auch in ATEX-Kategorie 3G lieferbar.
- **RDA genovent®** auch mit **integrierter Druckregelung** oder **Zeitschaltmodul** für den Einsatz nach **DIN 18017-3** und **DIN 1946-6** – mehr unter **BelAir...**



RDA 21-1819/-1822

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

	Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	max. aufgen. Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	Q _V max RDA 21	L _{WA8} bei Q _V max RDA 21	Konden- sator	Schutzart/ Wärmekl.	Gewicht RDA 21	Mediums Temperatur
RDA 21-			V	Hz	1/min	kW	A		m³/h	dB (10)	µF		kg	°C
1819-2E•	[1]	2	230, 1~	50	2360	0.063	0.27	1.7	550	71	2.0	IP44/B	5.0	-20...+60
1819-4E•	[2]	4	230, 1~	50	1405	0.04	0.17	1.3	355	63	1.4	IP44/B	5.0	-20...+50
1822-2E•	[3]	2	230, 1~	50	2120	0.10	0.44	1.3	805	71	3.0	IP44/B	5.5	-20...+55
1822-4E•	[4]	4	230, 1~	50	1405	0.054	0.24	1.5	480	62	2.0	IP44/B	5.0	-20...+45
1822-EC•	[7]	-	230, 1~	50/60	2450	0.084	0.76	-	880	75	-	IP44/B	8.0	-20...+60

Mit integriertem Trafo, Zeitschaltmodul und Revisionsschalter als zeitgesteuertes Lüftungssystem nach DIN 18017, siehe Kapitel BeAir

RDA 21-		V	Hz	1/min	kW	A		m³/h	dB (10)	µF		kg	°C
1819-2E-ST• [1]	2	230, 1~	50	2310	0.09	0.42	-	550	71	2.0	IP44/B	7.0	-20...+60
1819-4E-ST• [2]	4	230, 1~	50	1420	0.05	0.23	-	355	63	1.4	IP44/B	7.0	-20...+50
1822-2E-ST• [3]	2	230, 1~	50	2370	0.12	0.54	-	805	71	3.0	IP44/B	7.5	-20...+55
1822-4E-ST• [4]	4	230, 1~	50	1400	0.05	0.25	-	480	62	2.0	IP44/B	7.0	-20...+45

Mit integriertem Differenzdruckregler und Revisionsschalter als druckgesteuertes Lüftungssystem nach DIN 18017, siehe Kapitel BeAir

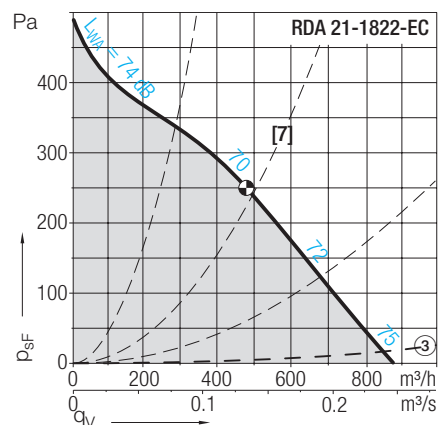
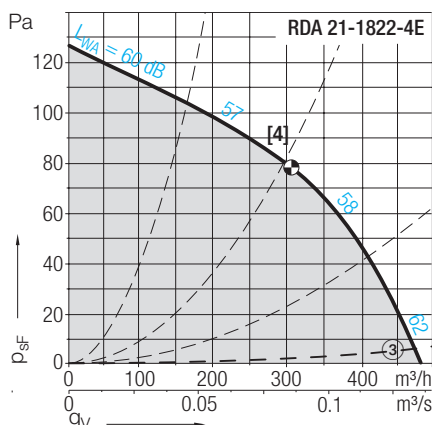
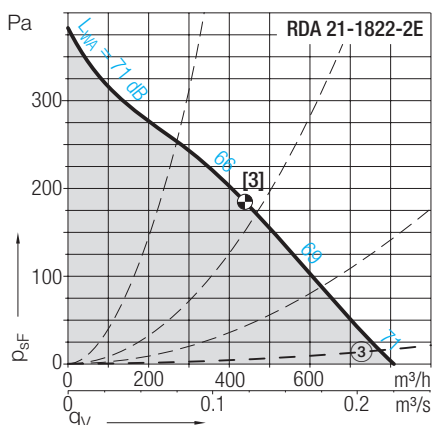
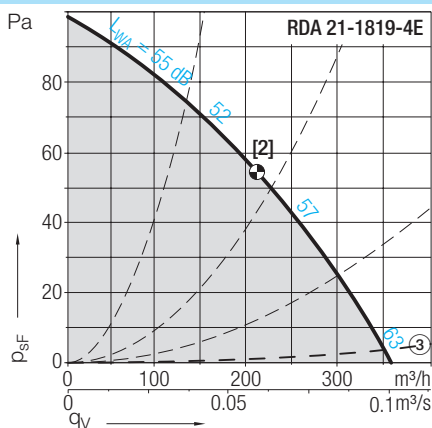
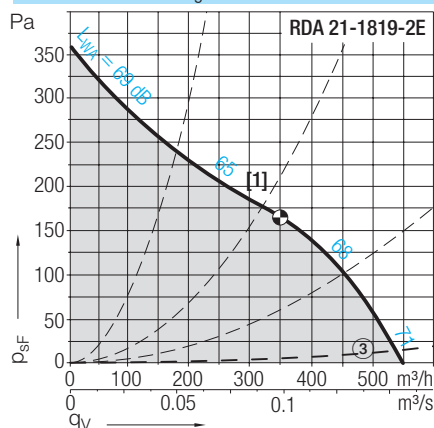
RDA 21-		V	Hz	1/min	kW	A		m³/h	dB (10)	µF		kg	°C
1822-EC-SE• [7]	-	230, 1~	50/60	2450	0.084	0.76	-	880	75	-	IP44/B	8.0	-20...+60

- (auch) stufenlos drehzahlveränderbar

⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

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



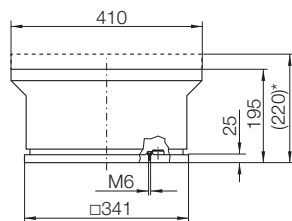
Zubehör

	Revisions Schalter	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Ansteuerbaustein für RDA-EC
RDA 21-	ESH	ESM	ETO	ETH	EPH	EPA	EGH
1819-2E•	21-0030-22	⑤	10-0018-5E	31-0020-5E	03-0010-5E	-	-
1819-4E•	21-0030-22	⑤	10-0018-5E	31-0020-5E	03-0010-5E	-	-
1822-2E•	21-0030-22	⑤	10-0018-5E	31-0020-5E	03-0010-5E	83-0060-5E	-
1822-4E•	21-0030-22	⑤	10-0018-5E	31-0020-5E	03-0010-5E	-	-
1822-EC•*	21-0030-22*	-	-	-	-	-	EGH 01

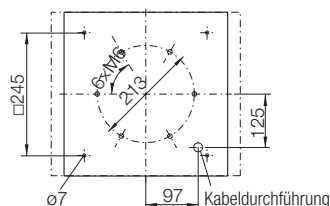
* Revisionsschalter integriert

RDA 21-1819/-1822

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.



* Ausführungen
...ST und ...EC-SE



Zubehör

RDA 21- genovent

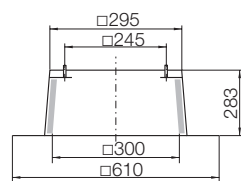
Nicotra Gebhardt-Außenläu-
fermotor mit aufgebautem
Radiallaufrad.

Zubehör / Index

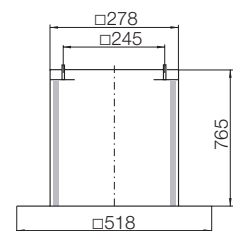
- ② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich
- ③ Druckabnahme in der Verschlussklappe
- ⑤ Bei den Motoren dieser Typen sind die Thermokon-
takte **intern** in Reihe mit der
Wicklung gelegt. Sie schal-
ten den Motor bei Erreichen
der Grenztemperatur unmit-
telbar ab.
Motorvollschutz-Schaltge-
räte sind nicht erforderlich.
- ⑧ Bei Verwendung des
Klapprahmens **ZBR** muss
saugseitiges Zubehör am
Anschlussboden **ZBU** befe-
stigt werden.
- ⑩ Alle angegebenen
Geräuschwerte sind
Schalleistungspegel, in-
klusive der integrierten
Austrittsverschlussklappen.
Die Abschätzung des Schall-
druckpegels in bestimmten
Abständen erfolgt gemäß
den Angaben in Kapitel
„Beschreibung“, Abschnitt
„Geräusche“.

ZBS 01-0031 [Al] 3 kg

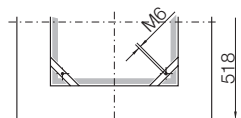
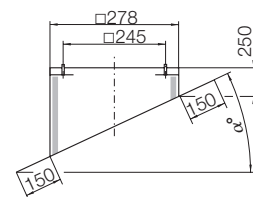
ZBS 20-0031 [St] 6 kg
Flachdachssockel



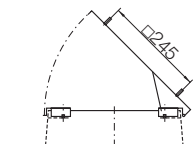
ZBS 23-0031 [St] 10 kg
Flachdachssockel hoch



ZBS 09-0031-② [Al] 4 kg
Schrägdachssockel



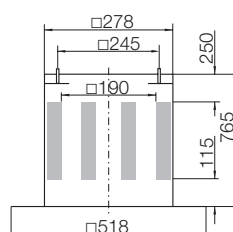
ZBR 01-0031-BA [St] ⑧
Dachsöckel-Klapprahmen



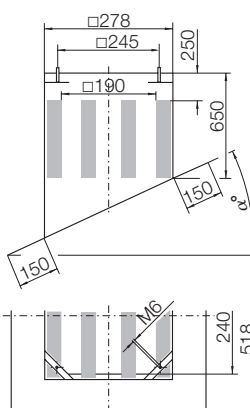
Klapprahmen ZBR sind Teil des BelAir
Systemzubehörs. Siehe Kapitel „BelAir“.

ZDS 01-0028 [Al] 11 kg

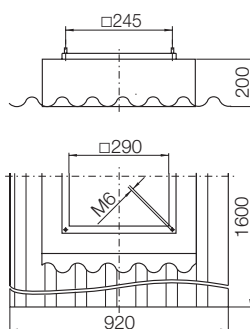
ZDS 20-0028 [St] 15 kg
Sockelschalldämpfer



ZDS 09-0028-② [Al] 11 kg
Schrägdach-Sockelschalldämpfer

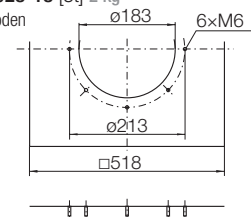


ZBS 11-0031 [GFK] 11 kg
Wellendachssockel



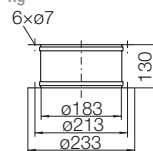
ZBU 01-0028-18 [St] 2 kg

Anschlussboden



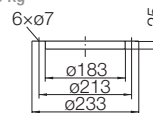
ZKE 11-0180 0.7 kg

Ansaugstutzen



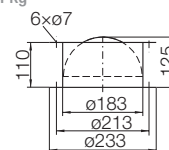
ZKF 11-0180 0.3 kg

Ansaugflansch



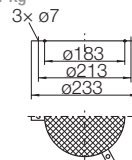
ZLK 01-0180 4 kg

Selbsttätige
Verschlussklappe



ZSG 04-0180 0.1 kg

Berührungs-
schutzgitter



RDA 21-2225

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

	Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	max. aufgen. Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	q_{Vmax} RDA 21	L_{WA8} bei q_{Vmax} RDA 21	Konden- sator	Schutzart/ Wärmekl.	Gewicht RDA 21	Mediums Temperatur
RDA 21-			V	Hz	1/min	kW	A		m³/h	dB (10)	µF		kg	°C
2225-2E•	[5]	2	230, 1~	50	2470	0.22	0.96	1.5	1400	77	5.0	IP44/B	6.5	-20...+50
2225-4E•	[6]	4	230, 1~	50	1390	0.055	0.24	1.9	705	63	2.0	IP44/B	6.0	-20...+60
2225-EC•	[7]	-	230, 1~	50/60	2620	0.17	1.42	-	1240	80	-	IP44/B	8.0	-20...+60

Mit integriertem Trafo, Zeitschaltmodul und Revisionsschalter als zeitgesteuertes Lüftungssystem nach DIN 18017, siehe Kapitel BeAir

RDA 21-			V	Hz	1/min	kW	A		m³/h	dB (10)	µF		kg	°C
2225-2E-ST•	[5]	2	230, 1~	50	2470	0.23	1.04	-	1400	77	5.0	IP44/B	8.5	-20...+50
2225-4E-ST•	[6]	4	230, 1~	50	1390	0.07	0.36	-	705	63	2.0	IP44/B	8.0	-20...+50

Mit integriertem Differenzdruckregler und Revisionsschalter als druckgesteuertes Lüftungssystem nach DIN 18017, siehe Kapitel BeAir

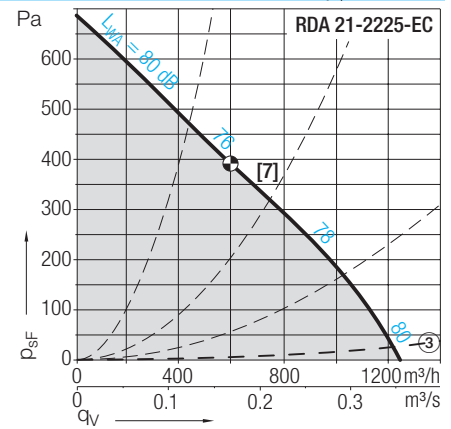
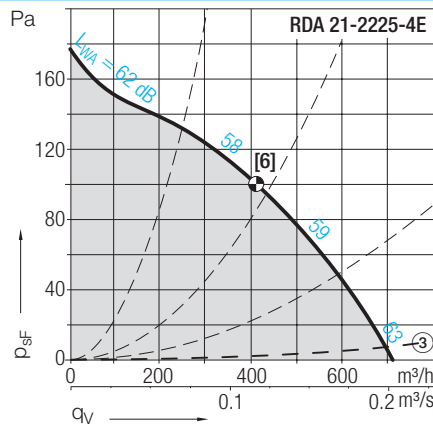
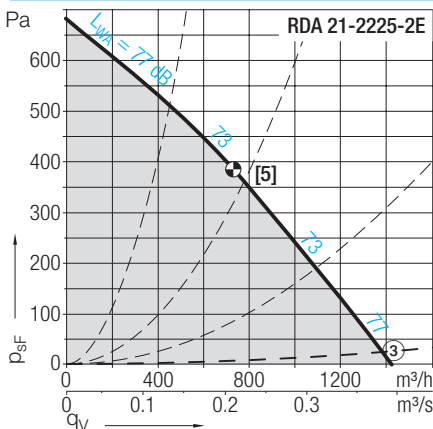
RDA 21-			V	Hz	1/min	kW	A		m³/h	dB (10)	µF		kg	°C
2225-EC-SE•	[7]	-	230, 1~	50/60	2620	0.17	1.42	-	1240	80	-	IP44/B	9.0	-20...+60

- (auch) stufenlos drehzahlveränderbar

⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

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



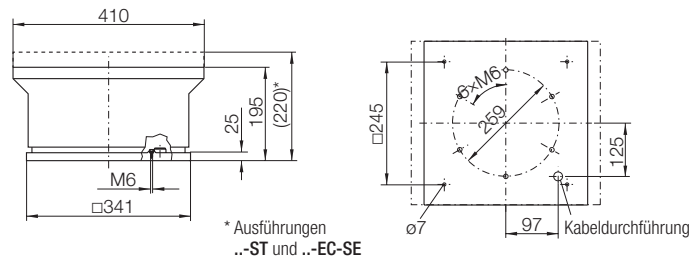
Zubehör

	Revisions Schalter	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Ansteuerbaustein für RDA-EC
RDA 21-	ESH	ESM	ETO	ETH	EPH	EPA	EGH
2225-2E•	21-0030-22	⑤	10-0018-5E	31-0020-5E	03-0010-5E	83-0060-5E	—
2225-4E•	21-0030-22	⑤	10-0018-5E	31-0020-5E	03-0010-5E	—	—
2225-EC•*	21-0030-22*	—	—	—	—	—	EGH 01

* Revisionsschalter integriert

RDA 21-2225

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.



Zubehör

RDA 21- genovent

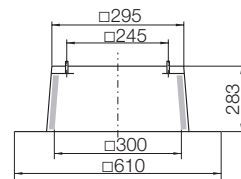
Nicotra Gebhardt-Außenläu-
fermotor mit aufgebautem
Radiallaufrad.

Zubehör / Index

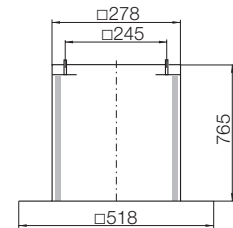
- ② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich
- ③ Druckabnahme in der Verschlussklappe
- ⑤ Bei den Motoren dieser Typen sind die Thermokon-
takte **intern** in Reihe mit der
Wicklung gelegt. Sie schal-
ten den Motor bei Erreichen
der Grenztemperatur unmit-
telbar ab.
Motorvollschutz-Schaltge-
räte sind nicht erforderlich.
- ⑧ Bei Verwendung des
Klapprahmens **ZBR** muss
saugseitiges Zubehör am
Anschlussboden **ZBU** befe-
stigt werden.
- ⑩ Alle angegebenen
Geräuschwerte sind
Schalleistungspegel, in-
klusive der integrierten
Austrittsverschlussklappen.
Die Abschätzung des Schall-
druckpegels in bestimmten
Abständen erfolgt gemäß
den Angaben in Kapitel
„Beschreibung“, Abschnitt
„Geräusche“.

ZBS 01-0031 [Al] 3 kg

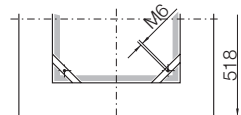
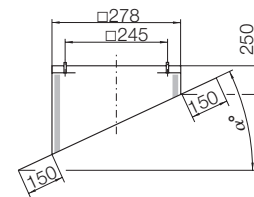
ZBS 20-0031 [St] 6 kg
Flachdachssockel



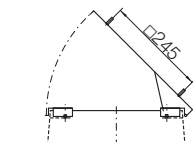
ZBS 23-0031 [St] 10 kg
Flachdachssockel hoch



ZBS 09-0031-② [Al] 4 kg
Schrägdachssockel



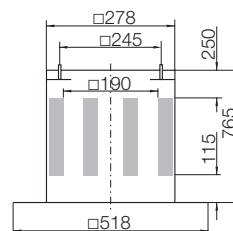
ZBR 01-0031-BA [St] ⑧
Dachsöckel-Klapprahmen



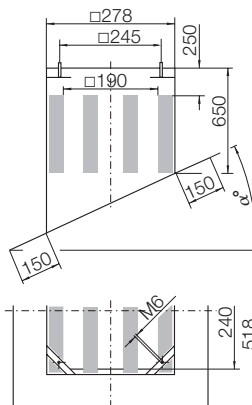
Klapprahmen ZBR sind Teil des BelAir
Systemzubehörs. Siehe Kapitel „BelAir“.

ZDS 01-0028 [Al] 11 kg

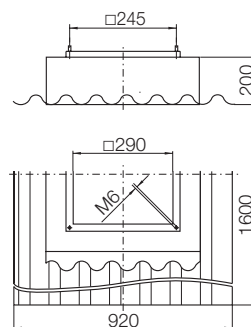
ZDS 20-0028 [St] 15 kg
Sockelschalldämpfer



ZDS 09-0028-② [Al] 11 kg
Schrägdach-Sockelschalldämpfer

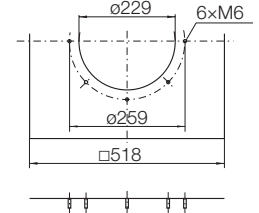


ZBS 11-0031 [GFK] 11 kg
Welldachssockel

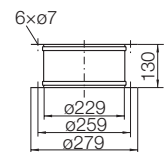


ZBU 01-0028-22 [St] 2 kg

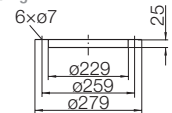
Anschlussboden



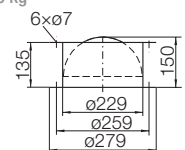
ZKE 13-0225 1.0 kg
Ansaugstutzen



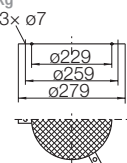
ZKF 13-0225 0.5 kg
Ansaugflansch



ZLK 03-0225 5 kg
Selbsttätige
Verschlussklappe



ZSG 04-0225 0.2 kg
Berührungs-
schutzgitter



RDA 31-/32-2528

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

	Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	max. aufgen. Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	q_{Vmax} RDA 31	L_{WA8} bei q_{Vmax} RDA 31	Konden- sator	Schutzart/ Wärmekl.	Gewicht RDA 31/32	Mediums Temperatur
RDA 31-/32-	V	Hz	1/min	kW	A	m³/h	μF	kg	°C					
2528-MD•	[A1 A2]	4/4	400, 3~ Δ/Y	50	1420/1260	0.13/0.09	0.40/0.16	2.8	1670/1550	70/68	-	IP44/F	17/24	-20...+60
2528-6D•	[A3]	6	400, 3~ Y	50	945	0.08	0.29	1.6	1125	61	-	IP44/F	17/24	-20...+60
2528-GD	[A4 A5]	4/8	400, 3~ YY/Y	50	1430/ 720	0.16/0.05	0.37/0.15	3.0	1700/ 800	71/53	-	IP54/F	18/24	-20...+60
2528-4E•	[A6]	4	230, 1~	50	1360	0.15	0.75	1.7	1600	69	3	IP44/F	17/24	-20...+55
2528-6E•	[A7]	6	230, 1~	50	925	0.08	0.43	1.4	1100	60	2	IP44/F	17/24	-20...+60
2528-EC•	[A8]	-	230, 1~	50/60	1850	0.215	0.96	-	2130	76	-	IP44/B	19/26	-20...+40

Mit integriertem Trafo, Zeitschaltmodul und Revisionsschalter als zeitgesteuertes Lüftungssystem nach DIN 18017, siehe Kapitel BeiAir

RDA 31-	V	Hz	1/min	kW	A		m³/h	dB (10)	µF		kg	°C
2528-4E-ST• [A6]	4	230, 1~	50	1360	0.16	0.75 -	1600	69	3	IP44/F	19	-20...+50
2528-6E-ST• [A7]	6	230, 1~	50	925	0.09	0.51 -	1100	60	2	IP44/F	19	-20...+50

Mit integriertem Differenzdruckregler und Revisionsschalter als druckgesteuertes Lüftungssystem nach DIN 18017, siehe Kapitel BeiAir

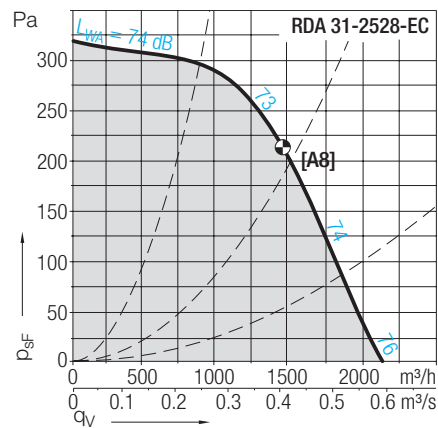
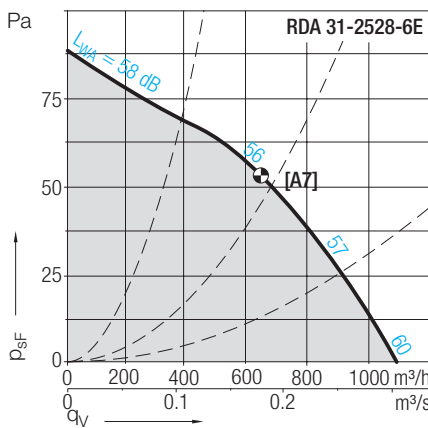
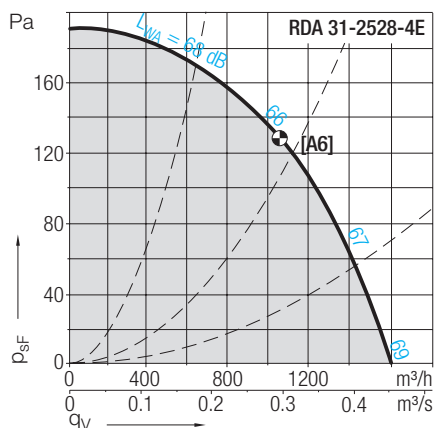
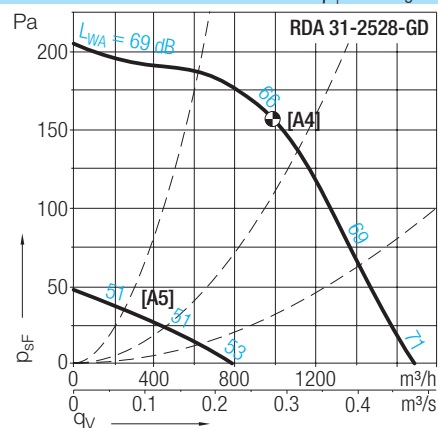
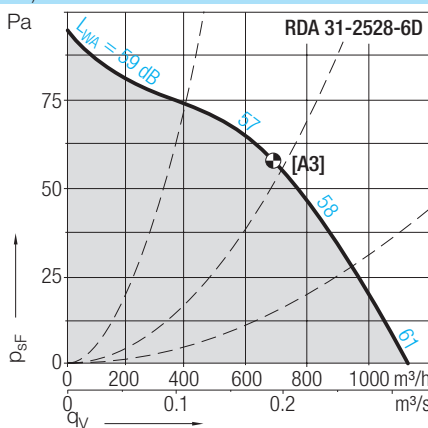
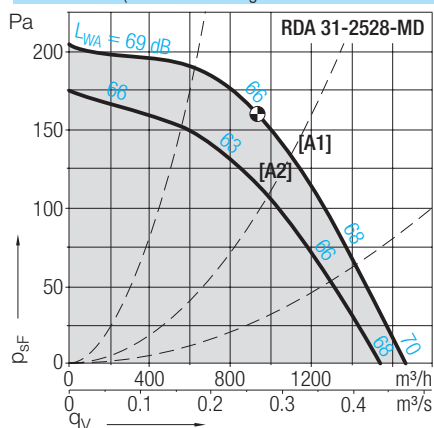
RDA 31-		V	Hz	1/min	kW	A		m³/h	dB (10)	µF		kg	°C
2528-EC-SE• [A8]	-	230, 1~	50/60	1850	0.215	0.96	-	2130	76	-	IP44/B	19	-20...+40

• (auch) stufenlos drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation

⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien (Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166)

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



Zubehör

	Revisions Schalter	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Ansteuerbaustein für RDA-EC
RDA 31-/32-	ESH	ESM	ETO	ETH	EPH	EPA	EGH
2528-MD•	21-0030-65	04-0040-8D	10-0010-8D	35-0010-8D	—	83-0050-8D	—
2528-6D•	21-0030-35	01-0040-8D	10-0010-8D	35-0010-8D	—	—	—
2528-GD	21-0030-65	03-0040-8D⑥	—	—	—	—	—
2528-4E•	21-0030-22	—	10-0018-5E	31-0020-5E	03-0010-5E	83-0060-5E	—
2528-6E•	21-0030-22	—	10-0018-5E	31-0020-5E	03-0010-5E	—	—
2528-EC•*	21-0030-22*	—	—	—	—	—	EGH 01

* Revisionsschalter integriert

RDA 31-/32-2528

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

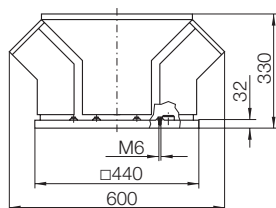


RDA 31-

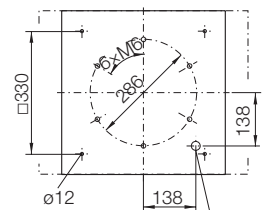
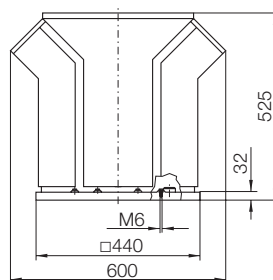


RDA 32-

RDA 31-2528--



RDA 32-2528--



Kabeldurchführung

Zubehör

RDA 31- genovent

Nicotra Gebhardt-Außenläufmotor mit aufgebautem Radiallaufrad.
Alle EC-Typen mit integrierter Kommutiereinheit.

RDA 32- genovent

Zusätzlich mit schallabsorbierender Auskleidung zur austrittsseitigen Reduktion des A-Schalleleistungspegels um ca. 7 dB.
Der Volumenstrom reduziert sich gegenüber der Baureihe RDA 31 bei gleicher Druckerhöhung um 5-10 %.

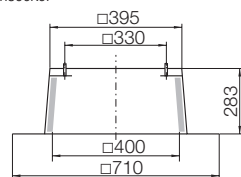
Zubehör / Index

- ② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich
- ⑥ Eine Schutzfunktion ist für die hohe Drehzahl nur bei vorhandener Dahlander-Brücke gewährleistet
- ⑧ Bei Verwendung des Klapprahmens **ZBR** muss saugseitiges Zubehör am Anschlussboden **ZBU** befestigt werden.
- ⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

ZBS 01-0040 [Al] 4 kg

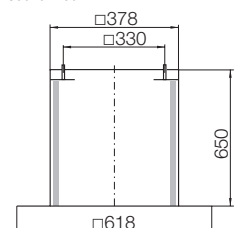
ZBS 20-0040 [St] 8 kg

Flachdachsockel



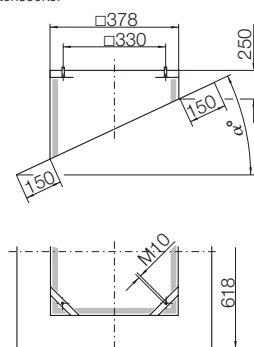
ZBS 23-0040 [St] 10 kg

Flachdachsockel hoch



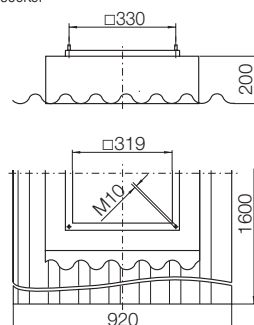
ZBS 09-0040-② [Al] 5 kg

Schrägdachsockel



ZBS 11-0040 [GFK] 11 kg

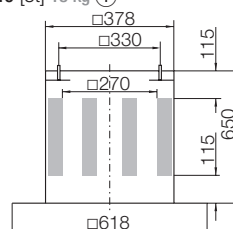
Welldachsockel



ZDS 01-0040 [Al] 13 kg ①

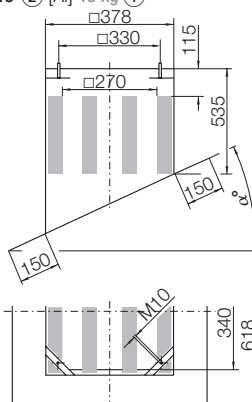
ZDS 20-0040 [St] 18 kg ①

Sockelschall-dämpfer



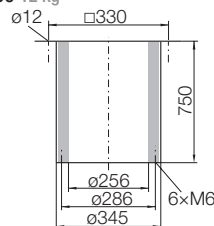
ZDS 09-0040-② [Al] 13 kg ①

Schrägdach-Sockelschall-dämpfer



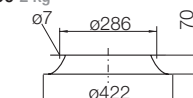
ZDR 30-0250 12 kg

Eintritts-schall-dämpfer



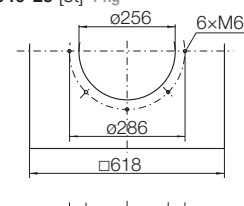
ZKD 01-0250 2 kg

Einströmdüse mit Flansch



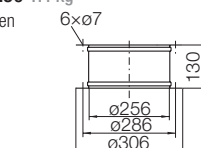
ZBU 01-0040-25 [St] 4 kg

Anschluss-boden



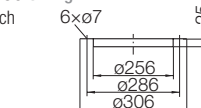
ZKE 11-0250 1.4 kg

Ansaugstutzen



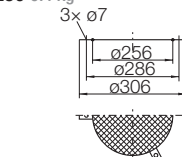
ZKF 11-0250 0.7 kg

Ansaugflansch



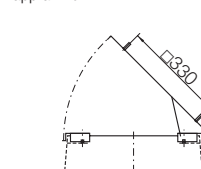
ZSG 04-0250 0.4 kg

Berührungs-schutzgitter



ZBR 01-0040-BA [St] ⑧

Dachsockel-Klapprahmen



Klapprahmen ZBR sind Teil des BelAir Systemzubehörs. Siehe Kapitel „BelAir“.

RDA 31-/32-2531

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

	Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	max. aufgen. Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	q_{Vmax} RDA 31	L_{WA8} bei q_{Vmax} RDA 31	Konden- sator	Schutzart/ Wärmekl.	Gewicht RDA 31/32	Mediums Temperatur
RDA 31-/32-			V	Hz	1/min	kW	A		m³/h	dB (10)	μF		kg	°C
2531-MD•	[B1 B2]	4/4	400, 3~ Δ/Y	50	1340/1070	0.19/0.13	0.43/0.22	2.6	2400/1970	72/66	-	IP44/F	19/29	-20...+60
2531-6D•	[B3]	6	400, 3~ Y	50	940	0.12	0.42	1.7	1630	64	-	IP44/F	18/29	-20...+60
2531-GD	[B4 B5]	4/8	400, 3~ YY/Y	50	1400/ 710	0.23/0.06	0.50/0.18	3.2	2470/1200	73/55	-	IP54/F	19/29	-20...+60
2531-4E•	[B6]	4	230, 1~	50	1410	0.23	1.25	2.2	2300	73	6	IP44/F	19/29	-20...+60
2531-6E•	[B7]	6	230, 1~	50	920	0.12	0.68	1.4	1470	63	3	IP44/F	18/29	-20...+60
2531-EC•	[B8]	-	230, 1~	50/60	1750	0.33	1.45	-	3000	78	-	IP44/B	21/31	-20...+40

Mit integriertem Trafo, Zeitschaltmodul und Revisionsschalter als zeitgesteuertes Lüftungssystem nach DIN 18017, siehe Kapitel BeAir

RDA 31			V	Hz	1/min	kW	A		m³/h	dB (10)	μF		kg	°C
2531-4E-ST•	[B6]	4	230, 1~	50	1410	0.24	1.25	-	2300	73	6	IP44/F	21	-20...+50
2531-6E-ST•	[B7]	6	230, 1~	50	920	0.13	0.73	-	1470	63	3	IP44/F	20	-20...+40

Mit integriertem Differenzdruckregler und Revisionsschalter als druckgesteuertes Lüftungssystem nach DIN 18017, siehe Kapitel BeAir

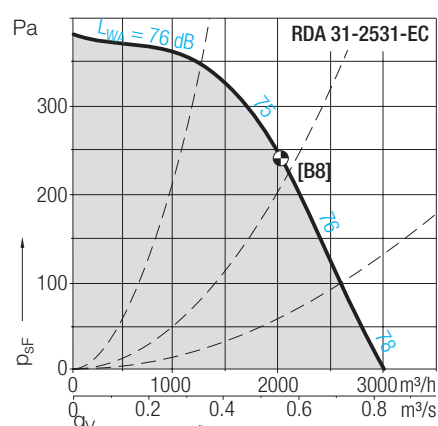
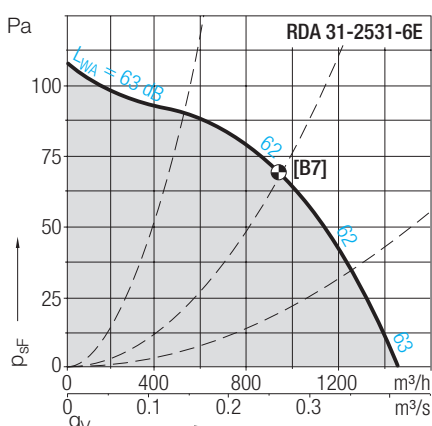
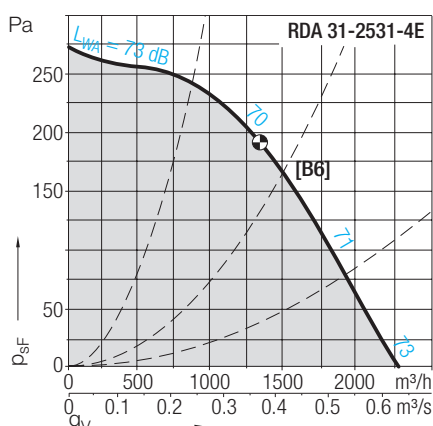
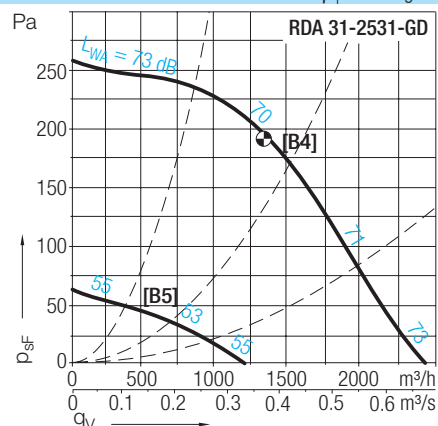
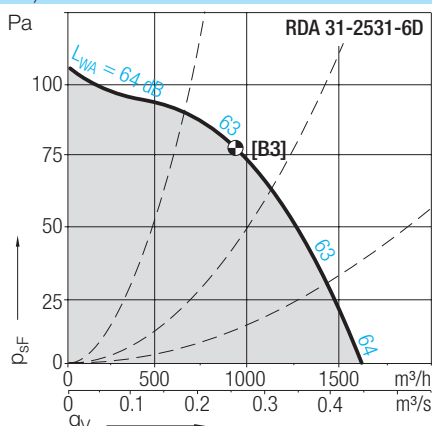
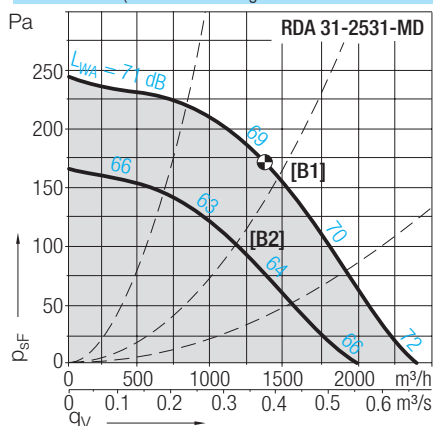
RDA 31-			V	Hz	1/min	kW	A		m³/h	dB (10)	μF		kg	°C
2531-EC-SE•	[B8]	-	230, 1~	50/60	1750	0.33	1.45	-	3000	78	-	IP44/B	21	-20...+40

• (auch) stufenlos drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation

⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien (Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166)

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



Zubehör

	Revisions Schalter	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Ansteuerbaustein für RDA-EC
RDA 31-/32-	ESH	ESM	ETO	ETH	EPH	EPA	EGH
2531-MD•	21-0030-65	04-0040-8D	10-0010-8D	35-0010-8D	—	83-0050-8D	—
2531-6D•	21-0030-35	01-0040-8D	10-0010-8D	35-0010-8D	—	83-0050-8D	—
2531-GD	21-0030-65	03-0040-8D⑥	—	—	—	—	—
2531-4E•	21-0030-22	—	10-0018-5E	31-0020-5E	03-0020-5E	83-0060-5E	—
2531-6E•	21-0030-22	—	10-0018-5E	31-0020-5E	03-0010-5E	83-0060-5E	—
2531-EC•*	21-0030-22*	—	—	—	—	—	EGH 01

* Revisionsschalter integriert

RDA 31-/32-2531

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

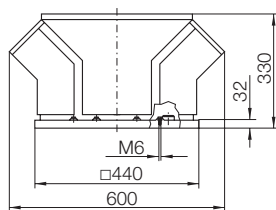


RDA 31-

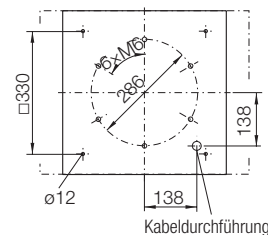
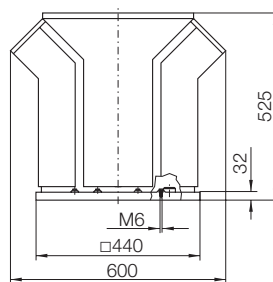


RDA 32-

RDA 31-2531-..



RDA 32-2531-..



Zubehör

RDA 31- genovent

Nicotra Gebhardt-Außenläufmotor mit aufgebautem Radiallaufrad.
Alle EC-Typen mit integrierter Kommutiereinheit.

RDA 32- genovent

Zusätzlich mit schallabsorbierender Auskleidung zur austrittsseitigen Reduktion des A-Schalleleistungspegels um ca. 7 dB.
Der Volumenstrom reduziert sich gegenüber der Baureihe RDA 31 bei gleicher Druckerhöhung um 5-10 %.

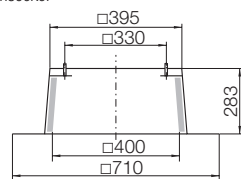
Zubehör / Index

- ② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich
- ⑥ Eine Schutzfunktion ist für die hohe Drehzahl nur bei vorhandener Dahlanderbrücke gewährleistet
- ⑧ Bei Verwendung des Klapprahmens **ZBR** muss saugseitiges Zubehör am Anschlussboden **ZBU** befestigt werden.
- ⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

ZBS 01-0040 [Al] 4 kg

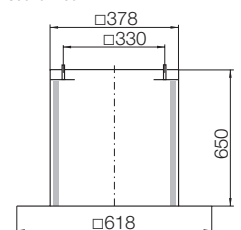
ZBS 20-0040 [St] 8 kg

Flachdachsockel



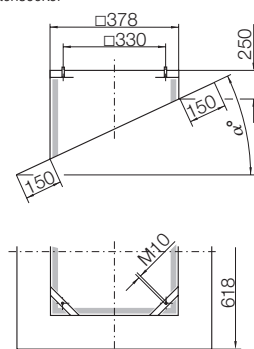
ZBS 23-0040 [St] 10 kg

Flachdachsockel hoch



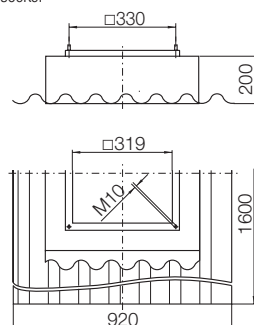
ZBS 09-0040-② [Al] 5 kg

Schrägdachsockel



ZBS 11-0040 [GFK] 11 kg

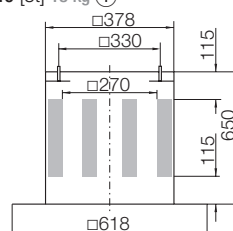
Welldachsockel



ZDS 01-0040 [Al] 13 kg ①

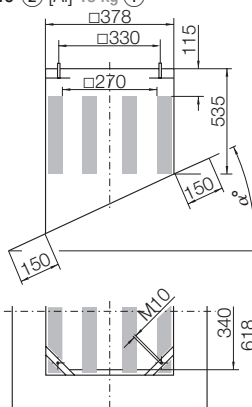
ZDS 20-0040 [St] 18 kg ①

Sockelschall-dämpfer



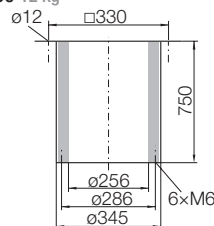
ZDS 09-0040-② [Al] 13 kg ①

Schrägdach-Sockelschall-dämpfer



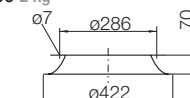
ZDR 30-0250 12 kg

Eintritts-schall-dämpfer



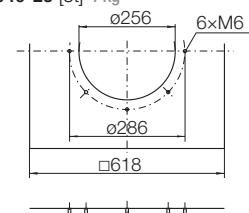
ZKD 01-0250 2 kg

Einströmdüse mit Flansch



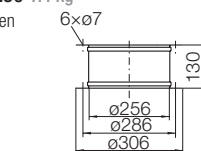
ZBU 01-0040-25 [St] 4 kg

Anschluss-boden



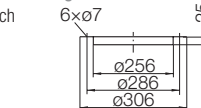
ZKE 11-0250 1.4 kg

Ansaugstutzen



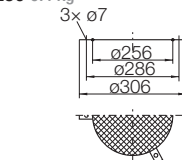
ZKF 11-0250 0.7 kg

Ansaugflansch



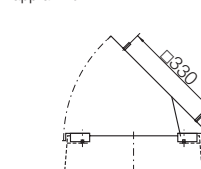
ZSG 04-0250 0.4 kg

Berührungs-schutzgitter



ZBR 01-0040-BA [St] ⑧

Dachsockel-Klapprahmen



Klapprahmen ZBR sind Teil des BelAir Systemzubehörs. Siehe Kapitel „BelAir“.

RDA 31-/32-3535

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

	Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	max. aufgen. Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	q _{Vmax} RDA 31	L _{WA8} bei q _{Vmax} RDA 31	Konden- sator	Schutzart/ Wärmekl.	Gewicht RDA 31/32	Mediums Temperatur
RDA 31-/32-			V	Hz	1/min	kW	A		m³/h	dB (10)	μF		kg	°C
3535-MD•	[C1 C2]	4/4	400, 3~ Δ/Y	50	1340/1080	0.35/0.22	0.75/0.39	2.7	3350/2840	76/72	-	IP44/F	26/44	-20...+60
3535-ND•	[C3 C4]	6/6	400, 3~ Δ/Y	50	940/ 820	0.17/0.09	0.50/0.18	2.2	2200/2000	66/63	-	IP44/F	26/43	-20...+60
3535-GD	[C5 C6]	4/8	400, 3~ Y/Y	50	1280/ 670	0.33/0.06	0.56/0.15	2.3	3150/1100	75/54	-	IP54/F	26/48	-20...+60
3535-4E•	[C7]	4	230, 1~	50	1370	0.36	1.90	1.8	3500	77	8	IP44/F	26/44	-20...+60
3535-6E•	[C8]	6	230, 1~	50	930	0.15	0.95	1.6	2200	66	4	IP44/F	25/43	-20...+60
3535-EC•	[C9]	-	230, 1~	50/60	1460	0.34	1.50	-	3460	77	-	IP44/B	28/46	-20...+40

Mit integriertem Trafo, Zeitschaltmodul und Revisionsschalter als zeitgesteuertes Lüftungssystem nach DIN 18017, siehe Kapitel BeAir

RDA 31-		V	Hz	1/min	kW	A		m³/h	dB (10)	μF		kg	°C
3535-4E-ST• [C7]	4	230, 1~	50	1370	0.37	1.90	-	3350	77	8	IP44/F	29	-20...+50
3535-6E-ST• [C8]	6	230, 1~	50	880	0.21	1.25	-	2200	66	4	IP44/F	27	-20...+50

Mit integriertem Differenzdruckregler und Revisionsschalter als druckgesteuertes Lüftungssystem nach DIN 18017, siehe Kapitel BeAir

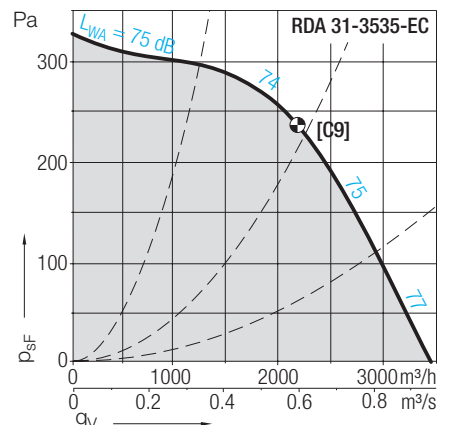
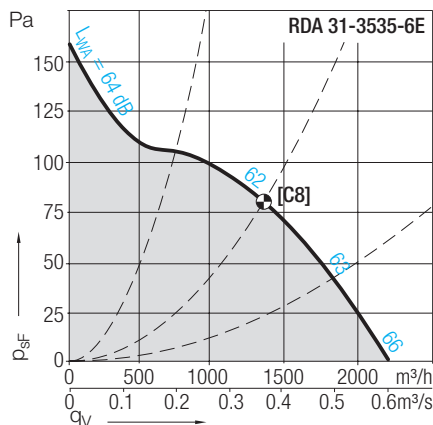
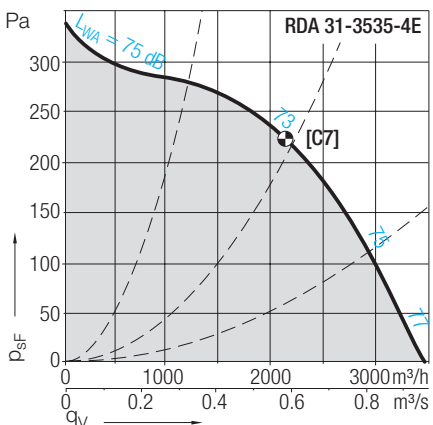
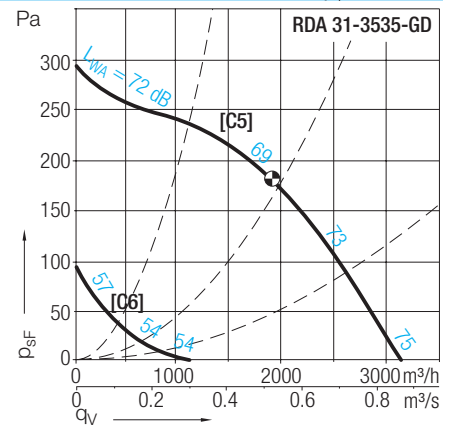
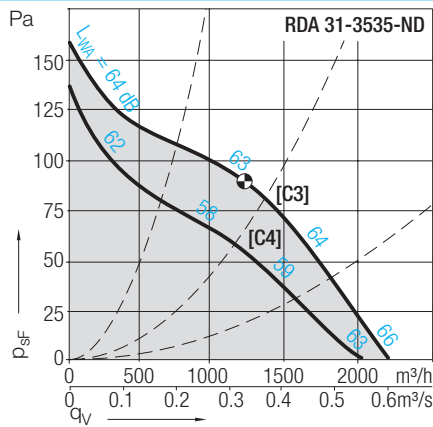
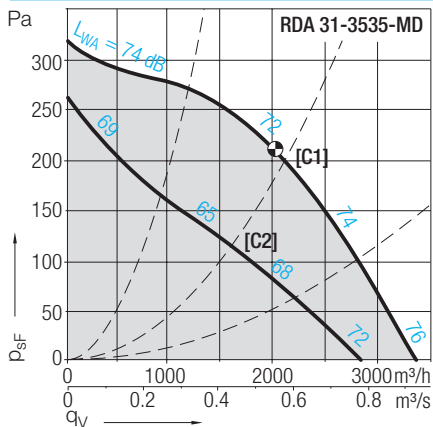
RDA 31-		V	Hz	1/min	kW	A		m³/h	dB (10)	μF		kg	°C
3535-EC-SE• [C9]	-	230, 1~	50/60	1460	0.34	1.50	-	3460	77	-	IP44/B	28	-20...+40

• (auch) stufenlos drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation

⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien (Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166)

ρ₁ = 1.15 kg/m³



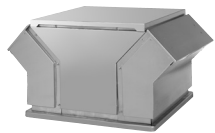
Zubehör

	Revisions Schalter	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Ansteuerbaustein für RDA-EC
RDA 31-/32-	ESH	ESM	ETO	ETH	EPH	EPA	EGH
3535-MD•	21-0030-65	04-0040-8D	10-0010-8D	35-0010-8D	—	83-0050-8D	—
3535-ND•	21-0030-65	04-0040-8D	10-0010-8D	35-0010-8D	—	83-0050-8D	—
3535-GD	21-0030-65	03-0040-8D⑥	—	—	—	—	—
3535-4E•	21-0030-22	—	10-0040-5E	31-0020-5E	03-0020-5E	83-0060-5E	—
3535-6E•	21-0030-22	—	10-0018-5E	31-0020-5E	03-0010-5E	83-0060-5E	—
3535-EC•*	21-0030-22*	—	—	—	—	—	EGH 01

* Revisionsschalter integriert

RDA 31-/32-3535

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

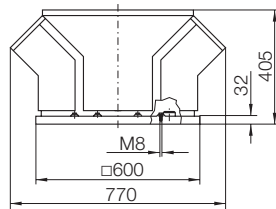


RDA 31-

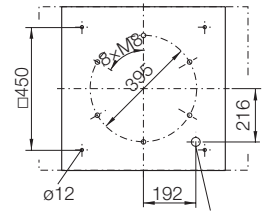
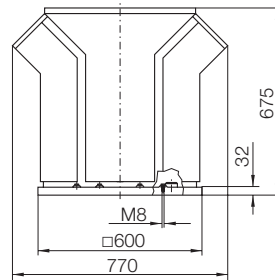


RDA 32-

RDA 31-3535-..



RDA 32-3535-..



Kabeldurchführung

Zubehör

RDA 31- genovent

Nicotra Gebhardt-Außenläufmotor mit aufgebautem Radiallaufrad.
Alle EC-Typen mit integrierter Kommutiereinheit.

RDA 32- genovent

Zusätzlich mit schallabsorbierender Auskleidung zur austrittsseitigen Reduktion des A-Schalleleistungspegels um ca. 7 dB.
Der Volumenstrom reduziert sich gegenüber der Baureihe RDA 31 bei gleicher Druckerhöhung um 5-10 %.

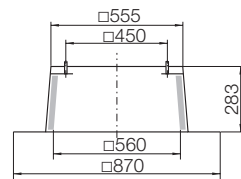
Zubehör / Index

- ② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich
- ⑥ Eine Schutzfunktion ist für die hohe Drehzahl nur bei vorhandener Dahlanderbrücke gewährleistet
- ⑧ Bei Verwendung des Klapprahmens **ZBR** muss saugseitiges Zubehör am Anschlussboden **ZBU** befestigt werden.
- ⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

ZBS 01-0056 [Al] 5 kg

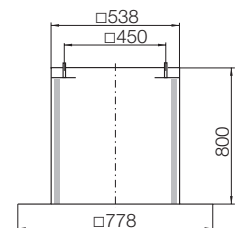
ZBS 20-0056 [St] 10 kg

Flachdachsockel



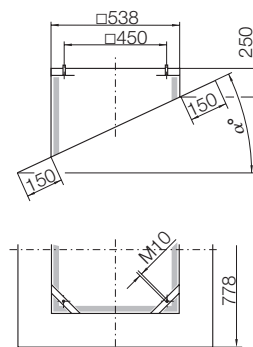
ZBS 23-0056 [St] 14 kg

Flachdachsockel hoch



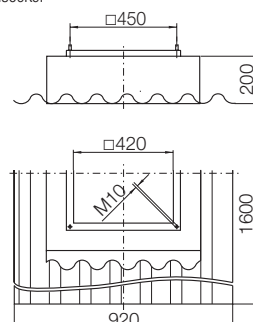
ZBS 09-0056-② [Al] 6 kg

Schrägdachsockel



ZBS 11-0056 [GFK] 12 kg

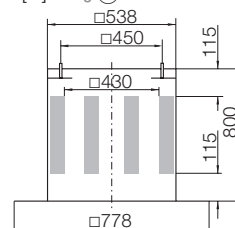
Welldachsockel



ZDS 01-0056 [Al] 29 kg ①

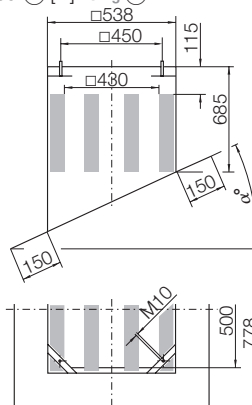
ZDS 20-0056 [St] 40 kg ①

Sockelschalldämpfer



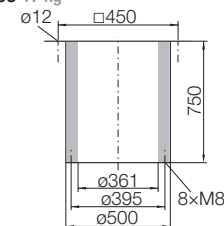
ZDS 09-0056-② [Al] 29 kg ①

Schrägdach-Sockelschalldämpfer



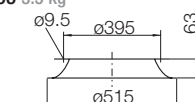
ZDR 30-0355 17 kg

Eintrittsschalldämpfer



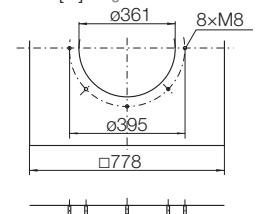
ZKD 01-0355 3.5 kg

Einströmdüse mit Flansch



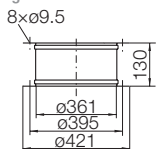
ZBU 01-0056-35 [St] 6 kg

Anschlussboden



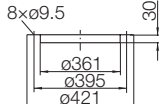
ZKE 11-0355 2.1 kg

Ansaugstutzen



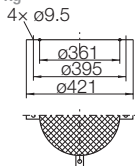
ZKF 11-0355 0.9 kg

Ansaugflansch



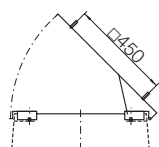
ZSG 04-0355 0.6 kg

Berührungsschutzgitter



ZBR 01-0056-BA [St] ⑧

Dachsockel-Klapprahmen



Klapprahmen ZBR sind Teil des BelAir Systemzubehörs. Siehe Kapitel „BelAir“.

RDA 31-/32-3540

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

	Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	max. aufgen. Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	q _{Vmax} RDA 31	L _{WA8} bei q _{Vmax} RDA 31	Konden- sator	Schutzart/ Wärmekl.	Gewicht RDA 31/32	Mediums Temperatur
RDA 31-/32-			V	Hz	1/min	kW	A		m³/h	dB (10)	μF		kg	°C
3540-MD•	[D1 D2]	4/4	400, 3~ Δ/Y	50	1400/1190	0.58/0.44	1.35/0.74	3.4	4890/4320	80/77	-	IP44/F	29/44	-20...+60
3540-ND•	[D3 D4]	6/6	400, 3~ Δ/Y	50	890/ 690	0.22/0.13	0.55/0.23	2.0	3150/2590	68/63	-	IP44/F	31/43	-20...+60
3540-GD	[D5 D6]	4/8	400, 3~ Y/Y	50	1380/ 700	0.62/0.12	1.20/0.38	3.7	4820/2450	80/62	-	IP54/F	29/44	-20...+60
3540-4E•	[D7]	4	230, 1~	50	1255	0.49	2.45	1.7	4500	78	12	IP44/F	29/44	-20...+55
3540-6E•	[D8]	6	230, 1~	50	880	0.20	1.25	1.5	3150	68	5	IP44/F	27/42	-20...+60
3540-EC•	[D9]	-	230, 1~	50/60	1260	0.40	1.80	-	4230	77	-	IP44/B	31/46	-20...+40

Mit integriertem Trafo, Zeitschaltmodul und Revisionsschalter als zeitgesteuertes Lüftungssystem nach DIN 18017, siehe Kapitel BeAir

RDA 31-			V	Hz	1/min	kW	A		m³/h	dB (10)	μF		kg	°C
3540-4E-ST•	[D7]	4	230, 1~	50	1255	0.50	2.45	-	4500	78	12	IP44/F	32	-20...+50
3540-6E-ST•	[D8]	6	230, 1~	50	880	0.21	1.25	-	3150	68	5	IP44/F	29	-20...+50

Mit integriertem Differenzdruckregler und Revisionsschalter als druckgesteuertes Lüftungssystem nach DIN 18017, siehe Kapitel BeAir

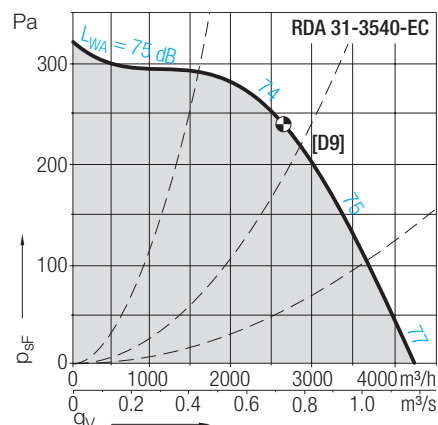
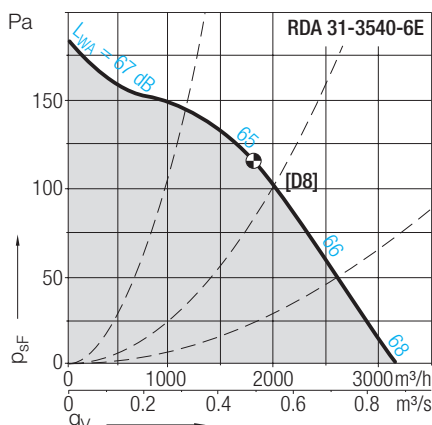
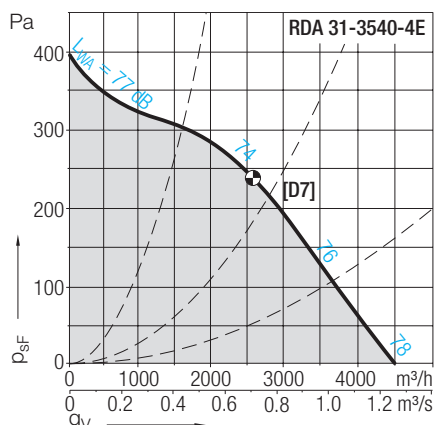
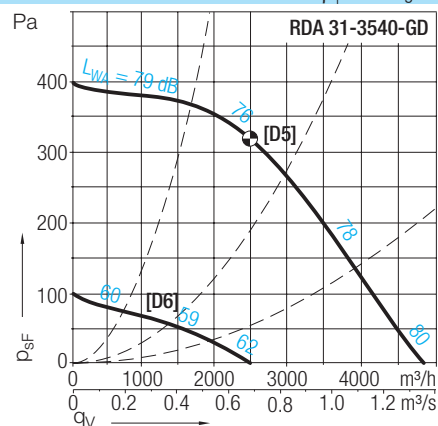
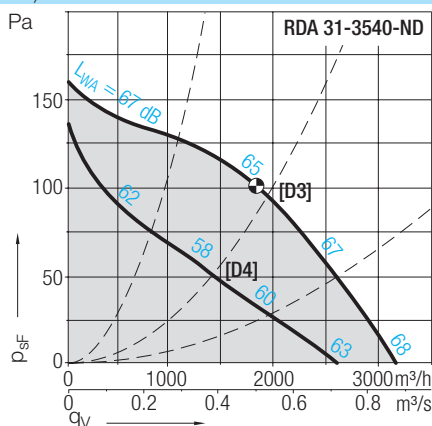
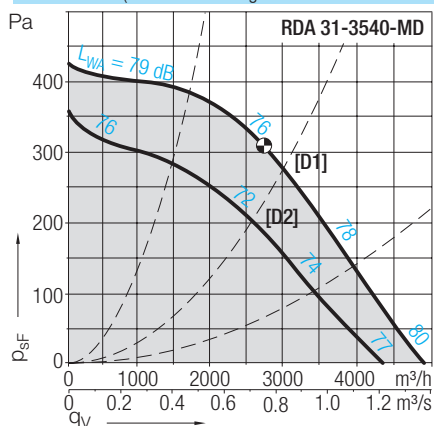
RDA 31-			V	Hz	1/min	kW	A		m³/h	dB (10)	μF		kg	°C
3540-EC-SE•	[D9]	-	230, 1~	50/60	1260	0.40	1.75	-	4230	77	-	IP44/B	31	-20...+40

• (auch) stufenlos drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation

⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien (Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166)

ρ₁=1.15 kg/m³



Zubehör

	Revisions Schalter	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Ansteuerbaustein für RDA-EC
RDA 31-/32-	ESH	ESM	ETO	ETH	EPH	EPA	EGH
3540-MD•	21-0030-65	04-0040-8D	10-0020-8D	35-0020-8D	—	83-0050-8D	—
3540-ND•	21-0030-65	04-0040-8D	10-0010-8D	35-0010-8D	—	83-0050-8D	—
3540-GD	21-0030-65	03-0040-8D⑥	—	—	—	—	—
3540-4E•	21-0030-25	01-0020-5E	10-0040-5E	35-0040-5E	03-0040-5E	83-0060-5E	—
3540-6E•	21-0030-22	—	10-0018-5E	31-0020-5E	03-0020-5E	83-0060-5E	—
3540-EC•*	21-0030-22*	—	—	—	—	—	EGH 01

* Revisionsschalter integriert

RDA 31-/32-3540

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

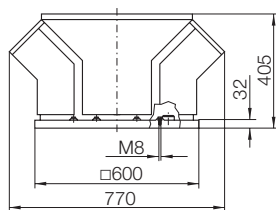


RDA 31-

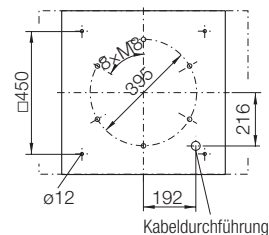
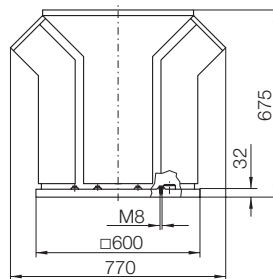


RDA 32-

RDA 31-3540-..



RDA 32-3540-..



Kabeldurchführung

Zubehör

RDA 31- genovent

Nicotra Gebhardt-Außenläufmotor mit aufgebautem Radiallaufrad.
Alle EC-Typen mit integrierter Kommutiereinheit.

RDA 32- genovent

Zusätzlich mit schallabsorbierender Auskleidung zur austrittsseitigen Reduktion des A-Schalleleistungspegels um ca. 7 dB.
Der Volumenstrom reduziert sich gegenüber der Baureihe RDA 31 bei gleicher Druckerhöhung um 5-10 %.

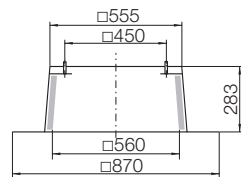
Zubehör / Index

- ② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich
- ⑥ Eine Schutzfunktion ist für die hohe Drehzahl nur bei vorhandener Dahlanderbrücke gewährleistet
- ⑧ Bei Verwendung des Klapprahmens **ZBR** muss saugseitiges Zubehör am Anschlussboden **ZBU** befestigt werden.
- ⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

ZBS 01-0056 [Al] 5 kg

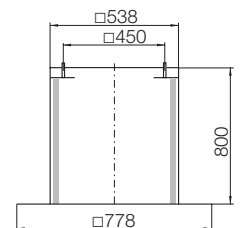
ZBS 20-0056 [St] 10 kg

Flachdachsockel



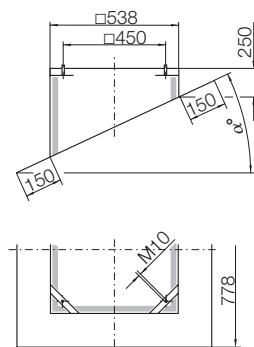
ZBS 23-0056 [St] 14 kg

Flachdachsockel hoch



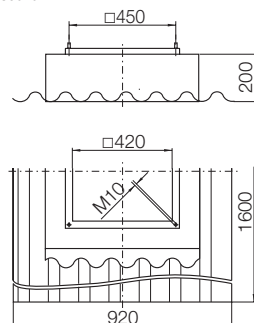
ZBS 09-0056-② [Al] 6 kg

Schrägdachsockel



ZBS 11-0056 [GFK] 12 kg

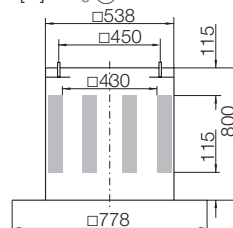
Welldachsockel



ZDS 01-0056 [Al] 29 kg ①

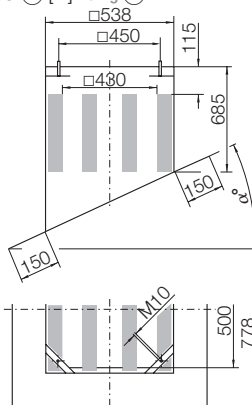
ZDS 20-0056 [St] 40 kg ①

Sockelschalldämpfer



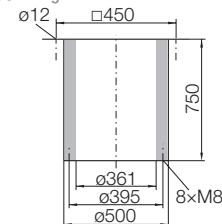
ZDS 09-0056-② [Al] 29 kg ①

Schrägdach-Sockelschalldämpfer



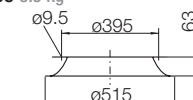
ZDR 30-0355 17 kg

Eintrittsschalldämpfer



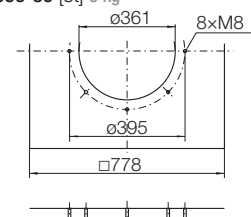
ZKD 01-0355 3.5 kg

Einströmdüse mit Flansch



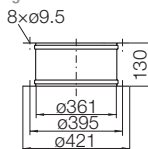
ZBU 01-0056-35 [St] 6 kg

Anschlussboden



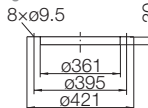
ZKE 11-0355 2.1 kg

Ansaugstutzen



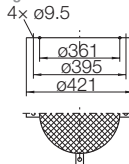
ZKF 11-0355 0.9 kg

Ansaugflansch



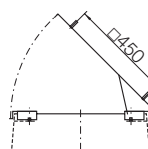
ZSG 04-0355 0.6 kg

Berührungsschutzgitter



ZBR 01-0056-BA [St] ⑧

Dachsockel-Klapprahmen



Klapprahmen ZBR sind Teil des BelAir Systemzubehörs. Siehe Kapitel „BelAir“.

RDA 31-/32-3545

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

	Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	max. aufgen. Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	q_{Vmax} RDA 31	L_{WA8} bei q_{Vmax} RDA 31	Konden- sator	Schutzart/ Wärmekl.	Gewicht RDA 31/32	Mediums Temperatur
RDA 31-/32-			V	Hz	1/min	kW	A		m³/h	dB (10)	μF		kg	°C
3545-MD•	[E1 E2]	4/4	400, 3~ Δ/Y	50	1420/1250	0.95/0.76	2.30/1.30	4.1	6850/5930	83/80	-	IP44/F	31/48	-20...+60
3545-ND•	[E3 E4]	6/6	400, 3~ Δ/Y	50	860/ 600	0.30/0.17	0.67/0.32	2.2	4100/3100	70/64	-	IP44/F	31/47	-20...+60
3545-GD	[E5 E6]	4/8	400, 3~ YY/Y	50	1380/ 690	1.00/0.15	2.00/0.54	3.9	6790/3290	83/66	-	IP54/F	34/52	-20...+60
3545-4E•	[E7]	4	230, 1~	50	1300	0.95	4.40	2.0	6250	82	20	IP44/F	34/50	-20...+55
3545-6E•	[E8]	6	230, 1~	50	850	0.32	1.65	1.4	4150	70	8	IP44/F	37/53	-20...+60
3545-EC•	[E9]	-	230, 1~	50/60	1470	1.05	4.60	-	6680	83	-	IP44/F	38/54	-20...+60

Mit integriertem Trafo, Zeitschaltmodul und Revisionsschalter als zeitgesteuertes Lüftungssystem nach DIN 18017, siehe Kapitel BeAir

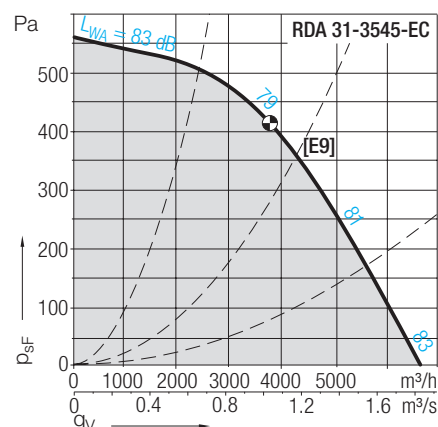
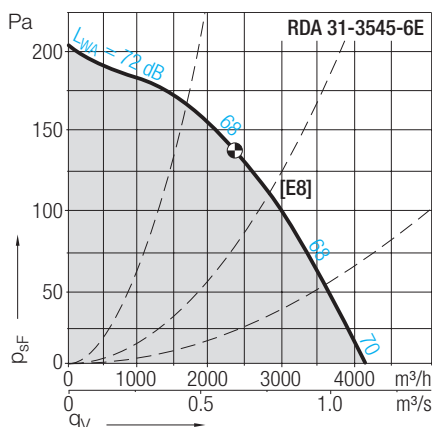
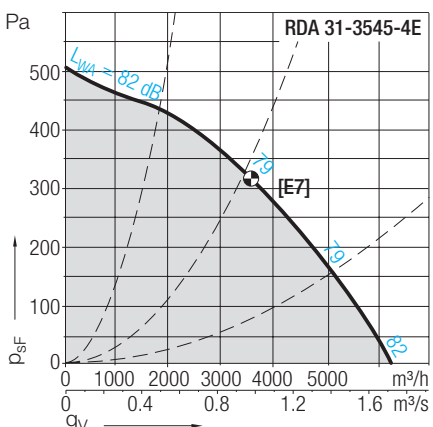
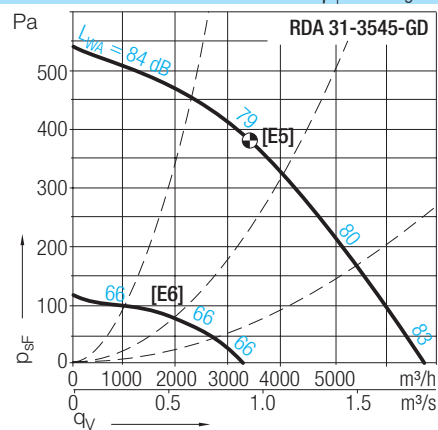
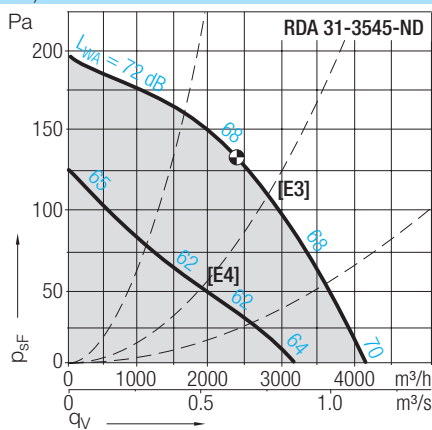
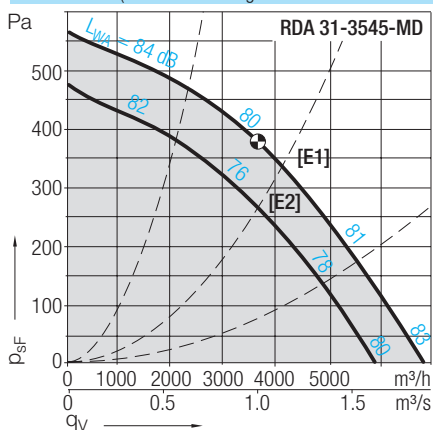
RDA 31-		V	Hz	1/min	kW	A		m³/h	dB (10)	μF		kg	°C
3545-4E-ST• [E7]	4	230, 1~	50	1300	0.96	4.40	-	6250	82	20	IP44/F	39	-20...+40
3545-6E-ST• [E8]	6	230, 1~	50	850	0.33	1.65	-	4150	70	8	IP44/F	30	-20...+40

- (auch) stufenlos drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation

⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien (Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166)

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



Zubehör

	Revisions Schalter	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Ansteuerbaustein für RDA-EC
RDA 31-/32-	ESH	ESM	ETO	ETH	EPH	EPA	EGH
3545-MD•	21-0030-65	04-0040-8D	10-0040-8D	36-0040-8D	—	83-0050-8D	—
3545-ND•	21-0030-65	04-0040-8D	10-0010-8D	35-0010-8D	—	83-0050-8D	—
3545-GD	21-0030-65	03-0040-8D⑥	—	—	—	—	—
3545-4E•	21-0030-25	01-0020-5E	10-0070-5E	35-0070-5E	—	83-0060-5E	—
3545-6E•	21-0030-22	—	10-0018-5E	31-0020-5E	03-0020-5E	83-0060-5E	—
3545-EC•*	21-0030-22*	—	—	—	—	—	EGH 01

* Revisionsschalter integriert

RDA 31-/32-3545

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

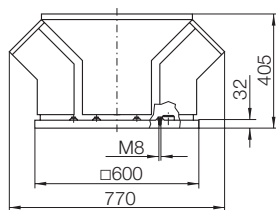


RDA 31-

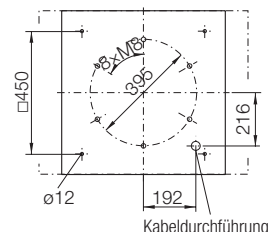
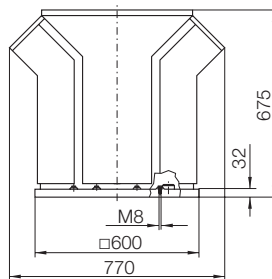


RDA 32-

RDA 31-3545-..



RDA 32-3545-..



Kabeldurchführung

Zubehör

RDA 31- genovent

Nicotra Gebhardt-Außenläufmotor mit aufgebautem Radiallaufrad.
Alle EC-Typen mit integrierter Kommutiereinheit.

RDA 32- genovent

Zusätzlich mit schallabsorbierender Auskleidung zur austrittsseitigen Reduktion des A-Schalleleistungspegels um ca. 7 dB.
Der Volumenstrom reduziert sich gegenüber der Baureihe RDA 31 bei gleicher Druckerhöhung um 5-10 %.

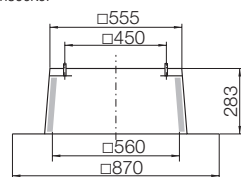
Zubehör / Index

- ② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich
- ⑥ Eine Schutzfunktion ist für die hohe Drehzahl nur bei vorhandener Dahlanderbrücke gewährleistet
- ⑧ Bei Verwendung des Klapprahmens **ZBR** muss saugseitiges Zubehör am Anschlussboden **ZBU** befestigt werden.
- ⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

ZBS 01-0056 [Al] 5 kg

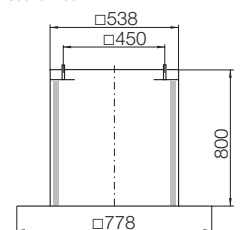
ZBS 20-0056 [St] 10 kg

Flachdachsockel



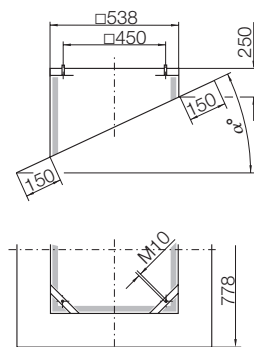
ZBS 23-0056 [St] 14 kg

Flachdachsockel hoch



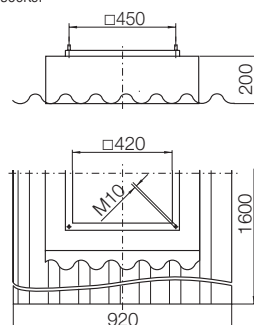
ZBS 09-0056-② [Al] 6 kg

Schrägdachsockel



ZBS 11-0056 [GFK] 12 kg

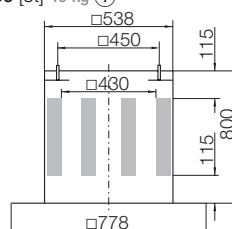
Welldachsockel



ZDS 01-0056 [Al] 29 kg ①

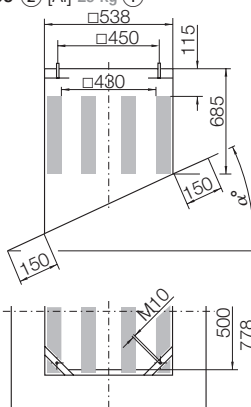
ZDS 20-0056 [St] 40 kg ①

Sockelschalldämpfer



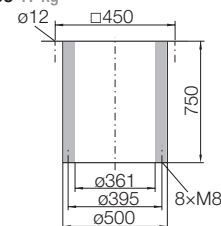
ZDS 09-0056-② [Al] 29 kg ①

Schrägdach-Sockelschalldämpfer



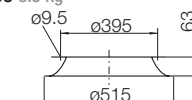
ZDR 30-0355 17 kg

Eintrittsschalldämpfer



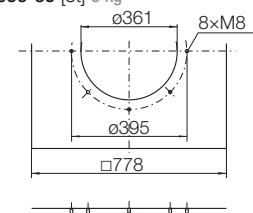
ZKD 01-0355 3.5 kg

Einströmdüse mit Flansch



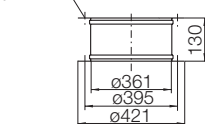
ZBU 01-0056-35 [St] 6 kg

Anschlussboden



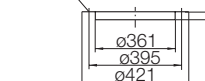
ZKE 11-0355 2.1 kg

Ansaugstutzen



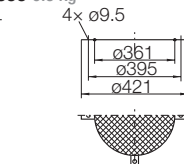
ZKF 11-0355 0.9 kg

Ansaugflansch



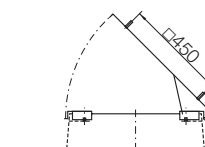
ZSG 04-0355 0.6 kg

Berührungsschutzgitter



ZBR 01-0056-BA [St] ⑧

Dachsockel-Klapprahmen



Klapprahmen ZBR sind Teil des BelAir Systemzubehörs. Siehe Kapitel „BelAir“.

RDA 31-/32-4550

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

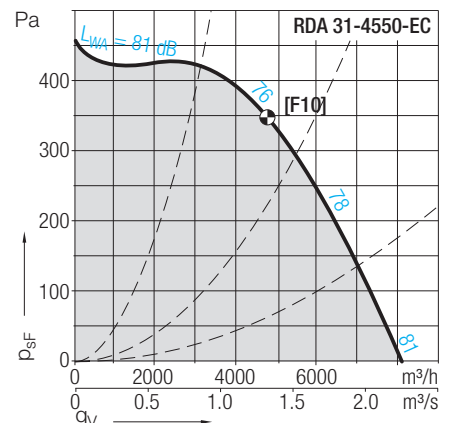
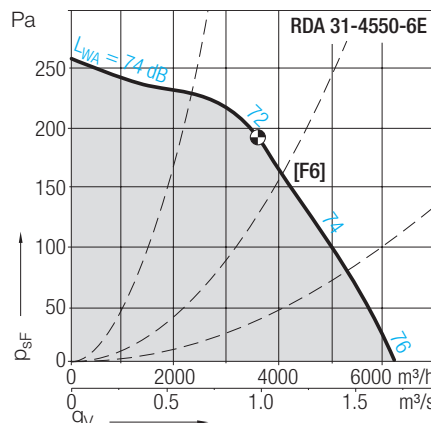
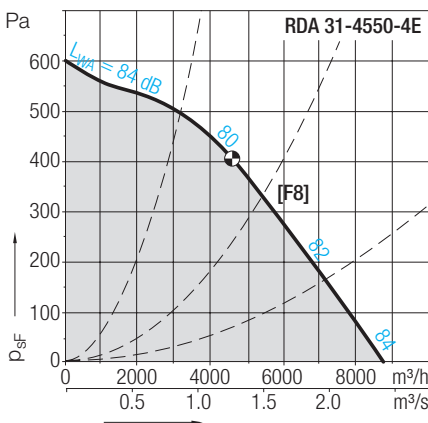
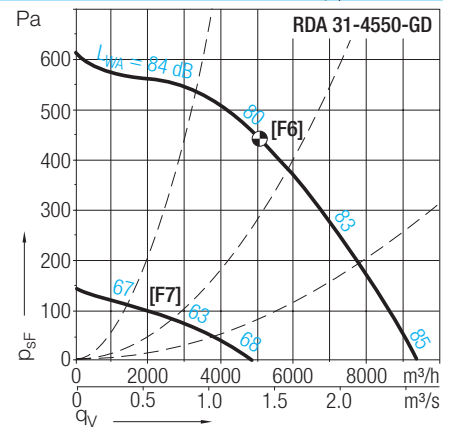
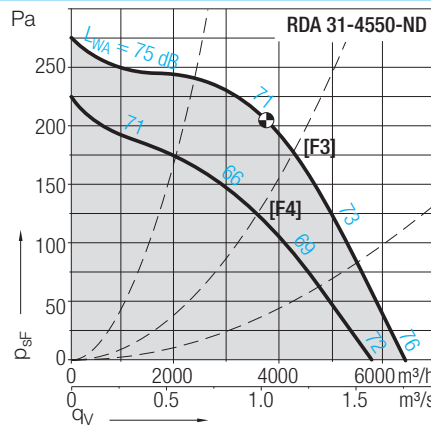
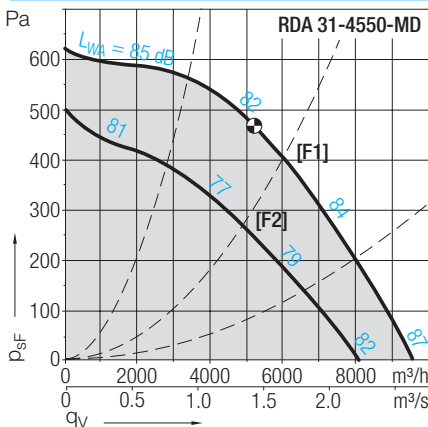
Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	max. aufgen. Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	q _{Vmax} RDA 31	L _{WA8} bei q _{Vmax} RDA 31	Konden- sator	Schutzart/ Wärmekl.	Gewicht RDA 31/32	Mediums Temperatur
RDA 31-/32-	V	Hz	1/min	kW	A			m³/h	dB (10)	μF		kg	°C
4550-MD• [F1 F2]	4/4	400, 3~ Δ/Y	50	1350/1100	1.60/1.05	3.20/1.80	3.8	9580/8090	87/82	-	IP44/F	55/71	-20...+60
4550-ND• [F3 F4]	6/6	400, 3~ Δ/Y	50	930/ 780	0.52/0.38	1.30/0.69	3.3	6450/5800	76/72	-	IP44/F	44/70	-20...+60
4550-GD [F5 F6]	4/8	400, 3~ YY/Y	50	1320/ 670	1.62/0.25	2.90/0.77	3.3	9380/4850	85/68	-	IP54/F	62/75	-20...+50
4550-4E• [F8]	4	230, 1~	50	1250	1.39	6.50	1.9	8800	84	30	IP44/F	48/74	-20...+60
4550-6E• [F9]	6	230, 1~	50	890	0.52	2.65	1.8	6250	76	12	IP44/F	37/69	-20...+45
4550-EC• [F10]	-	230, 1~	50/60	1180	1.02	4.50	-	8090	81	-	IP44/F	48/74	-20...+40

• (auch) stufenlos drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation

⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien (Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166)

ρ₁ = 1.15 kg/m³



Zubehör

	Revisions Schalter	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Ansteuerbaustein für RDA-EC
RDA 31-/32-	ESH	ESM	ETO	ETH	EPH	EPA	EGH
4550-MD•	21-0030-65	04-0040-8D	10-0040-8D	36-0040-8D	—	83-0050-8D	—
4550-ND•	21-0030-65	04-0040-8D	10-0020-8D	35-0020-8D	—	83-0050-8D	—
4550-GD	21-0030-65	03-0040-8D⑥	—	—	—	—	—
4550-4E•	21-0030-25	01-0020-5E	10-0070-5E	35-0070-5E	—	83-0100-5E	—
4550-6E•	21-0030-25	01-0020-5E	10-0040-5E	35-0040-5E	03-0040-5E	83-0060-5E	—
4550-EC•*	21-0030-22*	—	—	—	—	—	EGH 01

* Revisionsschalter integriert

RDA 31-/32-4550

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

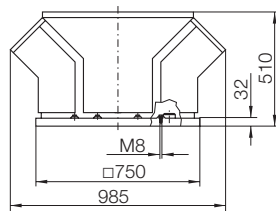


RDA 31-

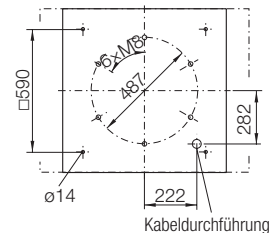
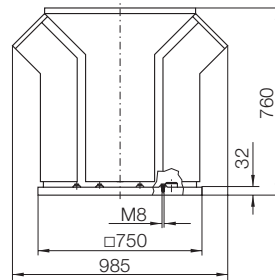


RDA 32-

RDA 31-4550-..



RDA 32-4550-..



Kabeldurchführung

Zubehör

RDA 31- genovent

Nicotra Gebhardt-Außenläufermotor mit aufgebautem Radiallaufrad.
Alle EC-Typen mit integrierter Kommutiereinheit.

RDA 32- genovent

Zusätzlich mit schallabsorbierender Auskleidung zur austrittsseitigen Reduktion des A-Schalleleistungspegels um ca. 7 dB.
Der Volumenstrom reduziert sich gegenüber der Baureihe RDA 31 bei gleicher Druckerhöhung um 5-10 %.

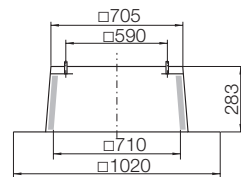
Zubehör / Index

- ② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich
- ⑥ Eine Schutzfunktion ist für die hohe Drehzahl nur bei vorhandener Dahlanderbrücke gewährleistet
- ⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

ZBS 01-0071 [Al] 8 kg

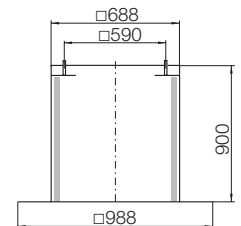
ZBS 20-0071 [St] 16 kg

Flachdachsockel



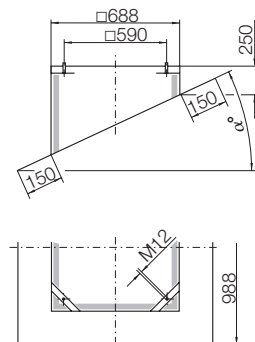
ZBS 23-0071 [St] 20 kg

Flachdachsockel hoch



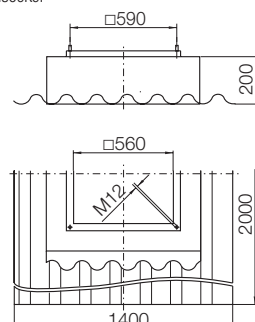
ZBS 09-0071-② [Al] 9 kg

Schrägdachsockel



ZBS 11-0071 [GFK] 29 kg

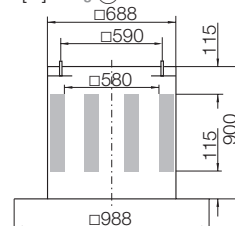
Welldachsockel



ZDS 01-0071 [Al] 57 kg ①

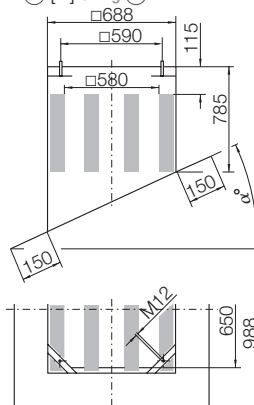
ZDS 20-0071 [St] 79 kg ①

Sockelschalldämpfer



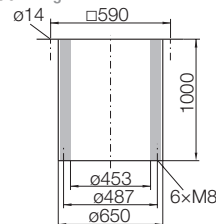
ZDS 09-0071-② [Al] 57 kg ①

Schrägdach-Sockelschalldämpfer



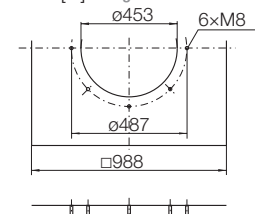
ZDR 30-0450 22 kg

Eintrittsschalldämpfer



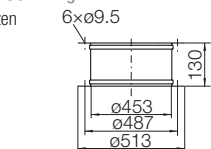
ZBU 01-0071-45 [St] 10 kg

Anschlussboden



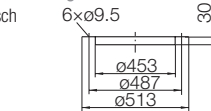
ZKE 11-0450 2.7 kg

Ansaugstutzen



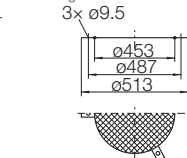
ZKF 11-0450 1.2 kg

Ansaugflansch



ZSG 04-0450 0.7 kg

Berührungsschutzgitter



RDA 31-/32-4556

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

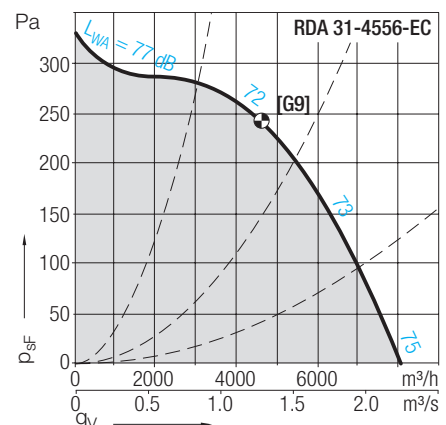
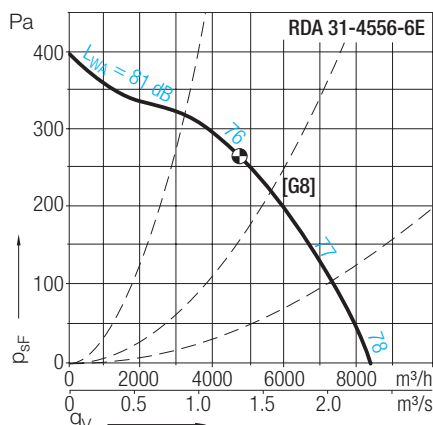
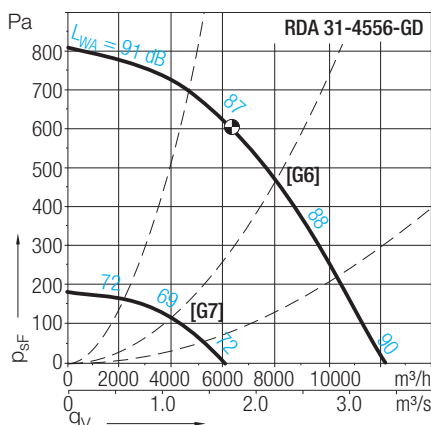
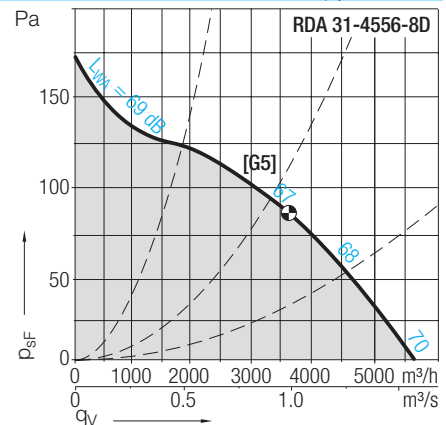
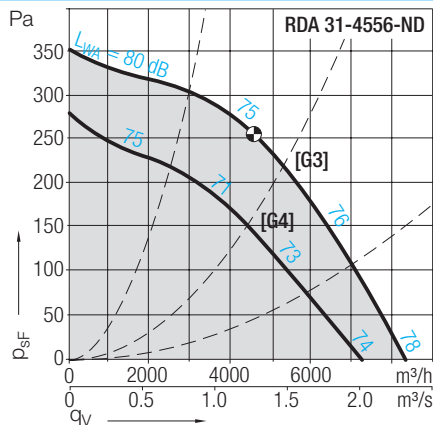
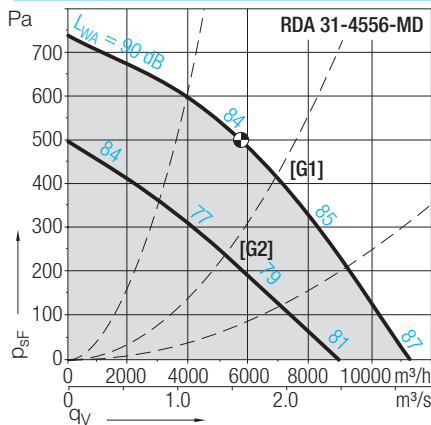
	Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	max. aufgen. Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	q _V max RDA 31	L _{WA8} bei q _V max RDA 31	Konden- sator	Schutzart/ Wärmekl.	Gewicht RDA 31/32	Mediums Temperatur
RDA 31-/32-			V	Hz	1/min	kW	A		m³/h	dB (10)	µF		kg	°C
4556-MD•	[G1 G2]	4/4	400, 3~ Δ/Y	50	1270/ 960	2.40/1.46	4.30/2.4	3.4	11290/8980	87/81	-	IP54/F	73/90	-20...+45
4556-ND•	[G3 G4]	6/6	400, 3~ Δ/Y	50	920/ 770	0.90/0.59	2.10/1.1	3.5	8300/7250	78/74	-	IP44/F	58/89	-20...+60
4556-8D•	[G5]	8	400, 3~ Δ	50	610	0.38	0.93	1.9	5650	70	-	IP54/F	53/89	-20...+60
4556-GD	[G6 G7]	4/8	400, 3~ YY/Y	50	1400/ 710	3.00/0.41	5.20/1.2	5.0	12200/6100	90/72	-	IP54/F	73/90	-20...+45
4556-6E•	[G8]	6	230, 1~	50	940	0.93	5.75	2.2	8400	78	25	IP44/F	50/67	-20...+55
4556-EC•	[G9]	-	230, 1~	50/60	880	0.80	3.50	-	8050	75	-	IP44/F	58/89	-20...+40

• (auch) stufenlos drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation

⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien (Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166)

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



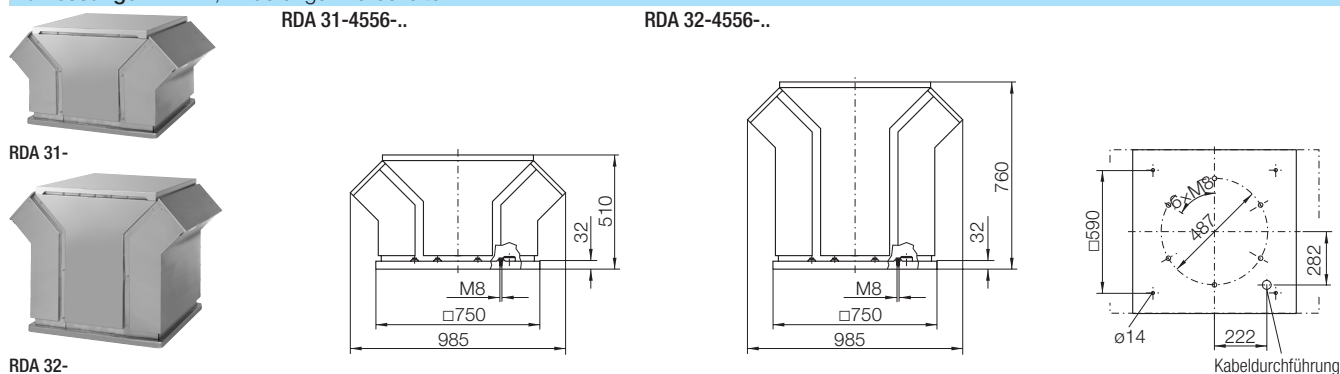
Zubehör

	Revisions Schalter	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Ansteuerbaustein für RDA-EC
RDA 31-/32-	ESH	ESM	ETO	ETH	EPH	EPA	EGH
4556-MD•	21-0030-65	04-0040-8D	10-0065-8D	36-0070-8D	—	83-0050-8D	—
4556-ND•	21-0030-65	04-0040-8D	10-0040-8D	36-0040-8D	—	83-0050-8D	—
4556-8D•	21-0030-35	01-0040-8D	10-0010-8D	35-0010-8D	—	83-0050-8D	—
4556-GD	21-0030-65	03-0040-8D⑥	—	—	—	—	—
4556-6E•	21-0030-25	01-0020-5E	10-0070-5E	35-0070-5E	—	83-0060-5E	—
4556-EC•*	21-0030-22*	—	—	—	—	—	EGH 01

* Revisionsschalter integriert

RDA 31-/32-4556

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.



RDA 32-

Zubehör

RDA 31- genovent

Nicotra Gebhardt-Außenläufermotor mit aufgebautem Radiallaufrad.
Alle EC-Typen mit integrierter Kommutiereinheit.

RDA 32- genovent

Zusätzlich mit schallabsorbierender Auskleidung zur austrittsseitigen Reduktion des A-Schalleleistungspegels um ca. 7 dB.
Der Volumenstrom reduziert sich gegenüber der Baureihe RDA 31 bei gleicher Druckerhöhung um 5-10 %.

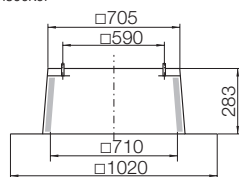
Zubehör / Index

- ② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich
- ⑥ Eine Schutzfunktion ist für die hohe Drehzahl nur bei vorhandener Dahlanderbrücke gewährleistet
- ⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

ZBS 01-0071 [Al] 8 kg

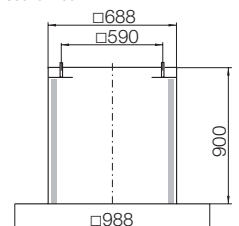
ZBS 20-0071 [St] 16 kg

Flachdachsockel



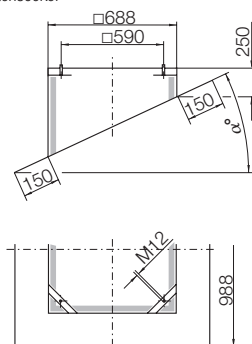
ZBS 23-0071 [St] 20 kg

Flachdachsockel hoch



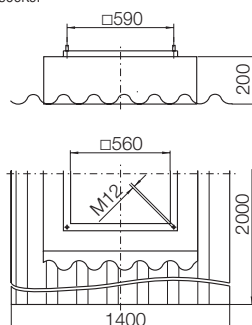
ZBS 09-0071-② [Al] 9 kg

Schrägdachsockel



ZBS 11-0071 [GFK] 29 kg

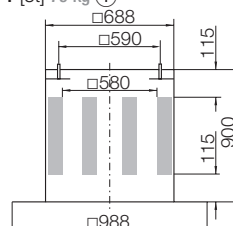
Welldachsockel



ZDS 01-0071 [Al] 57 kg ①

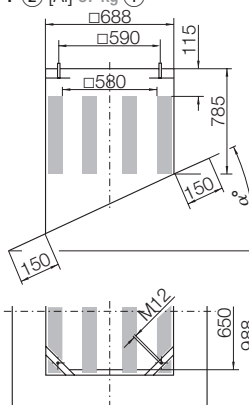
ZDS 20-0071 [St] 79 kg ①

Sockelschalldämpfer



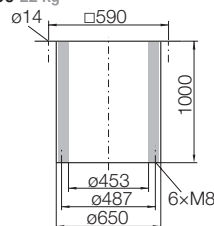
ZDS 09-0071-② [Al] 57 kg ①

Schrägdach-Sockelschalldämpfer



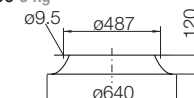
ZDR 30-0450 22 kg

Eintrittsschalldämpfer



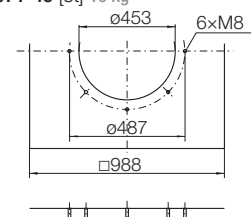
ZKD 01-0450 5 kg

Einströmdüse mit Flansch



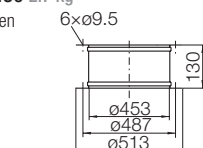
ZBU 01-0071-45 [St] 10 kg

Anschlussboden



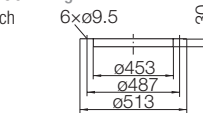
ZKE 11-0450 2.7 kg

Ansaugstutzen



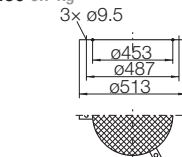
ZKF 11-0450 1.2 kg

Ansaugflansch



ZSG 04-0450 0.7 kg

Berührungsschutzgitter



RDA 31-/32-5663

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

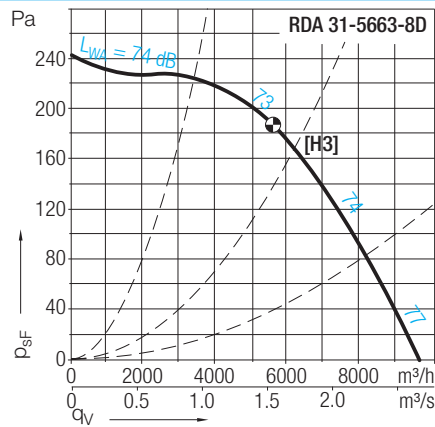
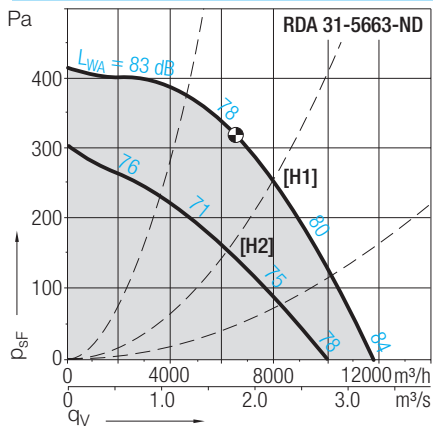
Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	max. aufgen. Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	q_{Vmax} RDA 31	L_{WA8} bei q_{Vmax} RDA 31	Konden- sator	Schutzart/ Wärmekl.	Gewicht RDA 31/32	Mediums Temperatur
RDA 31-/32-	V	Hz	1/min	kW	A			m³/h	dB ⑩	μF		kg	°C
5663-ND• [H1 H2]	6/6	400, 3~ Δ/Y	50	900/700	1.30/0.88	2.9/1.7	2.6	11800/10050	84/78	-	IP44/F	100/157	-20...+60
5663-8D• [H3]	8	400, 3~ Δ	50	700	0.76	1.8	2.8	9700	77	-	IP54/F	116/160	-20...+55

• (auch) stufenlos drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation

⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien (Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166)

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

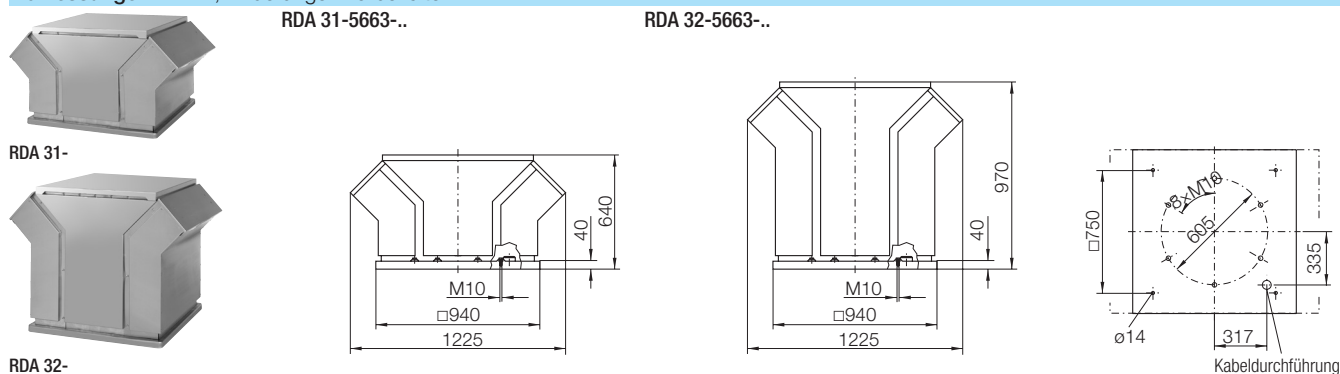


Zubehör

	Revisions Schalter	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Ansteuerbaustein für RDA-EC
RDA 31-/32-	ESH	ESM	ETO	ETH	EPH	EPA	EGH
5663-ND•	21-0030-65	04-0040-8D	10-0040-8D	36-0040-8D	—	83-0050-8D	—
5663-8D•	21-0030-35	01-0040-8D	10-0020-8D	35-0020-8D	—	83-0050-8D	—

RDA 31-/32-5663

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.



RDA 32-

Zubehör

RDA 31- genovent

Nicotra Gebhardt-Außenläufermotor mit aufgebautem Radiallaufrad.
Alle EC-Typen mit integrierter Kommutiereinheit.

RDA 32- genovent

Zusätzlich mit schallabsorbierender Auskleidung zur ausstrittsseitigen Reduktion des A-Schalleleistungspegels um ca. 7 dB.
Der Volumenstrom reduziert sich gegenüber der Baureihe RDA 31 bei gleicher Druckerhöhung um 5-10 %.

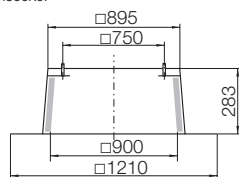
Zubehör / Index

- ② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich
- ⑥ Eine Schutzfunktion ist für die hohe Drehzahl nur bei vorhandener Dahlanderbrücke gewährleistet
- ⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

ZBS 01-0090 [Al] 13 kg

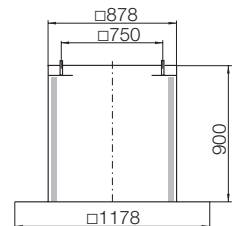
ZBS 20-0090 [St] 25 kg

Flachdachsockel



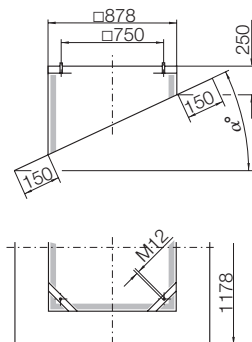
ZBS 23-0090 [St] 32 kg

Flachdachsockel hoch



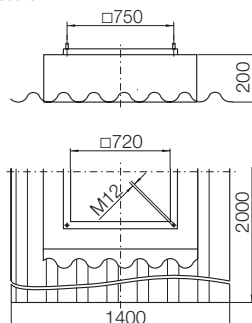
ZBS 09-0090-② [Al] 13 kg

Schrägdachsockel



ZBS 11-0090 [GFK] 32 kg

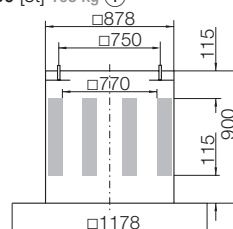
Welldachsockel



ZDS 01-0090 [Al] 76 kg ①

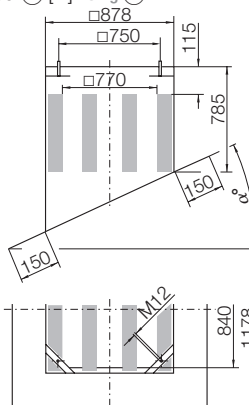
ZDS 20-0090 [St] 105 kg ①

Sockelschalldämpfer



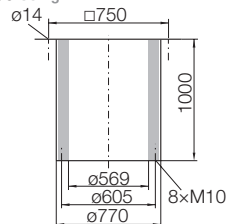
ZDS 09-0090-② [Al] 76 kg ①

Schrägdach-Sockelschalldämpfer



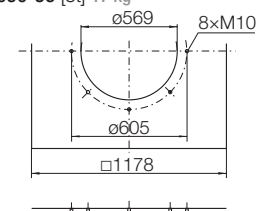
ZDR 30-0560 50 kg

Eintrittsschalldämpfer



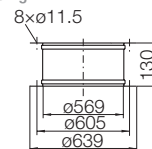
ZBU 01-0090-56 [St] 17 kg

Anschlussboden



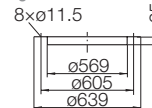
ZKE 11-0560 3.6 kg

Ansaugstutzen



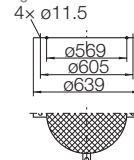
ZKF 11-0560 1.5 kg

Ansaugflansch



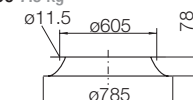
ZSG 04-0560 0.8 kg

Berührungsschutzgitter



ZKD 01-0560 7.5 kg

Einströmdüse mit Flansch



RDA 31-/32-5671

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

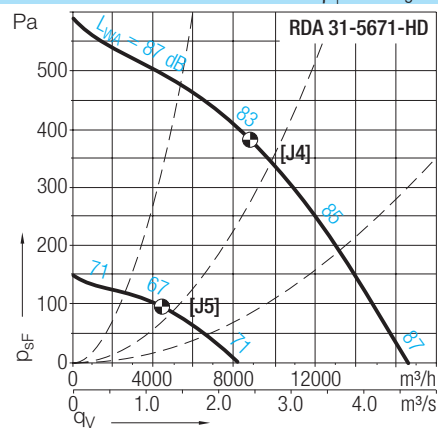
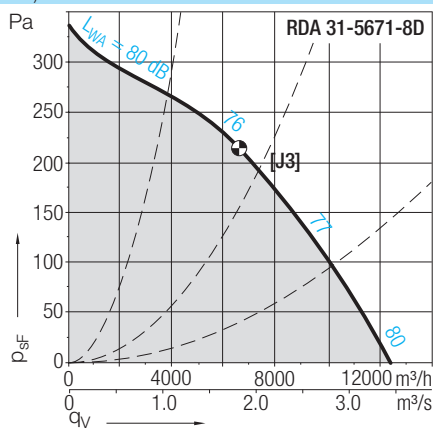
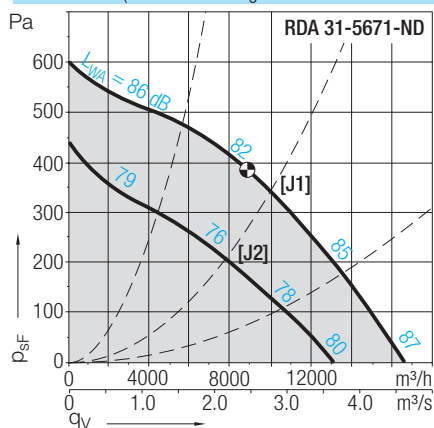
	Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	max. aufgen. Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	q_{Vmax} RDA 31	L_{WA8} bei q_{Vmax} RDA 31	Konden- sator	Schutzart/ Wärmekl.	Gewicht RDA 31/32	Mediums Temperatur
RDA 31-/32-			V	Hz	1/min	kW	A		m^3/h	dB ⑩	μF		kg	$^{\circ}C$
5671-ND•	[J1 J2]	6/6	400, 3~ Δ/Y	50	880/680	2.5/1.5	5.0/2.8	3.6	16650/13200	87/80	-	IP54/F	116/171	-20...+45
5671-8D•	[J3]	8	400, 3~ Δ	50	650	1.2	2.7	2.6	12400	80	-	IP54/F	116/171	-20...+55
5671-HD	[J4 J5]	6/12	400, 3~ YY/Y	50	880/440	2.6/0.39	4.9/1.5	3.4/3.0	16500/ 8230	87/71	-	IP54/F	121/176	-20...+50

• (auch) stufenlos drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation

⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien (Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166)

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



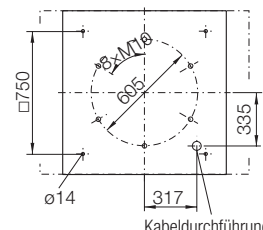
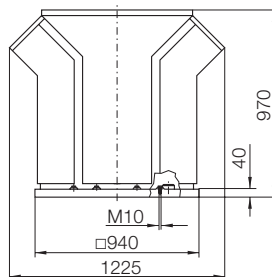
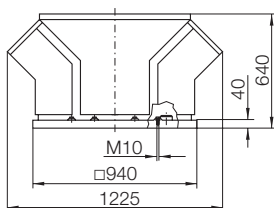
Zubehör

	Revisions Schalter	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Ansteuerbaustein für RDA-EC
RDA 31-/32-	ESH	ESM	ETO	ETH	EPH	EPA	EGH
5671-ND•	21-0030-65	04-0040-8D	10-0065-8D	36-0070-8D	—	83-0050-8D	—
5671-8D•	21-0030-35	01-0040-8D	10-0040-8D	36-0040-8D	—	83-0050-8D	—
5671-HD	21-0030-65	03-0040-8D(6)	—	—	—	—	—

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.



RDA 32-5671-..



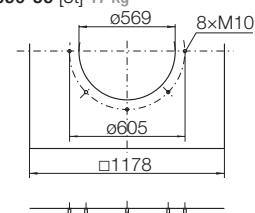
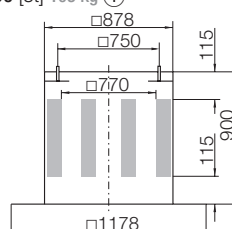
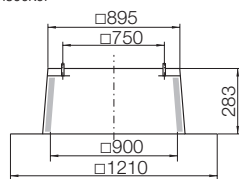
Kabeldurchführung

Zubehör

ZBU 01-0090-56 [St] 17 kg

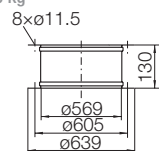
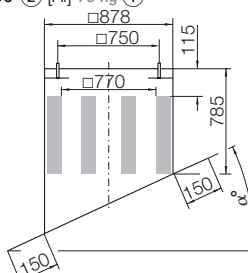
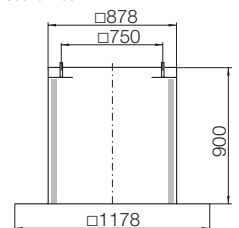
Anschluss-
boden

begin



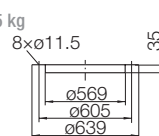
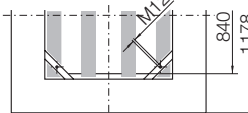
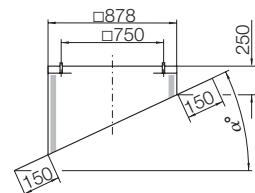
ZKE 11-0560 3.6 kg

Ansaugstutzen



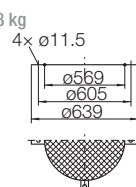
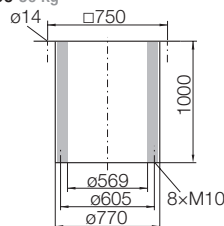
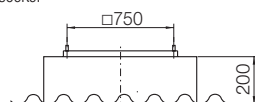
ZKF 11-0560 1.5 kg

Ansaugflansch

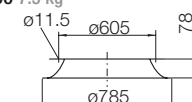
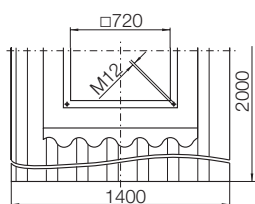


ZSG 04-0560 0.8 kg

Berührungs



schutzgitter



RDA 31-5675

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

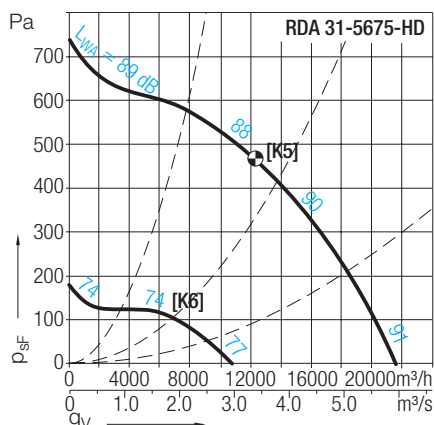
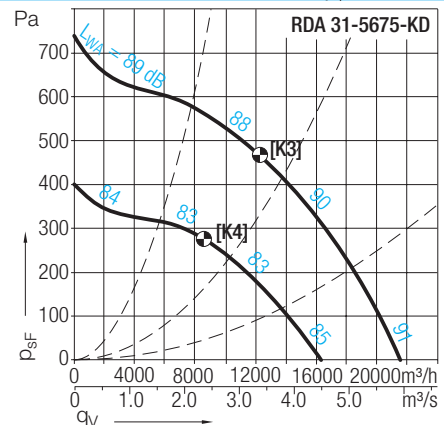
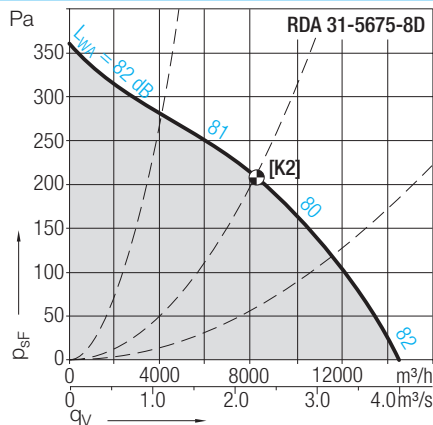
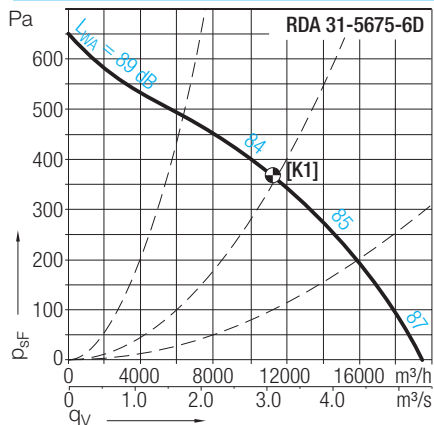
	Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	max. aufgen. Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	q _{Vmax}	L _{WA8} bei q _{Vmax}	Konden- sator	Schutzart/ Wärmekl.	Gewicht	Mediums Temperatur
RDA 31-			V	Hz	1/min	kW	A		m³/h	dB (10)	µF		kg	°C
5675-6D*	[K1]	6	400, 3~ Δ	50	870	3.4	6.5	3.5	19500	87	-	IP54/F	102	-20...+50
5675-8D•	[K2]	8	400, 3~ Y	50	650	1.6	3.3	2.5	14500	82	-	IP54/F	102	-20...+40
5675-KD	[K3 K4]	6/8	400, 3~ Y/Y	50	970/720	4.6/2.1	10.5/4.9	6.0/5.5	21400/16200	91/85	-	IP54/F	183	-20...+55
5675-HD	[K5 K6]	6/12	400, 3~ Y/Y	50	950/480	4.4/0.7	8.7/2.6	5.7/3.8	21400/10700	91/77	-	IP54/F	102	-20...+45

- (auch) stufenlos drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation
- * diese Typen sind **nicht** drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation

⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien (Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166)

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



Zubehör

	Revisions Schalter	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Ansteuerbaustein für RDA-EC
RDA 31-	ESH	ESM	ETO	ETH	EPH	EPA	EGH
5675-6D*	21-0075-35	01-0040-8D	—	—	—	—	—
5675-8D•	21-0030-35	01-0040-8D	10-0040-8D	36-0040-8D	—	83-0050-8D	—
5675-KD	21-0075-65	—	—	—	—	—	—
5675-HD	21-0075-65	—	—	—	—	—	—

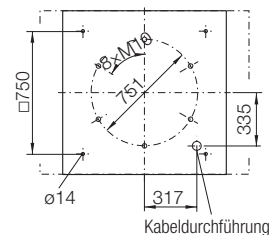
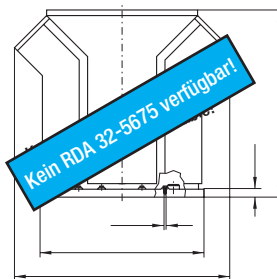
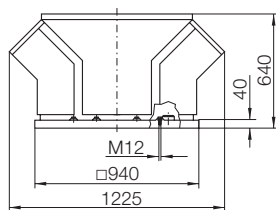
RDA 31-5675

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

RDA 31-5675...



RDA 31-



Zubehör

RDA 31- genovent

Nicotra Gebhardt-Außenläufermotor mit aufgebautem Radiallaufrad.

Zubehör / Index

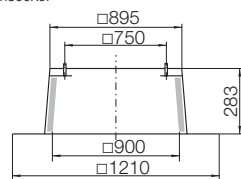
② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich

⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

ZBS 01-0090 [Al] 13 kg

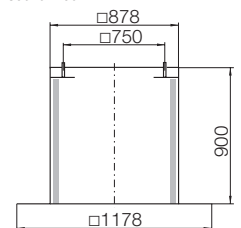
ZBS 20-0090 [St] 25 kg

Flachdachsockel



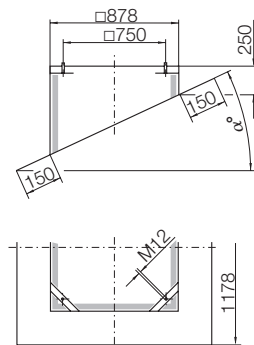
ZBS 23-0090 [St] 32 kg

Flachdachsockel hoch



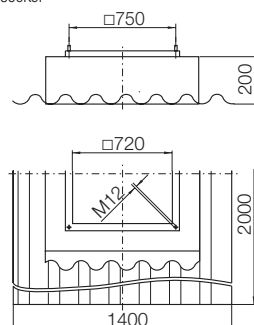
ZBS 09-0090-② [Al] 13 kg

Schrägdachsockel



ZBS 11-0090 [GFK] 4 kg

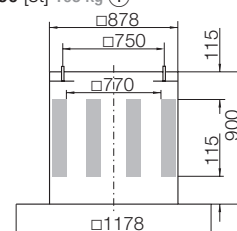
Welldachsockel



ZDS 01-0090 [Al] 76 kg ①

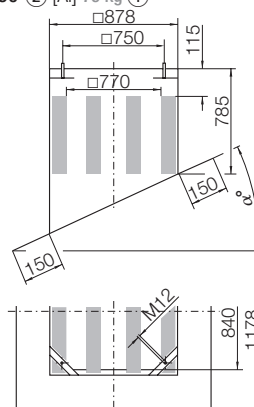
ZDS 20-0090 [St] 105 kg ①

Sockelschall-dämpfer



ZDS 09-0090-② [Al] 76 kg ①

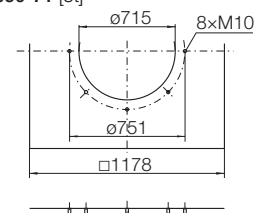
Schrägdach-Sockelschall-dämpfer



Eintritts-schall-dämpfer

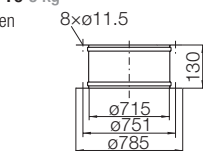
ZBU 01-0090-71 [St]

Anschluss-boden



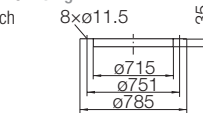
ZKE 11-0710 5 kg

Ansaugstutzen



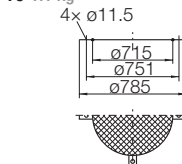
ZKF 11-0710 2.5 kg

Ansaugflansch



ZSG 04-0710 1.1 kg

Berührungs-schutzgitter



Einströmdüse mit Flansch

RDA 31-/32-7180

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

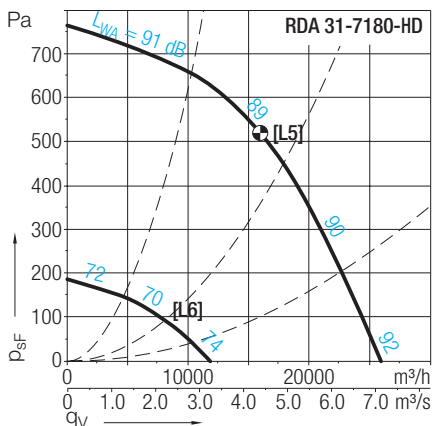
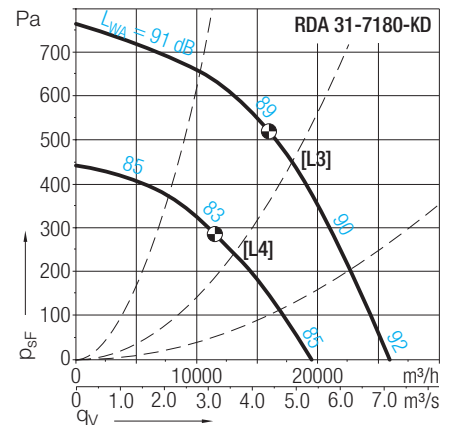
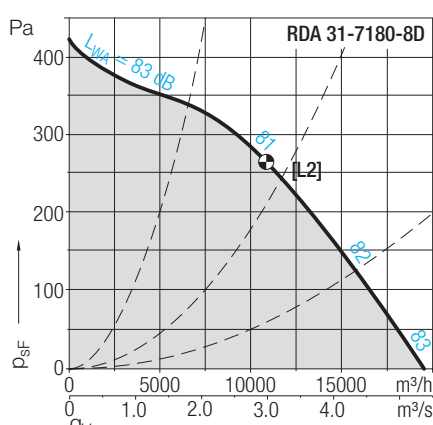
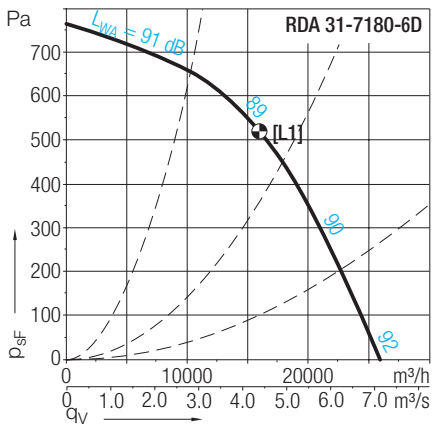
	Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	max. aufgen. Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	q_{Vmax} RDA 31	L_{WA8} bei q_{Vmax} RDA 31	Konden- sator	Schutzart/ Wärmekl.	Gewicht RDA 31/32	Mediums Temperatur
RDA 31-/32-			V	Hz	1/min	kW	A		m³/h	dB (10)	μF		kg	°C
7180-6D*	[L1]	6	400, 3~ Δ	50	945	5.2	10.2	6.2	25800	92	-	IP54/F	245/350	-20...+55
7180-8D•	[L2]	8	400, 3~ Δ	50	660	2.0	4.4	3.1	19150	83	-	IP54/F	250/340	-20...+40
7180-KD	[L3/L4]	6/8	400, 3~ Y/Y	50	960/715	5.5/2.5	11.3/5.2	5.6/5.2	25800/19400	92/85	-	IP54/F	252/335	-20...+50
7180-HD	[L5/L6]	6/12	400, 3~ Y/Y	50	960/480	5.5/0.85	11.0/3.3	4.5/3.0	25800/11400	92/74	-	IP54/F	245/350	-20...+55

- (auch) stufenlos drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation
- * diese Typen sind **nicht** drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation

⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien (Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166)

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

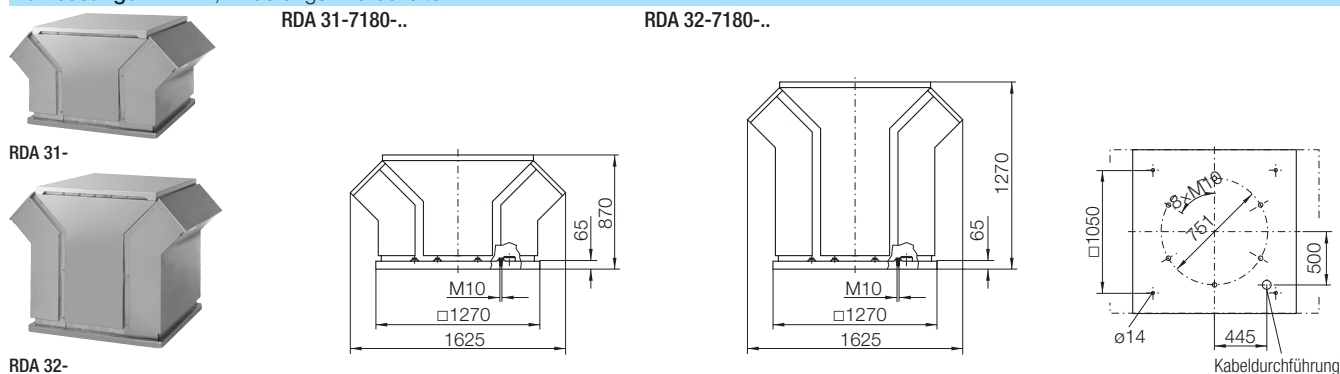


Zubehör

	Revisions Schalter	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Ansteuerbaustein für RDA-EC
RDA 31-/32-	ESH	ESM	ETO	ETH	EPH	EPA	EGH
7180-6D*	21-0075-35	—	—	—	—	—	—
7180-8D•	21-0030-35	01-0040-8D	10-0065-8D	36-0070-8D	—	83-0050-8D	—
7180-KD	21-0075-65	—	—	—	—	—	—
7180-HD	21-0075-65	—	—	—	—	—	—

RDA 31-/32-7180

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.



RDA 32-

Zubehör

RDA 31- genovent

Nicotra Gebhardt-Außenläufermotor mit aufgebautem Radiallaufrad.

RDA 32- genovent

Zusätzlich mit schallabsorbierender Auskleidung zur austrittsseitigen Reduktion des A-Schallleistungspegels um ca. 7 dB.

Der Volumenstrom reduziert sich gegenüber der Baureihe RDA 31 bei gleicher Druckerhöhung um 5-10 %.

Zubehör / Index

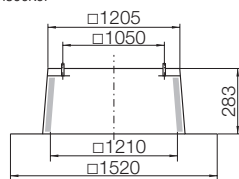
② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich

⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

ZBS 01-0125 [Al] 17 kg

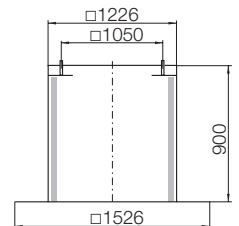
ZBS 20-0125 [St] 34 kg

Flachdachsockel



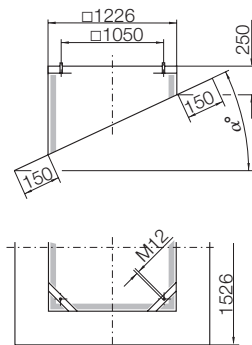
ZBS 23-0125 [St] 40 kg

Flachdachsockel hoch



ZBS 09-0125-② [Al] 18 kg

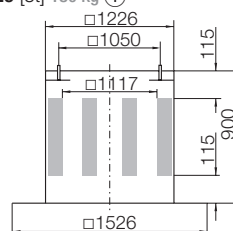
Schrägdachsockel



ZDS 01-0125 [Al] 130 kg ①

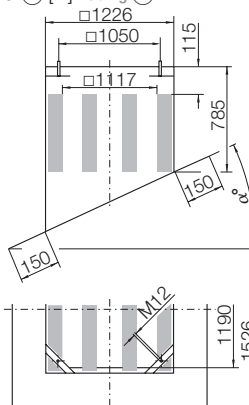
ZDS 20-0125 [St] 180 kg ①

Sockelschall-dämpfer



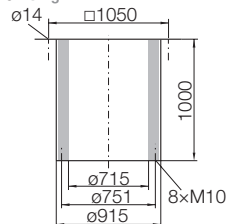
ZDS 09-0125-② [Al] 130 kg ①

Schrägdach-Sockelschall-dämpfer



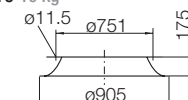
ZDR 30-0710 75 kg

Eintritts-schall-dämpfer



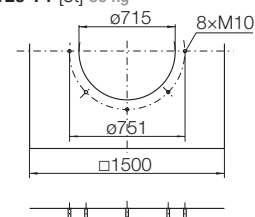
ZKD 01-0710 10 kg

Einströmdüse mit Flansch



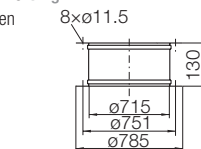
ZBU 01-0125-71 [St] 36 kg

Anschluss-boden



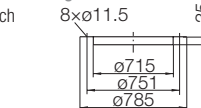
ZKE 11-0710 5 kg

Ansaugstutzen



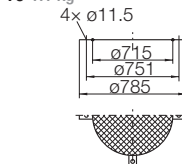
ZKF 11-0710 2.5 kg

Ansaugflansch



ZSG 04-0710 1.1 kg

Berührungsschutzgitter



RDA 31-/32-7190

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

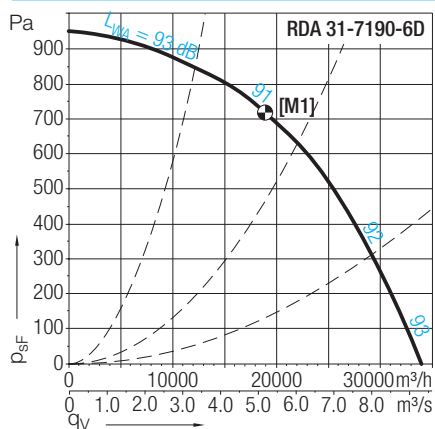
	Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	max. aufgen. Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	q_{Vmax} RDA 31	L_{WA8} bei q_{Vmax} RDA 31	Konden- sator	Schutzart/ Wärmekl.	Gewicht RDA 31/32	Mediums Temperatur
			V	Hz	1/min	kW	A		m^3/h	dB ⑩	μF		kg	°C
RDA 31-/32- 7190-6D* [M1]	6		400, 3~ Δ	50	940	8.5	16.0	6.3	34200	93	-	IP54/F	255/390	-20...+40

* diese Typen sind **nicht** drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation

⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien (Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166)

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



Zubehör

	Revisions Schalter	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Ansteuerbaustein für RDA-EC
RDA 31-/32- 7190-6D*	ESH	ESM	ETO	ETH	EPH	EPA	EGH
	21-0075-35	—	—	—	—	—	—

RDA 31-/32-7190

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

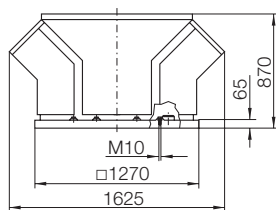


RDA 31-

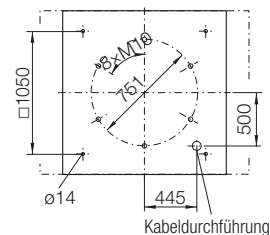
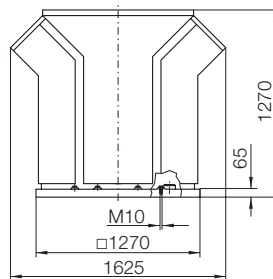


RDA 32-

RDA 31-7190-..



RDA 32-7190-..



Zubehör

RDA 31- genovent

Nicotra Gebhardt-Außenläufermotor mit aufgebautem Radiallaufrad.

RDA 32- genovent

Zusätzlich mit schallabsorbierender Auskleidung zur austrittsseitigen Reduktion des A-Schallleistungspegels um ca. 7 dB.

Der Volumenstrom reduziert sich gegenüber der Baureihe RDA 31 bei gleicher Druckerhöhung um 5-10 %.

Zubehör / Index

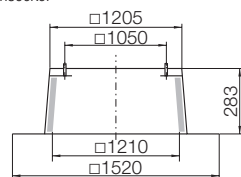
② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich

⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

ZBS 01-0125 [Al] 17 kg

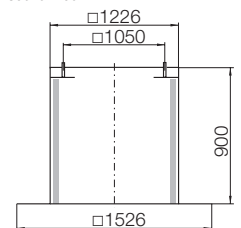
ZBS 20-0125 [St] 34 kg

Flachdachsockel



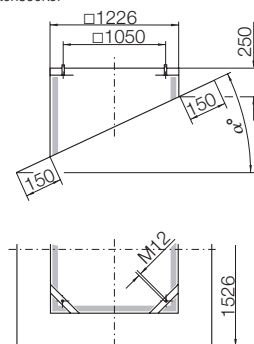
ZBS 23-0125 [St] 40 kg

Flachdachsockel hoch



ZBS 09-0125-② [Al] 18 kg

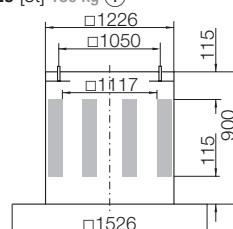
Schrägdachsockel



ZDS 01-0125 [Al] 130 kg ①

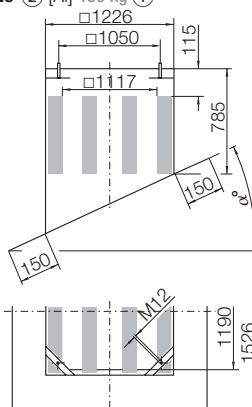
ZDS 20-0125 [St] 180 kg ①

Sockelschalldämpfer



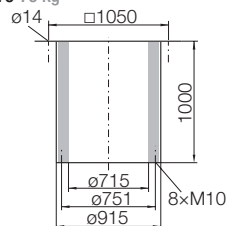
ZDS 09-0125-② [Al] 130 kg ①

Schrägdach-Sockelschalldämpfer



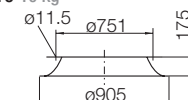
ZDR 30-0710 75 kg

Eintrittsschalldämpfer



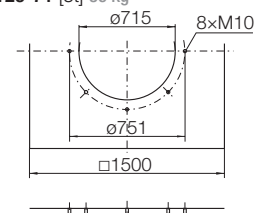
ZKD 01-0710 10 kg

Einströmdüse mit Flansch



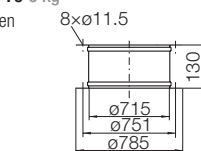
ZBU 01-0125-71 [St] 36 kg

Anschlussboden



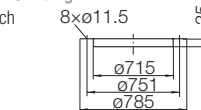
ZKE 11-0710 5 kg

Ansaugstutzen



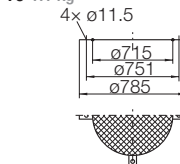
ZKF 11-0710 2.5 kg

Ansaugflansch



ZSG 04-0710 1.1 kg

Berührungsschutzgitter



RDA 21-1819/-2225

Ausschreibungen



RDA 21-1819/-2225

Nicotra Gebhardt Radial-Dachventilator

mit drallfrei gerichtetem, horizontalem Luftaustritt, Fördermediumstemperaturen bis ca. +40 °C.

Formschönes Gehäuse und Grundrahmen mit Einströmdüse aus verzinktem Stahlblech.

Eintrittsseitig mit Anschlussmöglichkeit für Flansche nach DIN 24 155-2.

Ausblasöffnungen mit einem strömungsoptimalen Wetterschutzgitter abgedeckt.

Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln aufgebaut auf den Rotor eines stufenlos drehzahlveränderbaren Einbaumotors, Schutzart IP 44, statisch und dynamisch nach DIN ISO 1940 ausgewuchtet, Motorvollschutz durch unmittelbar schaltende Thermokontakte in der Wicklung.

schwingungs isoliert eingebaut, vollkommen wartungsfrei.

Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24 166.

Varianten (wahlweise)

- ☐ Standard, drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation (1~)
- ☐ drehzahlveränderbar, Brushless-DC-Motor mit Kommutiereinheit (1~)

Ventilator typ *genovent* RDA 21-

Volumenstrom	$q_V =$	m^3/h
Druckerhöhung	$p_{sF} =$	
Fördermediums-Temperatur	$t =$	°C
Drehzahl	$N =$	1/min
max. aufgenommene Leistung	$P_e =$	kW
Nennstrom	$I =$	A
Spannung/Frequenz	$U/f =$	V/Hz
A-Schallleistungspegel	$L_{WA8} =$	dB
Gewicht	$m =$	kg

Sonderausstattung (gegen Mehrpreis)

Revisionschalter angebaut (ESH 21) - bei EC Variante bereits enthalten
Erhöhter Korrosionsschutz (Pulverbeschichtung RAL 7039)

Zubehör (gegen Mehrpreis)

Flachdachsockel – Aluminium (ZBS 01) | verz. Stahlblech (ZBS 20)
Flachdachsockel hoch – verz. Stahlblech (ZBS 23)
Schrägdachsockel – Aluminium (ZBS 09)
Welldachsockel – glasfaserverst. Polyester (ZBS 11)
Sockelschalldämpfer – Aluminium (ZDS 01) | verz. Stahlblech (ZDS 20)
Schrägdach-Sockelschalldämpfer – Aluminium (ZDS 09)
Einströmdüse mit Flansch (ZKD 01)
Anschlussboden für Rohranschluss (ZBU 01)
Ansaugstutzen (ZKE 11/13)
Ansaugflansch (ZKF 11/13)
Selbsttätige Verschlussklappe (ZLK 01/03)
Berührungsschutzgitter (ZSG 04)
Klapprahmen (ZBR 01)

Schalter / Steller / Regler

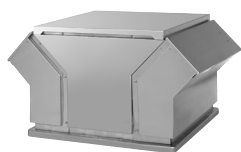
Zuordnung siehe Technische Daten

Beschreibung siehe Zubehör

Schaltbilder siehe online unter www.nicotra-gebhardt.com

RDA 31 -/32-2528/-7190

Ausschreibungen



RDA 31-2528/-7190

RDA 32-2528/-7190
Schallgedämpfte Ausführung

Nicotra Gebhardt Radial-Dachventilator

mit drallfrei gerichtetem, vertikalem Luftaustritt, geeignet für Fördermediumstemperaturen bis ca. +40 °C.

Geschlossenes, formschönes Gehäuse aus korrosionsbeständigem Aluminium. Grundrahmen aus verzinktem Stahlblech für Sockelmontage, mit breitem Überstand zur Sockelisolierung. Eintrittsseitig mit Anschlussmöglichkeit für Flansche nach DIN 24 155-2.

Ausblasöffnungen durch selbsttätig öffnende und schließende Verschlussklappen bei Stillstand wettersicher abgedeckt.

Gehäuseteile und Laufrad mit Motor für Inspektions- und Wartungsarbeiten leicht ausschwenkbar.

Hochleistungs-Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, aufgebaut auf den Rotor eines Einbaumotors, statisch und dynamisch nach DIN ISO 1940 ausgewuchtet, vollkommen wartungsfrei, schwingungs isoliert eingebaut, anschlussfertig mit Klemmenkasten. Eingebaute Thermokontakte für den Motorvollschutz.

Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24 166.

Varianten (wahlweise)

- ☐ Standard, RDA 31
- ☐ Gehäuse mit schallabsorbierender Auskleidung zur austrittsseitigen Reduktion des A-Schallleistungspegels um ca. 7 dB, RDA 32
- ☐ eintourig (1~ oder 3~)
- ☐ zweitourig (3~)
- ☐ drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation (1~ oder 3~)
- ☐ drehzahlveränderbar, Brushless-DC-Motor mit Kommutiereinheit (1~), nur RDA 31

Ventilatorotyp	<i>genovent</i>	RDA
Volumenstrom	$q_v =$	m ³ /h
Druckerhöhung	$p_{sF} =$	
Fördermediums-Temperatur	$t =$	°C
Drehzahl	$N =$	1/min
max. aufgenommene Leistung	$P_e =$	kW
Nennstrom	$I =$	A
Spannung/Frequenz	$U/f =$	V/Hz
A-Schallleistungspegel	$L_{WA8} =$	dB
Gewicht	$m =$	kg

Sonderausstattung (gegen Mehrpreis)

Revisionsschalter angebaut (ESH 21) - bei EC Variante bereits enthalten
Erhöhter Korrosionsschutz (Pulverbeschichtung RAL 7039)

Zubehör (gegen Mehrpreis)

Flachdachsockel – Aluminium (ZBS 01) | verz. Stahlblech (ZBS 20)
Flachdachsockel hoch – verz. Stahlblech (ZBS 23)
Schrägdachsockel – Aluminium (ZBS 09)
Welldachsockel – glasfaserverst. Polyester (ZBS 11) bis Baugr. 5671
Sockelschalldämpfer – Aluminium (ZDS 01) | verz. Stahlblech (ZDS 20)
Schrägdach-Sockelschalldämpfer – Aluminium (ZDS 09)
Eintrittsschalldämpfer (ZDR 30)
Einströmdüse mit Flansch (ZKD 01)
Anschlussboden für Rohranschluss (ZBU 01)
Ansaugstutzen (ZKE 11)
Ansaugflansch (ZKF 11)
Berührungsschutzgitter (ZSG 04)
Klapprahmen (ZBR 01) für RDA 31-2528 bis -3545

Schalter / Steller / Regler

Zuordnung siehe Technische Daten

Beschreibung siehe Zubehör

Schaltbilder siehe online unter www.nicotra-gebhardt.com

RDA 21-1819/-2225

RDA 31-2528/-7190

Bestimmung des Oktavpegel

Für genauere Berechnungen zur Bestimmung von Schallschutzmaßnahmen ist der Schalleistungspegel in den Oktavbändern von Bedeutung.

$$L_{Wfc\ 3} = L_{WA} + L_{Wrel\ 3}$$

Die relativen Schalleistungspegel für die Eintrittsseite und die Austrittsseite bei verschiedenen Betriebspunkten können den jeweiligen Tabellen entnommen werden.

Eintrittsseite

Relativer Schalleistungspegel für die Eintrittsseite L_{Wrel3} bei den Oktavmittelfrequenzen f_c [$L_{Wrel3} = L_{Wfc3} - L_{WA3}$]

RDA 21-	Polzahl	Betriebspunkt	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
1819/-2225	2	0.5 q_{Vopt}	10	9	4	-4	-8	-15	-18	-25	dB
		q_{Vopt}	8	7	2	-3	-6	-12	-15	-23	dB
		q_{Vmax}	3	0	-1	-3	-6	-9	-10	-15	dB
1819/-2225	4	0.5 q_{Vopt}	15	11	3	-4	-10	-16	-19	-27	dB
		q_{Vopt}	11	8	3	-4	-7	-12	-16	-24	dB
		q_{Vmax}	2	3	1	-5	-7	-8	-8	-25	dB
RDA 31-	Polzahl	Betriebspunkt	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
2528/-2531	2	0.5 q_{Vopt}	16	12	3	-4	-13	-17	-20	-27	dB
		q_{Vopt}	1	1	6	-3	-12	-14	-15	-23	dB
		q_{Vmax}	-2	-4	5	-3	-12	-16	-15	-19	dB
2528/-2531	4	0.5 q_{Vopt}	13	12	2	-2	-10	-14	-19	-27	dB
		q_{Vopt}	8	12	1	-3	-10	-13	-18	-26	dB
		q_{Vmax}	4	10	1	-2	-9	-13	-15	-23	dB
2528/-2531	6	0.5 q_{Vopt}	12	12	2	-2	-9	-16	-22	-31	dB
		q_{Vopt}	8	12	0	-4	-11	-17	-22	-35	dB
		q_{Vmax}	8	14	4	-1	-9	-13	-13	-34	dB
3535/-3545	4	0.5 q_{Vopt}	13	11	1	-2	-11	-16	-21	-27	dB
		q_{Vopt}	9	11	1	-2	-11	-15	-20	-24	dB
		q_{Vmax}	6	9	2	-1	-11	-16	-19	-21	dB
3535/-3545	6	0.5 q_{Vopt}	16	10	1	-1	-10	-16	-22	-27	dB
		q_{Vopt}	14	11	1	-2	-11	-16	-22	-30	dB
		q_{Vmax}	11	13	3	-1	-12	-17	-21	-29	dB
4550/-4556	4	0.5 q_{Vopt}	14	10	1	-2	-10	-14	-15	-22	dB
		q_{Vopt}	9	12	0	-3	-10	-15	-15	-21	dB
		q_{Vmax}	3	9	1	-2	-12	-16	-16	-12	dB
4550/-4556	6	0.5 q_{Vopt}	15	11	1	-2	-11	-15	-16	-23	dB
		q_{Vopt}	11	13	-1	-4	-12	-16	-17	-25	dB
		q_{Vmax}	7	15	3	-1	-10	-14	-12	-21	dB
4550/-4556	8	0.5 q_{Vopt}	19	4	1	-2	-8	-14	-18	-25	dB
		q_{Vopt}	20	4	0	-3	-7	-14	-17	-26	dB
		q_{Vmax}	19	4	2	-3	-11	-16	-13	-27	dB
5663/-5675	4	0.5 q_{Vopt}	10	9	3	-4	-8	-14	-16	-23	dB
		q_{Vopt}	5	9	1	-6	-8	-13	-12	-17	dB
		q_{Vmax}	-3	5	-2	-3	-6	-10	-11	-12	dB
5663/-5675	6	0.5 q_{Vopt}	14	11	1	-2	-8	-14	-16	-23	dB
		q_{Vopt}	13	11	-1	-4	-10	-15	-16	-22	dB
		q_{Vmax}	11	11	0	-2	-9	-13	-10	-15	dB
5663/-5675	8	0.5 q_{Vopt}	15	5	1	-1	-8	-13	-16	-23	dB
		q_{Vopt}	15	3	0	-2	-7	-11	-14	-22	dB
		q_{Vmax}	15	3	1	-3	-9	-13	-11	-23	dB
7180/-7190	6	0.5 q_{Vopt}	14	11	1	-2	-10	-14	-16	-23	dB
		q_{Vopt}	11	13	-1	-4	-11	-15	-17	-23	dB
		q_{Vmax}	7	13	2	-1	-9	-13	-11	-18	dB
7180/-7190	8	0.5 q_{Vopt}	15	5	1	-2	-8	-14	-16	-23	dB
		q_{Vopt}	15	3	0	-2	-7	-12	-15	-24	dB
		q_{Vmax}	14	3	1	-3	-9	-14	-12	-25	dB
7180/-7190	12	0.5 q_{Vopt}	15	4	0	-2	-7	-13	-17	-24	dB
		q_{Vopt}	17	3	0	-2	-6	-12	-18	-24	dB
		q_{Vmax}	18	6	1	-2	-9	-13	-15	-28	dB

$$L_{WA} = L_{WA8} = L_{WA3}$$

Die Oktavschalleistungspegel können in Einzelfällen im Frequenzbereich des Drehtones etwas höhere Werte erreichen, als mit der Tabelle ermittelt werden.

RDA 21-1819/-2225

RDA 31-2528/-7190

Bestimmung der Oktavpegel

Für genauere Berechnungen zur Bestimmung von Schallschutzmaßnahmen ist der Schalleistungspegel in den Oktavbändern von Bedeutung.

$$L_{Wfc\ 8} = L_{WA} + L_{Wrel\ 8}$$

Die relativen Schalleistungspegel für die Eintrittsseite und die Austrittsseite bei verschiedenen Betriebspunkten können den jeweiligen Tabellen entnommen werden.

Austrittsseite

Relativer Schalleistungspegel für die Austrittsseite $L_{Wrel\ 8}$ bei den Oktavmittelfrequenzen f_c [$L_{Wrel\ 8} = L_{Wfc\ 8} - L_{WA\ 8}$]

RDA 21-	Polzahl	Betriebspunkt	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
1819/-2225	2	0.5 q_{Vopt}	-8	-6	0	-5	-6	-6	-11	-17	dB
		q_{Vopt}	-11	-10	-4	-7	-6	-5	-10	-16	dB
		q_{Vmax}	-14	-16	-9	-8	-7	-5	-7	-14	dB
1819/-2225	4	0.5 q_{Vopt}	-3	-4	1	-4	-8	-6	-12	-14	dB
		q_{Vopt}	-6	-8	-2	-6	-8	-5	-10	-14	dB
		q_{Vmax}	-15	-16	-7	-9	-10	-4	-8	-20	dB

RDA 31-	Polzahl	Betriebspunkt	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
2528/-2531	2	0.5 q_{Vopt}	-5	0	0	-2	-5	-8	-12	-19	dB
		q_{Vopt}	-8	-6	-1	-3	-6	-8	-9	-17	dB
		q_{Vmax}	-9	-8	-3	-2	-6	-8	-8	-15	dB
2528/-2531	4	0.5 q_{Vopt}	-2	0	-1	-2	-5	-8	-13	-21	dB
		q_{Vopt}	-5	0	-2	-3	-5	-7	-12	-21	dB
		q_{Vmax}	-10	-1	-4	-3	-5	-6	-12	-19	dB
2528/-2531	6	0.5 q_{Vopt}	-2	3	2	-2	-6	-11	-18	-28	dB
		q_{Vopt}	-4	4	2	-2	-6	-12	-18	-29	dB
		q_{Vmax}	-6	2	3	-2	-5	-9	-8	-30	dB
3535/-3545	4	0.5 q_{Vopt}	-3	4	-1	-4	-5	-7	-12	-20	dB
		q_{Vopt}	-6	4	-1	-4	-5	-7	-12	-19	dB
		q_{Vmax}	-10	4	-1	-3	-5	-7	-13	-17	dB
3535/-3545	6	0.5 q_{Vopt}	1	6	0	-3	-6	-9	-16	-25	dB
		q_{Vopt}	-1	6	0	-3	-6	-9	-15	-25	dB
		q_{Vmax}	-1	6	1	-3	-5	-8	-13	-25	dB
4550/-4556	4	0.5 q_{Vopt}	1	5	0	-4	-5	-9	-12	-20	dB
		q_{Vopt}	-4	8	-1	-5	-6	-9	-12	-19	dB
		q_{Vmax}	-8	8	-2	-4	-6	-9	-15	-12	dB
4550/-4556	6	0.5 q_{Vopt}	2	4	1	-4	-5	-7	-12	-22	dB
		q_{Vopt}	0	4	0	-4	-6	-8	-13	-22	dB
		q_{Vmax}	-4	5	0	-3	-6	-8	-12	-22	dB
4550/-4556	8	0.5 q_{Vopt}	7	4	-1	-4	-4	-9	-15	-25	dB
		q_{Vopt}	7	3	-2	-4	-4	-8	-15	-25	dB
		q_{Vmax}	7	3	-1	-5	-4	-9	-14	-24	dB
5663/-5675	4	0.5 q_{Vopt}	2	5	2	-3	-6	-9	-15	-20	dB
		q_{Vopt}	-3	5	0	-4	-6	-9	-11	-14	dB
		q_{Vmax}	-10	2	-4	-4	-4	-8	-12	-15	dB
5663/-5675	6	0.5 q_{Vopt}	2	3	0	-3	-5	-8	-13	-21	dB
		q_{Vopt}	2	3	-1	-3	-5	-8	-12	-19	dB
		q_{Vmax}	0	4	-1	-3	-6	-8	-11	-16	dB
5663/-5675	8	0.5 q_{Vopt}	4	1	0	-3	-5	-8	-15	-22	dB
		q_{Vopt}	4	0	-2	-3	-5	-7	-14	-23	dB
		q_{Vmax}	3	2	0	-2	-8	-9	-8	-23	dB
7180/-7190	6	0.5 q_{Vopt}	2	4	1	-3	-5	-7	-13	-21	dB
		q_{Vopt}	1	3	0	-4	-5	-8	-12	-20	dB
		q_{Vmax}	-3	4	0	-3	-6	-8	-11	-20	dB
7180/-7190	8	0.5 q_{Vopt}	2	1	0	-3	-6	-8	-15	-23	dB
		q_{Vopt}	3	0	-2	-3	-5	-8	-14	-23	dB
		q_{Vmax}	3	2	0	-2	-6	-8	-10	-23	dB
7180/-7190	12	0.5 q_{Vopt}	6	3	-1	-3	-5	-8	-15	-26	dB
		q_{Vopt}	6	1	-1	-3	-5	-8	-15	-26	dB
		q_{Vmax}	6	1	-1	-3	-5	-8	-15	-25	dB

$$L_{WA} = L_{WA\ 8} = L_{WA\ 3}$$

Die Oktavschalleistungspegel können in Einzelfällen im Frequenzbereich des Drehtones etwas höhere Werte erreichen, als mit der Tabelle ermittelt werden.

RDA 32-2528/-7190

Schallpegelreduzierung bei Ausführung RDA 32



Das austrittsseitige Geräusch wird mit der Ausführung RDA 32 reduziert. Bei diesen Typen ist das Gehäuse innen mit schallabsorbierendem Material ausgekleidet. Die Senkung des druckseitigen A-Schallleistungspegels beträgt ca. 7 dB. In den Oktavbändern sind folgende mittleren Pegelsenkungen sind zu erwarten:

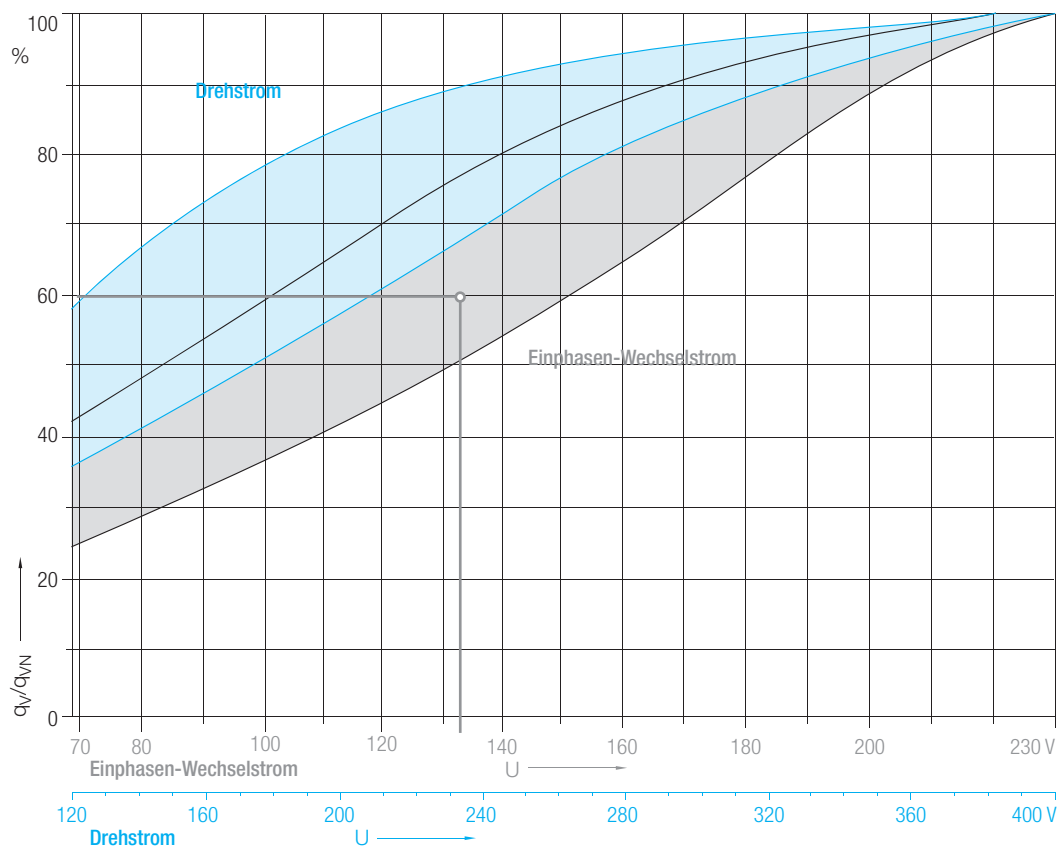
Oktavpegelsenkung RDA 32

Mittlere Oktavpegelsenkung L_{Wic8} bei den jeweiligen Mittenfrequenzen f_c

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
-0.2	-0.5	-1.5	-8	-9.5	-12	-12	-13	dB

Volumenstrom bei Unterspannung

Drehzahlveränderbare Ventilatoren



Dieses Kennfeld dient zur Ermittlung des Volumenstromes bei Unterspannung. Der relative Volumenstrom ist in Abhängigkeit der Klemmenspannung dargestellt. Beispiel zur Abschätzung des Volumenstromes bei Unterspannung:

Ventilator	RDA 31-4550-4E
Drehzahlsteller, 5-stufig	ETH 35-0070-5E
Sekundärspannung	130 Volt

Im grau gerasterten Bereich für Einphasen-Wechselstrom-Ventilatoren ergibt sich ein relativer Volumenstrom von ca. 60 % des Nennwertes.

Notizen

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

ZLH 30-0250/-0710

Dachaufsatz



Dachaufsatz ZLH 30-0250/-0710

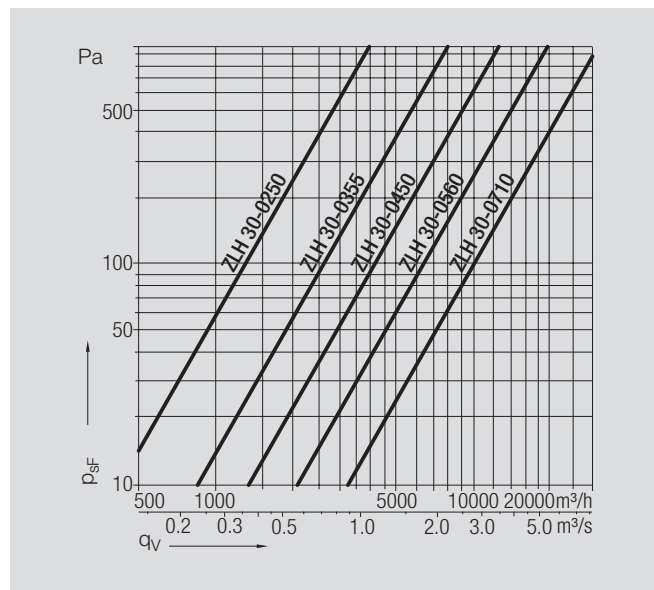
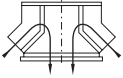
Formschönes Gehäuse aus korrosionsbeständigem Aluminium.

Grundrahmen mit strömungsgünstigen Einströmdüsen aus verzinktem Stahlblech. Dachaufsätze bilden den wettergeschützten Abschluss von Lüftungsöffnungen im Dach oder von über Dach geführten Leitungen von mechanischen Be- und Entlüftungsanlagen.

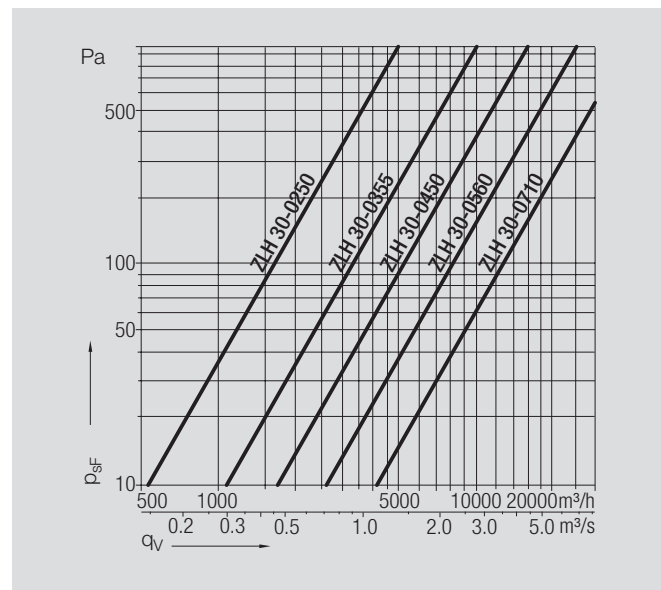
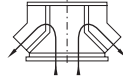
Sie sind für Zu- und Abluft geeignet.

Die in dem Dachaufsatz entstehenden Strömungsverluste sind aus den entsprechenden Diagrammen zu entnehmen.

Druckabnahme in den Dachaufsätzen bei Zuluftbetrieb



Druckabnahme in den Dachaufsätzen bei Abluftbetrieb



Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

ZLH 30-	A	B	C	ØD	E	F	H	K	Z	Gewicht ca. kg
0250	600	330	440	12	M6	330	32	286	6 × 60°	7
0355	770	405	600	12	M8	450	32	395	8 × 45°	10
0450	985	510	750	14	M8	590	32	487	6 × 60°	20
0560	1225	640	940	14	M10	750	40	605	8 × 45°	35
0710	1625	870	1270	14	M10	1050	65	751	8 × 45°	60

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

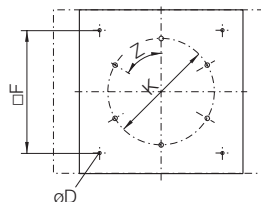
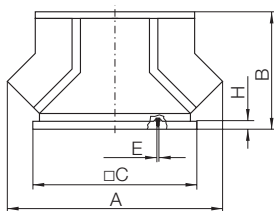
Zubehör	Øa	Øb	Øc	z×Ød	Ød4	e	e4	e14	k
0250	256	286	306	6×7	88	25	240	185	207
0355	361	395	421	8×9.5	88	30	240	237	258
0450	453	487	513	6×9.5	88	30	240	282	300
0560	569	605	639	8×11.5	88	35	240	343	360
0710	715	751	785	8×11.5	88	35	300	415	437

Zubehör	□a	Øa	□a1	□a2	□b	Øb	b1	□d	□d1	d2	d11	□d12	d21	f	z×f2	h	α°
0040 (-25)	395	256	400	319	330	286	650	710	618	920	618	618	1600	M10	6×M6	150	②
0056 (-35)	555	361	560	420	450	395	800	870	778	920	778	778	1600	M10	8×M8	150	②
0071 (-45)	705	453	710	560	590	487	900	1020	988	1400	988	988	2000	M12	6×M8	150	②
0090 (-56)	895	569	900	720	750	605	900	1210	1178	1400	1178	1178	2000	M12	8×M10	150	②
0125 (-71)	1205	715	1210	—	1050	751	900	1520	1526	—	1526	1500	—	M12	8×M10	150	②

ZLH 30-0250/-0710

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

ZLH 30-0250/-0710



Zubehör

ZLH 30- *genovent*

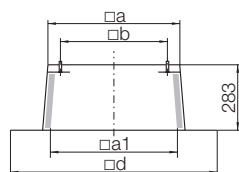
Zubehör / Index

- ② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich

ZBS 01-0040/-0125 [Al]

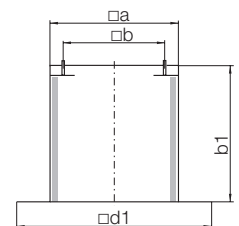
ZBS 20-0040/-0125 [St]

Flachdachsockel



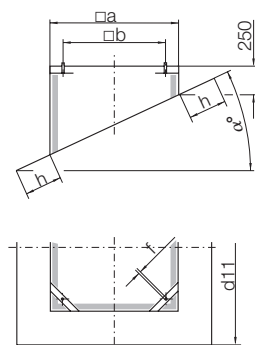
ZBS 23-0040/-0125 [St]

Flachdachsockel hoch



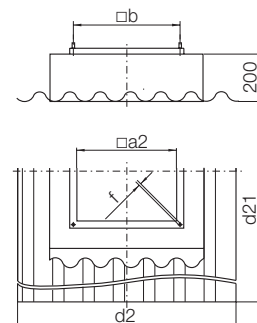
ZBS 09-0040/-0125-② [Al]

Schrägdachsockel



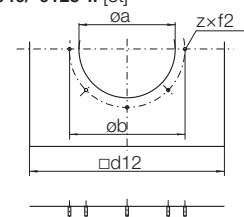
ZBS 11-0040/-0090 [GFK]

Welldachsockel



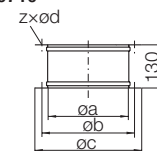
ZBU 01-0040/-0125-... [St]

Anschluss-
boden



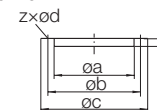
ZKE 11-0250/-0710

Ansaugstutzen



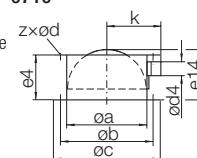
ZKF 11-0250/-0710

Ansaugflansch



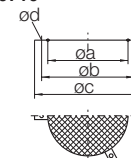
ZLK 21-0250/-0710

Motorbetätigte
Verschlussklappe



ZSG 04-0250/-0710

Berührungs-
schutzgitter



RDM 31-/32-2528

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

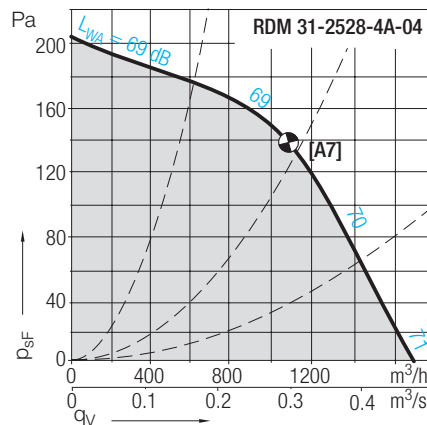
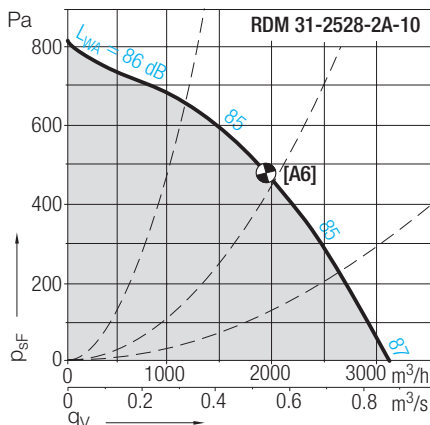
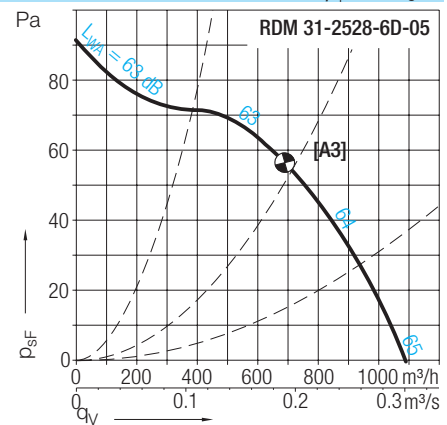
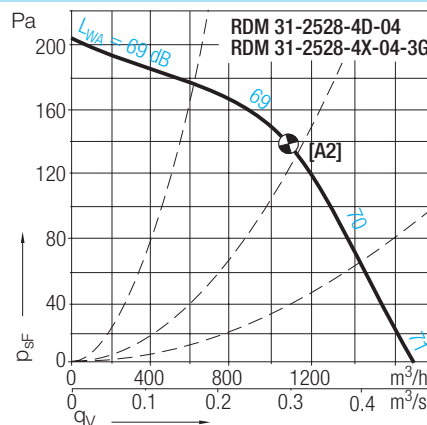
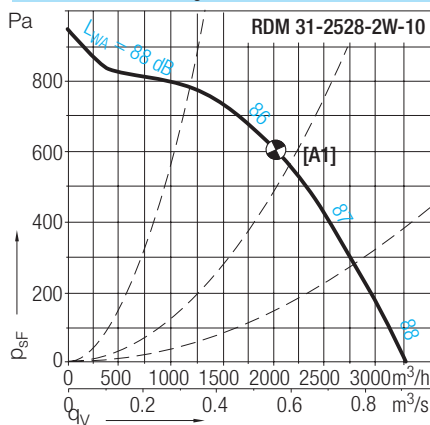
	Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	Nenn- Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	Motor- baugröße	V_{\max}	$L_{WA} 31/V_{\max}$	Gewicht 31/32	Mediums Temperatur
RDM 31-/32-			V (3~)	Hz	1/min	kW	A			m³/h	dB (10)	kg	°C
2528-2W-10 ⁽¹¹⁾	[A1]	2	230/400 Δ/Y	50	2805	0.75	2.89/1.67	5.6	80 Ma	3300	88	27/29	-20...+120
2528-2A-10•	[A6]	2	230/400 Δ/Y	50	2650	0.55	2.60/1.5	4.3	80 a	3110	87	27/29	-20...+120
2528-4D-04	[A2]	4	230/400 Δ/Y	50	1350	0.12	0.73/0.42	2.8	63 Ma	1670	71	22/24	-20...+120
2528-4A-04•	[A7]	4	230/400 Δ/Y	50	1350	0.12	0.73/0.42	2.8	63 Ma	1670	71	22/24	-20...+120
2528-6D-05	[A3]	6	230/400 Δ/Y	50	850	0.09	0.77/0.44	2.0	63 Mb	1090	65	22/24	-20...+120
2528-4X-04-3G ⁽⁴⁾	[A2]	4	230/400 Δ/Y	50	1375	0.12	0.90/0.52	2.6	63 Ma	1670	71	23/25	-20...+40

• (auch) stufenlos drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation.

⁽¹¹⁾ Motor in Effizienzklasse IE2.

⁽¹⁰⁾ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

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


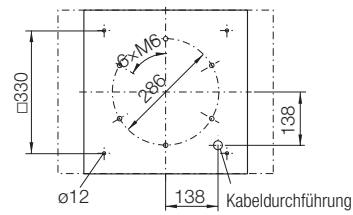
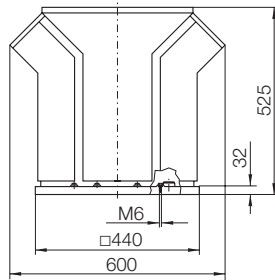
Zubehör

	Revisions Schalter	Motorschutz- Schaltgerät	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Frequenzumrichter Paket
RDM 31-/32-	ESH	EUM	ESM	ETO	ETH	EPA / EGH	EPA	⁽⁷⁾
2528-2W-10 ⁽¹¹⁾	21-0030-32	33-0024-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	G110 1AC 230V 0.75KW EMV B
2528-2A-10•	21-0030-35	—	01-0040-8D	10-0020-8D	35-0020-8D	—	83-0050-8D	—
2528-4D-04	21-0030-32	33-0006-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	G110 1AC 230V 0.25KW EMV B
2528-4A-04•	21-0030-32	—	11-0040-8D	10-0010-8D	37-0010-8D	—	83-0050-8D	—
2528-6D-05	21-0030-32	33-0006-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	G110 1AC 230V 0.25KW EMV B
2528-4X-04-3G ⁽⁴⁾	—	33-0006-8D ⁽¹²⁾	—	—	—	—	—	—

RDM 31-/32-2528

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

RDM 31-/32-2528-..



Zubehör

RDM 31- genovent

IEC Normmotor vom Abluftstrom getrennt und über separates Belüftungssystem ausreichend gekühlt.

RDM 32- genovent

Zusätzlich mit schallabsorbierender Auskleidung zur ausstrittsseitigen Reduktion des A-Schalleleistungspegels um ca. 7 dB.

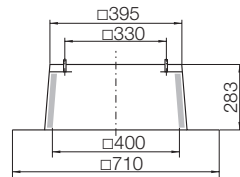
Zubehör / Index

- ② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich
- ④ EX-ATEX Typen gemäß: II3Gc IIB T3 (innen/außen)
- ⑦ Betreiber ist für Einhaltung der EMV verantwortlich. Vorsicht bei Kombination mit Revisionsschaltern, FU für 4 kHz Taktfrequenz und max. +40 °C Umgebungstemperatur zugeordnet. Betriebsfrequenz bis max. 50 Hz
- ⑫ Nicht für Verwendung in EX-Zone geeignet.

ZBS 01-0040 [Al] 4 kg

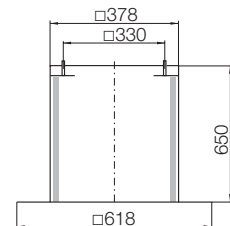
ZBS 20-0040 [St] 8 kg

Flachdachsockel



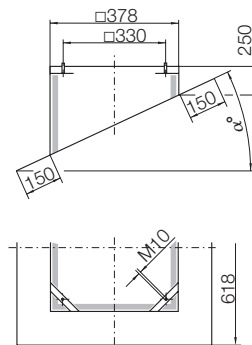
ZBS 23-0040 [St] 10 kg

Flachdachsockel hoch



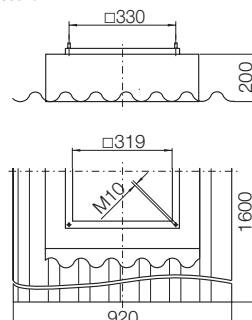
ZBS 09-0040-② [Al] 5 kg

Schrägdachsockel



ZBS 11-0040 [GFK] 11 kg

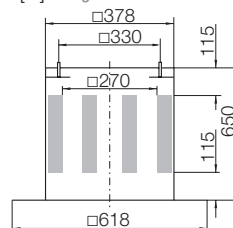
Welldachsockel



ZDS 01-0040 [Al] 13 kg

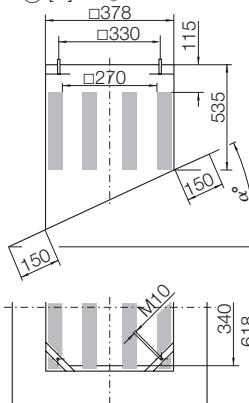
ZDS 20-0040 [St] 18 kg

Sockelschall-dämpfer



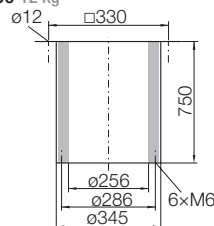
ZDS 09-0040-② [Al] 13 kg

Schrägdach-Sockelschall-dämpfer



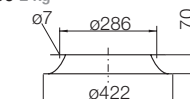
ZDR 30-0250 12 kg

Eintritts-schall-dämpfer



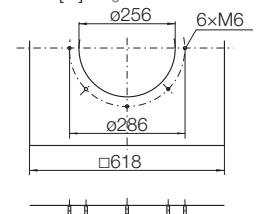
ZKD 01-0250 2 kg

Einströmdüse mit Flansch



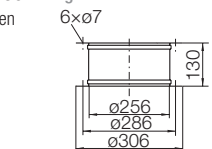
ZBU 01-0040-25 [St] 4 kg

Anschluss-boden



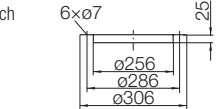
ZKE 11-0250 1.4 kg

Ansaugstutzen



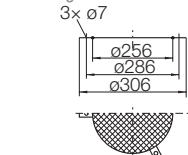
ZKF 11-0250 0.7 kg

Ansaugflansch



ZSG 04-0250 0.4 kg

Berührungs-schutzgitter



RDM 31-/32-2531

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

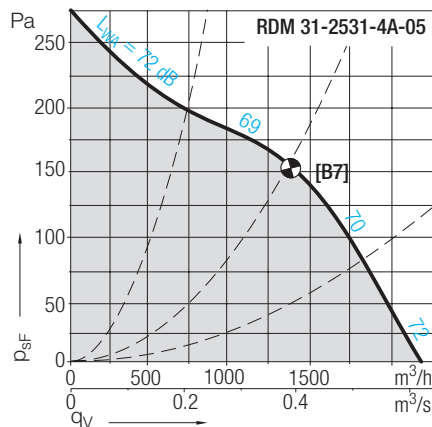
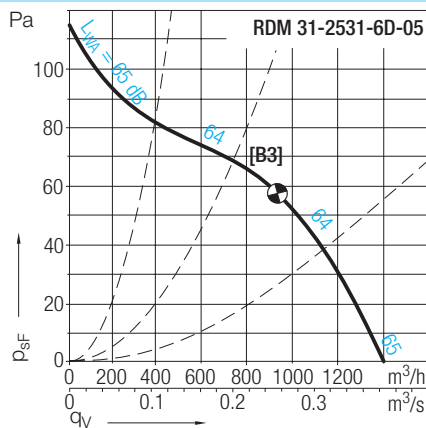
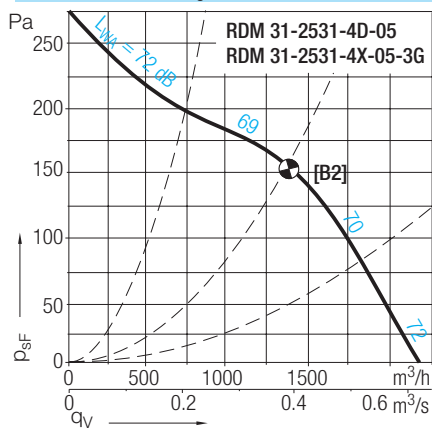
	Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	Nenn- Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	Motor- baugröße	V_{\max}	L_{WA8} 31/ V_{\max}	Gewicht 31/32	Mediums Temperatur
RDM 31-/32-			V (3~)	Hz	1/min	kW	A			m³/h	dB (10)	kg	°C
2531-4D-05	[B2]	4	230/400 Δ/Y	50	1350	0.18	0.97/0.56	3.0	63 Mb	2200	72	24/26	-20...+120
2531-4A-05•	[B7]	4	230/400 Δ/Y	50	1350	0.18	0.97/0.56	3.0	63 Mb	2200	72	24/26	-20...+120
2531-6D-05	[B3]	6	230/400 Δ/Y	50	850	0.09	0.77/0.44	2.0	63 Mb	1400	65	23/25	-20...+120
2531-4X-05-3G④	[B2]	4	230/400 Δ/Y	50	1330	0.18	1.08/0.62	2.7	63 Mb	2200	72	25/27	-20...+40

• (auch) stufenlos drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation.

⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

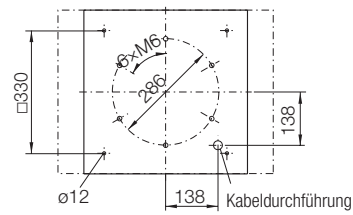
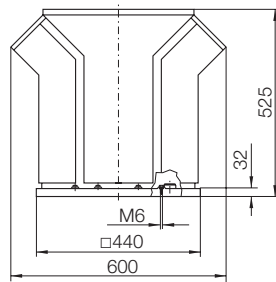
Kennlinien in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

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



Zubehör

	Revisions Schalter	Motorschutz- Schaltgerät	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Frequenzumrichter Paket
RDM 31-/32-	ESH	EUM	ESM	ETO	ETH	EPA / EGH	EPA	⑦
2531-4D-05	21-0030-32	33-0006-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	G110 1AC 230V 0.25KW EMV B
2531-4A-05•	21-0030-32	—	11-0040-8D	10-0010-8D	37-0010-8D	—	83-0050-8D	—
2531-6D-05	21-0030-32	33-0006-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	G110 1AC 230V 0.25KW EMV B
2531-4X-05-3G④	—	33-0010-8D⑫	—	—	—	—	—	—

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.**RDM 31-/32-2531-..****Zubehör****RDM 31- genovent**

IEC Normmotor vom Abluftstrom getrennt und über separates Belüftungssystem ausreichend gekühlt.

RDM 32- genovent

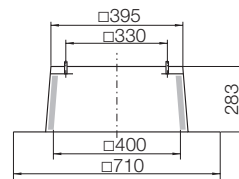
Zusätzlich mit schallabsorbierender Auskleidung zur ausstrittsseitigen Reduktion des A-Schalleleistungspegels um ca. 7 dB.

Zubehör / Index

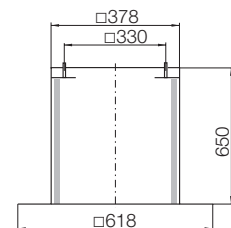
- ② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich
- ④ EX-ATEX Typen gemäß: II3Gc IIB T3 (innen/außen)
- ⑦ Betreiber ist für Einhaltung der EMV verantwortlich. Vorsicht bei Kombination mit Revisionsschaltern, FU für 4 kHz Taktfrequenz und max. +40 °C Umgebungstemperatur zugeordnet. Betriebsfrequenz bis max. 50 Hz
- ⑫ Nicht für Verwendung in EX-Zone geeignet.

ZBS 01-0040 [Al] 4 kg**ZBS 20-0040 [St] 8 kg**

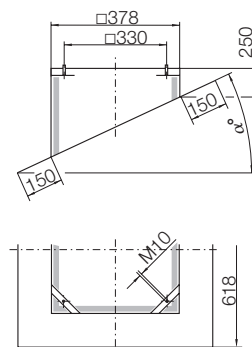
Flachdachsockel

**ZBS 23-0040 [St] 10 kg**

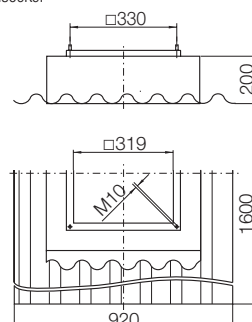
Flachdachsockel hoch

**ZBS 09-0040-② [Al] 5 kg**

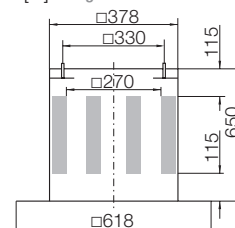
Schrägdachsockel

**ZBS 11-0040 [GFK] 11 kg**

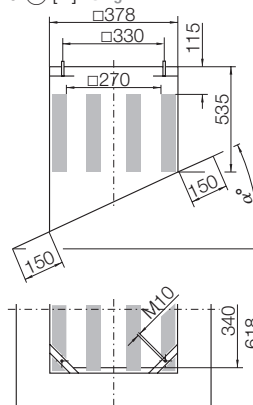
Welldachsockel

**ZDS 01-0040 [Al] 13 kg****ZDS 20-0040 [St] 18 kg**

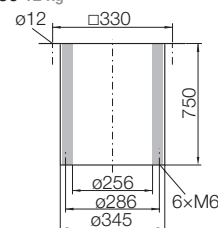
Sockelschall-dämpfer

**ZDS 09-0040-② [Al] 13 kg**

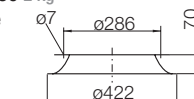
Schrägdach-Sockelschall-dämpfer

**ZDR 30-0250 12 kg**

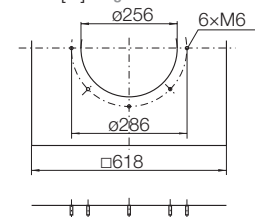
Eintritts-schall-dämpfer

**ZKD 01-0250 2 kg**

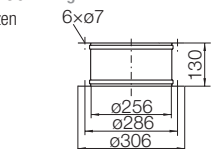
Einströmdüse mit Flansch

**ZBU 01-0040-25 [St] 4 kg**

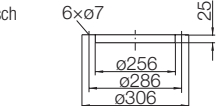
Anschluss-boden

**ZKE 11-0250 1.4 kg**

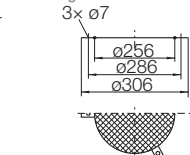
Ansaugstutzen

**ZKF 11-0250 0.7 kg**

Ansaugflansch

**ZSG 04-0250 0.4 kg**

Berührungs-schutzgitter



RDM 31-/32-3535

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

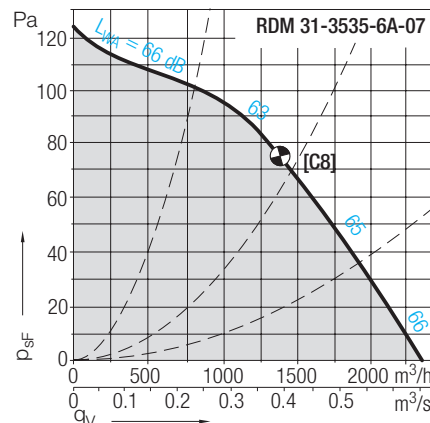
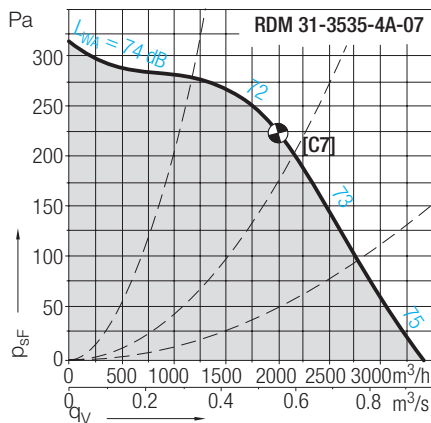
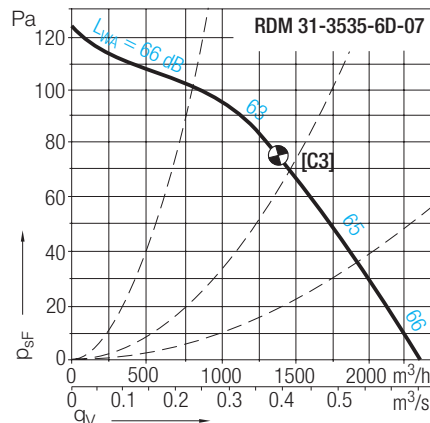
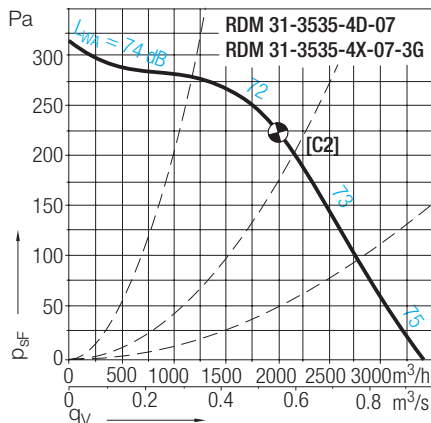
	Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	Nenn- Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	Motor- baugröße	V_{\max}	L_{WA8} 31/ V_{\max}	Gewicht 31/32	Mediums Temperatur
RDM 31-/32-			V (3~)	Hz	1/min	kW	A			m³/h	dB (10)	kg	°C
3535-4D-07	[C2]	4	230/400 Δ/Y	50	1350	0.25	1.34/0.77	3.0	71 Ma	3370	75	34/38	-20...+120
3535-4A-07•	[C7]	4	230/400 Δ/Y	50	1350	0.25	1.34/0.77	3.0	71 Ma	3370	75	34/38	-20...+120
3535-6D-07	[C3]	6	230/400 Δ/Y	50	835	0.18	1.17/0.67	2.3	71 Ma	2350	66	34/38	-20...+120
3535-6A-07•	[C8]	6	230/400 Δ/Y	50	850	0.18	1.17/0.67	2.3	71 Ma	2350	66	34/38	-20...+120
3535-4X-07-3G④	[C2]	4	230/400 Δ/Y	50	1310	0.25	1.39/0.80	3.1	71 Ma	3370	75	35/39	-20...+40

• (auch) stufenlos drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation.

⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

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



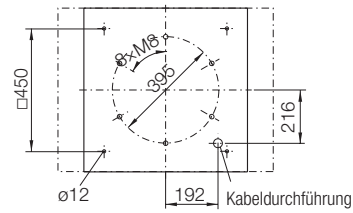
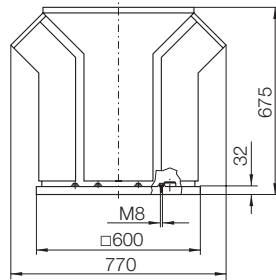
Zubehör

	Revisions Schalter	Motorschutz- Schaltgerät	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Frequenzumrichter Paket
RDM 31-/32-	ESH	EUM	ESM	ETO	ETH	EPA / EGH	EPA	⑦
3535-4D-07	21-0030-32	33-0010-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	G110 1AC 230V 0.25KW EMV B
3535-4A-07•	21-0030-32	—	11-0040-8D	10-0010-8D	37-0010-8D	—	83-0050-8D	—
3535-6D-07	21-0030-32	33-0010-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	G110 1AC 230V 0.25KW EMV B
3535-6A-07•	21-0030-32	—	11-0040-8D	10-0010-8D	37-0010-8D	—	83-0050-8D	—
3535-4X-07-3G④	—	33-0010-8D⑫	—	—	—	—	—	—

RDM 31-/32-3535

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

RDM 31-/32-3535-..



Zubehör

RDM 31- genovernt

IEC Normmotor vom Abluftstrom getrennt und über separates Belüftungssystem ausreichend gekühlt.

RDM 32- genovernt

Zusätzlich mit schallabsorbierender Auskleidung zur ausstrittsseitigen Reduktion des A-Schalleleistungspegels um ca. 7 dB.

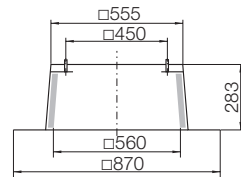
Zubehör / Index

- ② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich
- ④ EX-ATEX Typen gemäß: II3Gc IIB T3 (innen/außen)
- ⑦ Betreiber ist für Einhaltung der EMV verantwortlich. Vorsicht bei Kombination mit Revisionsschaltern, FU für 4 kHz Taktfrequenz und max. +40 °C Umgebungstemperatur zugeordnet. Betriebsfrequenz bis max. 50 Hz
- ⑫ Nicht für Verwendung in EX-Zone geeignet.

ZBS 01-0056 [Al] 5 kg

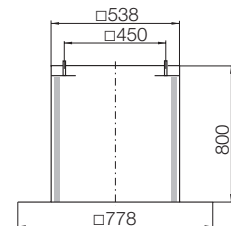
ZBS 20-0056 [St] 10 kg

Flachdachsockel



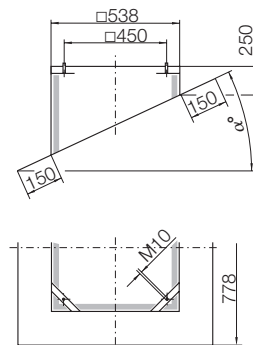
ZBS 23-0056 [St] 14 kg

Flachdachsockel hoch



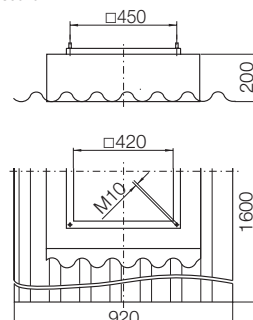
ZBS 09-0056-② [Al] 6 kg

Schrägdachsockel



ZBS 11-0056 [GFK] 12 kg

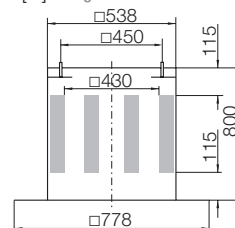
Welldachsockel



ZDS 01-0056 [Al] 29 kg

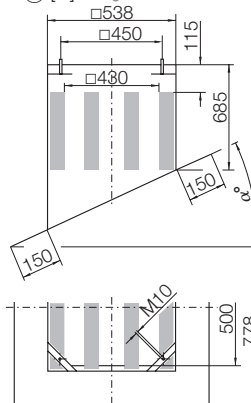
ZDS 20-0056 [St] 40 kg

Sockelschall-dämpfer



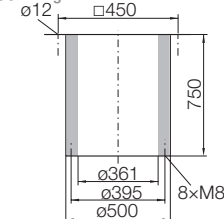
ZDS 09-0056-② [Al] 29 kg

Schrägdach-Sockelschall-dämpfer



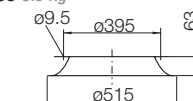
ZDR 30-0355 17 kg

Eintritts-schall-dämpfer



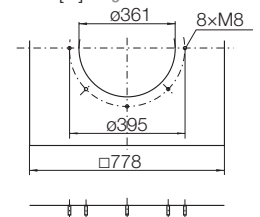
ZKD 01-0355 3.5 kg

Einströmdüse mit Flansch



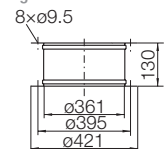
ZBU 01-0056-35 [St] 6 kg

Anschluss-boden



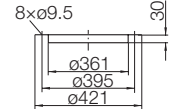
ZKE 11-0355 2.1 kg

Ansaugstutzen



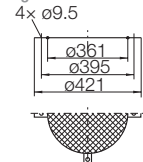
ZKF 11-0355 0.9 kg

Ansaugflansch



ZSG 04-0355 0.6 kg

Berührungs-schutzgitter



RDM 31-/32-3540

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

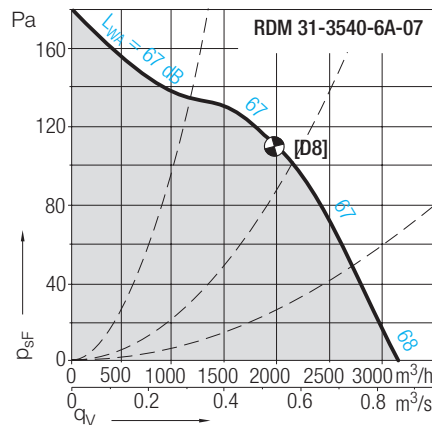
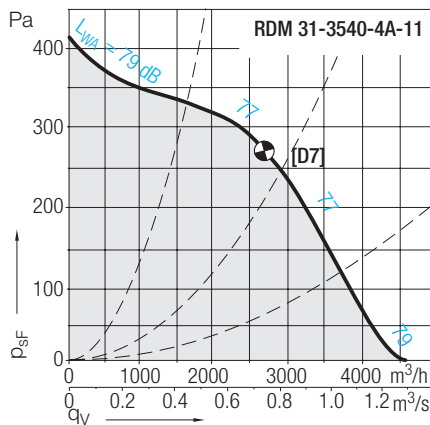
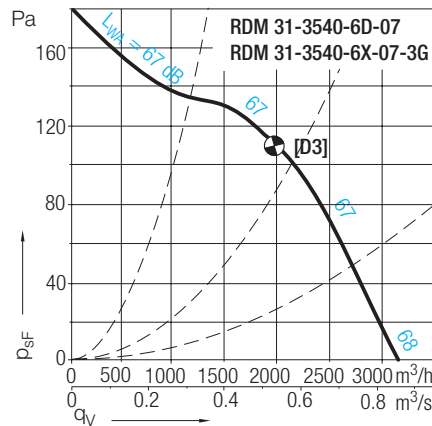
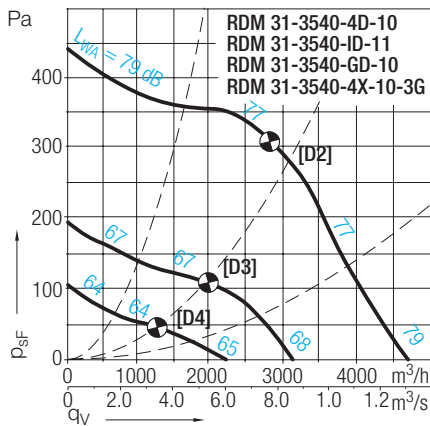
	Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	Nenn- Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	Motor- baugröße	V_{\max}	L_{WA8} 31/ V_{\max}	Gewicht 31/32	Mediums Temperatur
RDM 31-/32-			V (3~)	Hz	1/min	kW	A			m³/h	dB (10)	kg	°C
3540-4D-10	[D2]	4	230/400 Δ/Y	50	1395	0.55	2.54/1.46	3.9	80 Ma	4700	79	38/42	-20...+120
3540-4A-11•	[D7]	4	230/400 Δ/Y	50	1380	0.55	3.05/1.75	4.3	80 b	4750	79	40/44	-20...+120
3540-6D-07	[D3]	6	230/400 Δ/Y	50	835	0.18	1.17/0.67	2.3	71 Ma	3140	68	35/39	-20...+120
3540-6A-07•	[D8]	6	230/400 Δ/Y	50	850	0.18	1.17/0.67	2.3	71 Ma	3140	68	35/39	-20...+120
3540-ID-11	[D2ID3]	4/6	400 Y/Y	50	1420/930	0.55/0.18	1.62/0.73	4.0/2.5	80 Mb	4700/3160	79/68	38/42	-20...+120
3540-GD-10	[D2ID4]	4/8	400 Y/Y	50	1375/680	0.50/0.1	1.28/0.57	4.1/2.3	80 Ma	4700/2200	79/65	40/44	-20...+120
3540-4X-10-3G④	[D2]	4	230/400 Δ/Y	50	1390	0.55	2.77/1.59	4.6	80 Ma	4700	79	38/42	-20...+40
3540-6X-08-3G④	[D3]	6	230/400 Δ/Y	50	850	0.25	1.41/0.81	3.0	71 Mb	3140	68	35/39	-20...+40

• (auch) stufenlos drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation.

⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

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



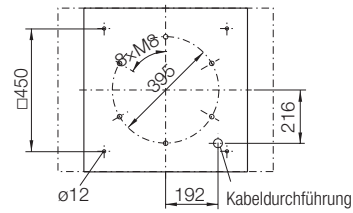
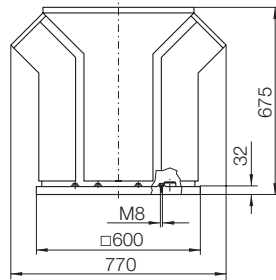
Zubehör

	Revisions- Schalter	Motorschutz- Schaltgerät	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Frequenzumrichter Paket
RDM 31-/32-	ESH	EUM	ESM	ETO	ETH	EPA / EGH	EPA	⑦
3540-4D-10	21-0030-32	33-0016-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	G110 1AC 230V 0.55KW EMV B
3540-4A-11•	21-0030-35	—	01-0040-8D	10-0020-8D	35-0020-8D	—	83-0050-8D	—
3540-6D-07	21-0030-32	33-0010-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	G110 1AC 230V 0.25KW EMV B
3540-6A-07•	21-0030-32	—	11-0040-8D	10-0010-8D	37-0010-8D	—	83-0050-8D	—
3540-ID-11	21-0030-62	—	12-0040-8D	—	—	—	—	—
3540-GD-10	21-0030-62	—	13-0040-8D	—	—	—	—	—
3540-4X-10-3G④	—	33-0024-8D⑫	—	—	—	—	—	—
3540-6X-08-3G④	—	33-0010-8D⑫	—	—	—	—	—	—

RDM 31-/32-3540

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

RDM 31-/32-3540-..



Zubehör

RDM 31- genovent

IEC Normmotor vom Abluftstrom getrennt und über separates Belüftungssystem ausreichend gekühlt.

RDM 32- genovent

Zusätzlich mit schallabsorbierender Auskleidung zur ausstrittsseitigen Reduktion des A-Schalleleistungspegels um ca. 7 dB.

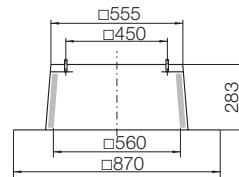
Zubehör / Index

- ② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich
- ④ EX-ATEX Typen gemäß: II3Gc IIB T3 (innen/außen)
- ⑦ Betreiber ist für Einhaltung der EMV verantwortlich. Vorsicht bei Kombination mit Revisionsschaltern, FU für 4 kHz Taktfrequenz und max. +40 °C Umgebungstemperatur zugeordnet. Betriebsfrequenz bis max. 50 Hz
- ⑫ Nicht für Verwendung in EX-Zone geeignet.

ZBS 01-0056 [Al] 5 kg

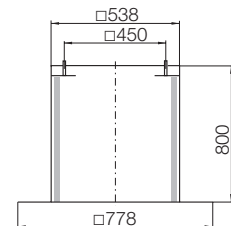
ZBS 20-0056 [St] 10 kg

Flachdachsockel



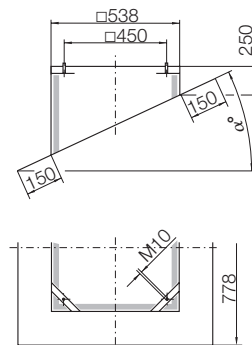
ZBS 23-0056 [St] 14 kg

Flachdachsockel hoch



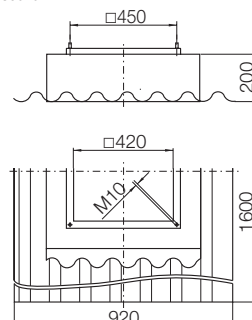
ZBS 09-0056-② [Al] 6 kg

Schrägdachsockel



ZBS 11-0056 [GFK] 12 kg

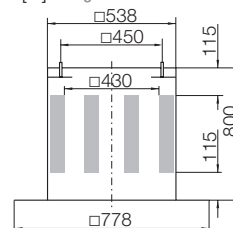
Welldachsockel



ZDS 01-0056 [Al] 29 kg

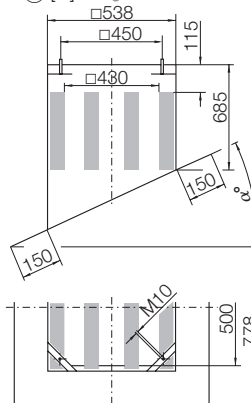
ZDS 20-0056 [St] 40 kg

Sockelschall-dämpfer



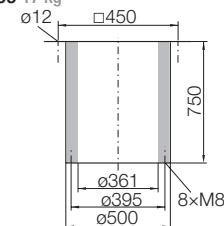
ZDS 09-0056-② [Al] 29 kg

Schrägdach-Sockelschall-dämpfer



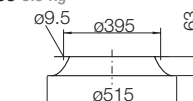
ZDR 30-0355 17 kg

Eintritts-schall-dämpfer



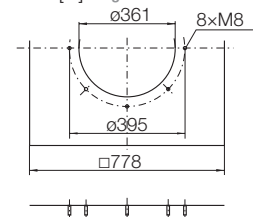
ZKD 01-0355 3.5 kg

Einströmdüse mit Flansch



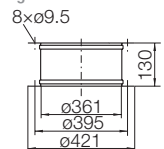
ZBU 01-0056-35 [St] 6 kg

Anschluss-boden



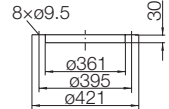
ZKE 11-0355 2.1 kg

Ansaugstutzen



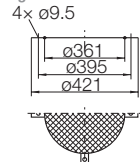
ZKF 11-0355 0.9 kg

Ansaugflansch



ZSG 04-0355 0.6 kg

Berührungs-schutzgitter



RDM 31-/32-3545

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

	Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	Nenn- Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	Motor- baugröße	V_{\max}	L_{WA8} 31/ V_{\max} 31/32	Gewicht 31/32	Mediums Temperatur
RDM 31-/32-			V (3~)	Hz	1/min	kW	A			m³/h	dB (10)	kg	°C
3545-4W-11 ⁽¹¹⁾	[E2]	4	230/400 Δ/Y	50	1440	0.75	3.00/1.74	4.2	80 Mb	5750	83	41/45	-20...+120
3545-4A-13•	[E7]	4	230/400 Δ/Y	50	1380	0.75	4.00/2.3	4.6	90 S	5050	82	44/48	-20...+120
3545-6D-08	[E3]	6	230/400 Δ/Y	50	829	0.25	1.37/0.79	2.7	71 Mb	3700	72	38/42	-20...+120
3545-6A-08•	[E8]	6	230/400 Δ/Y	50	860	0.25	1.37/0.79	2.7	71 Mb	3700	72	38/42	-20...+120
3545-ID-13	[E2 E3]	4/6	400 YY/Y	50	1430/950	0.80/0.29	2.10/1.07	4.3/3.4	90 S	5750/3700	83/72	44/48	-20...+120
3545-GD-13	[E2 E4]	4/8	400 YY/Y	50	1370/695	1.00/0.22	2.40/1.25	3.7/2.4	90 S	5750/2980	83/66	40/44	-20...+120
3545-HD-10 ⁽¹²⁾	[E3 E5]	6/12	400 YY/Y	50	935/425	0.30/0.075	1.00/0.44	3.5/1.9	80 a	3700/1900	72/57	42/46	-20...+120
3545-4X-13-3G ⁽⁴⁾	[E2]	4	230/400 Δ/Y	50	1420	1.00	4.30/2.5	5.4	90 S	5750	83	44/48	-20...+40
3545-6X-08-3G ⁽⁴⁾	[E3]	6	230/400 Δ/Y	50	850	0.25	1.41/0.81	3.0	71 Mb	3700	72	38/42	-20...+40

• (auch) stufenlos drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation.

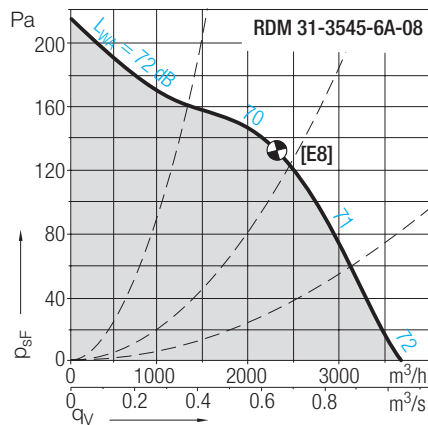
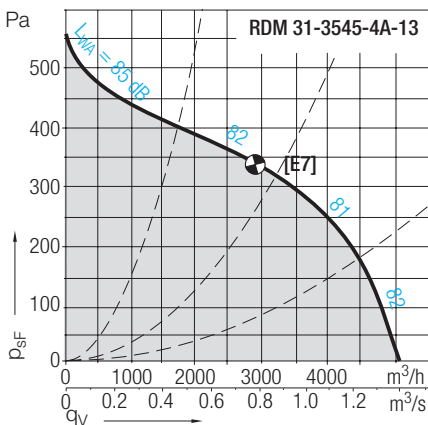
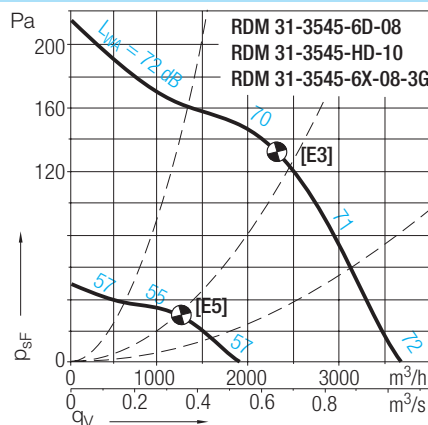
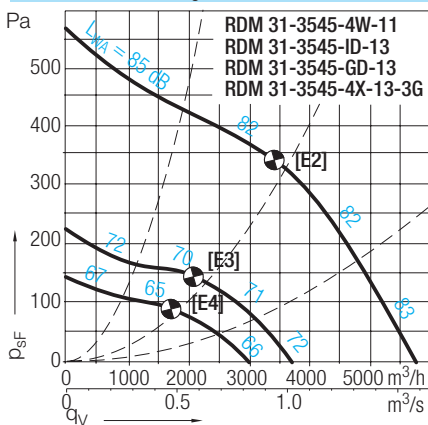
⁽¹¹⁾ Motor in Effizienzklasse IE2.

⁽¹²⁾ Motoren besitzen keine Kaltleiter-Temperaturfühler.

⁽¹⁰⁾ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

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



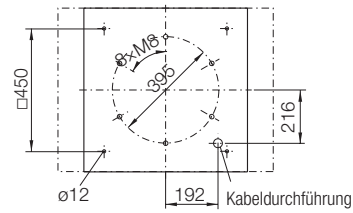
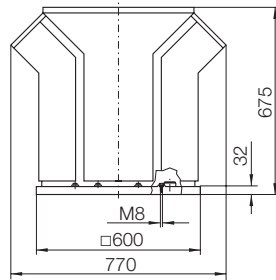
Zubehör

	Revisions- Schalter	Motorschutz- Schaltgerät	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Frequenzumrichter Paket
RDM 31-/32-	ESH	EUM	ESM	ETO	ETH	EPA / EGH	EPA	⁽⁷⁾
3545-4W-11 ⁽¹¹⁾	21-0030-32	33-0024-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	G110 1AC 230V 0.75KW EMV B
3545-4A-13•	21-0030-35	—	01-0040-8D	10-0040-8D	35-0040-8D	—	83-0050-8D	—
3545-6D-08	21-0030-32	33-0010-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	G110 1AC 230V 0.25KW EMV B
3545-6A-08•	21-0030-32	—	11-0040-8D	10-0010-8D	37-0010-8D	—	83-0050-8D	—
3545-ID-13	21-0030-62	—	12-0040-8D	—	—	—	—	—
3545-GD-13	21-0030-62	—	13-0040-8D	—	—	—	—	—
3545-HD-10 ⁽¹²⁾	21-0030-62	—	—	—	—	—	—	—
3545-4X-13-3G ⁽⁴⁾	—	33-0040-8D ⁽¹²⁾	—	—	—	—	—	—
3545-6X-08-3G ⁽⁴⁾	—	33-0010-8D ⁽¹²⁾	—	—	—	—	—	—

RDM 31-/32-3545

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

RDM 31-/32-3545-..



Zubehör

RDM 31- *genovent*

IEC Normmotor vom Abluftstrom getrennt und über separates Belüftungssystem ausreichend gekühlt.

RDM 32- *genovent*

Zusätzlich mit schallabsorbierender Auskleidung zur ausstrittsseitigen Reduktion des A-Schalleleistungspegels um ca. 7 dB.

273.

Zubehör / Index

② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich

④ EX-ATEX Typen gemäß: II3Gc IIB T3 (innen/außen)

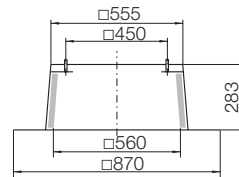
⑦ Betreiber ist für Einhaltung der EMV verantwortlich. Vorsicht bei Kombination mit Revisionsschaltern, FU für 4 kHz Taktfrequenz und max. +40 °C Umgebungstemperatur zugeordnet. Betriebsfrequenz bis max. 50 Hz

⑫ Nicht für Verwendung in EX-Zone geeignet.

ZBS 01-0056 [Al] 5 kg

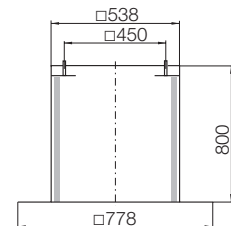
ZBS 20-0056 [St] 10 kg

Flachdachsockel



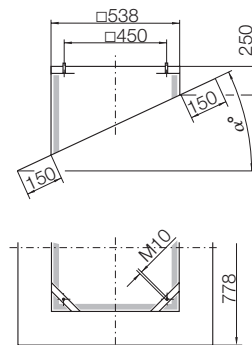
ZBS 23-0056 [St] 14 kg

Flachdachsockel hoch



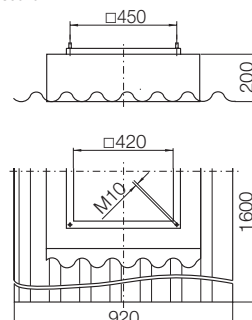
ZBS 09-0056-② [Al] 6 kg

Schrägdachsockel



ZBS 11-0056 [GFK] 12 kg

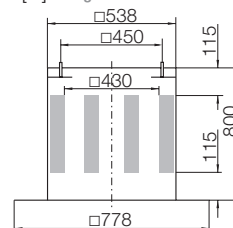
Welldachsockel



ZDS 01-0056 [Al] 29 kg

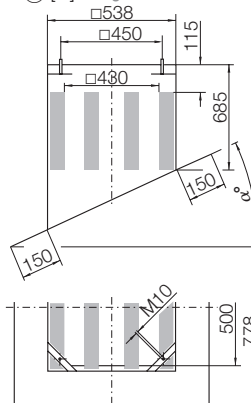
ZDS 20-0056 [St] 40 kg

Sockelschall-dämpfer



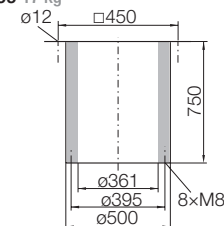
ZDS 09-0056-② [Al] 29 kg

Schrägdach-Sockelschall-dämpfer



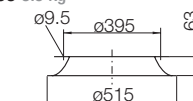
ZDR 30-0355 17 kg

Eintritts-schall-dämpfer



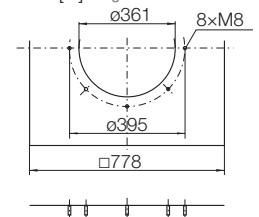
ZKD 01-0355 3.5 kg

Einströmdüse mit Flansch



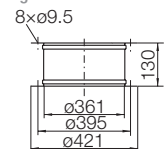
ZBU 01-0056-35 [St] 6 kg

Anschluss-boden



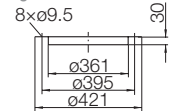
ZKE 11-0355 2.1 kg

Ansaugstutzen



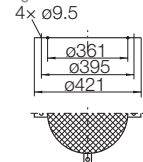
ZKF 11-0355 0.9 kg

Ansaugflansch



ZSG 04-0355 0.6 kg

Berührungs-schutzgitter



RDM 31-/32-4550

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

Technische Daten in der ersten Spalte: Kennlinie, Polzahl, Spannung/Anschlussart, Frequenz, Drehzahl, Nennleistung, Nennstrom, Anlauf-/Nennstrom, Motorbaugröße, V _{max} , L _{WA} 31/V _{max} , Gewicht 31/32, Mediums Temperatur	Kennlinien	Polzahl	Spannung/Anschlussart	Frequenz	Drehzahl	Nennleistung	Nennstrom	Anlauf-/Nennstrom	Motorbaugröße	V _{max}	L _{WA} 31/V _{max}	Gewicht 31/32	Mediums Temperatur
RDM 31-/32-			V (3~)	Hz	1/min	kW	A			m³/h	dB (10)	kg	°C
4550-4W-14 ⁽¹¹⁾	[F2]	4	230/400 Δ/Y	50	1435	1.5	5.70/3.3	5.3	90 L	9450	88	60/65	-20...+120
4550-4A-16•	[F7]	4	230/400 Δ/Y	50	1380	1.5	8.00/4.6	4.5	100 La	8900	87	64/69	-20...+120
4550-6D-10	[F3]	6	230/400 Δ/Y	50	919	0.37	2.10/1.2	3.1	80 Ma	6200	75	53/58	-20...+120
4550-6A-10•	[F8]	6	230/400 Δ/Y	50	920	0.37	2.10/1.2	3.1	80 Ma	6200	75	53/58	-20...+120
4550-ID-16	[F2 F3]	4/6	400 Y/Y	50	1410/950	1.70/0.6	3.80/1.75	5.2/4.2	100 La	9450/6200	88/75	66/71	-20...+120
4550-KD-13 ⁽¹²⁾	[F3 F4]	6/8	400 Y/Y	50	950/710	0.48/0.24	1.60/1.05	3.3/2.4	90 S	6200/4700	75/68	65/70	-20...+120
4550-GD-14	[F2 F4]	4/8	400 Y/Y	50	1375/700	1.50/0.33	3.30/1.8	4.2/2.6	90 L	9450/4700	88/68	60/65	-20...+120
4550-HD-14 ⁽¹²⁾	[F3 F5]	6/12	400 Y/Y	50	965/460	0.55/0.12	2.00/0.88	4.1/1.8	90 L	6200/3000	75/57	60/65	-20...+120
4550-4X-14-3G ⁽⁴⁾	[F2]	4	230/400 Δ/Y	50	1415	1.35	5.40/3.1	5.9	90 L	9450	88	60/65	-20...+40
4550-6X-10-3G ⁽⁴⁾	[F3]	6	230/400 Δ/Y	50	920	0.37	1.98/1.14	3.6	80 Ma	6200	75	54/59	-20...+40

• (auch) stufenlos drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation,

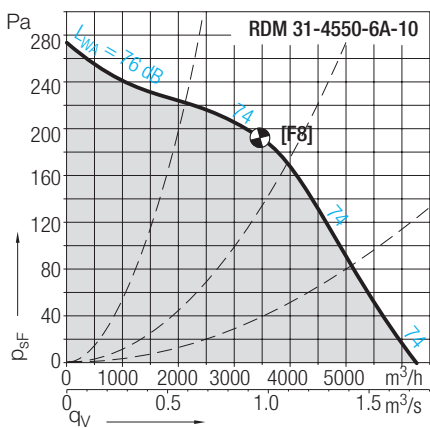
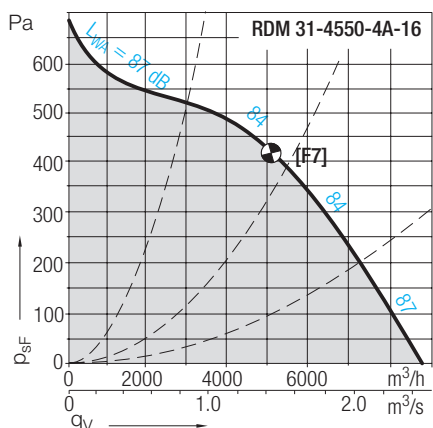
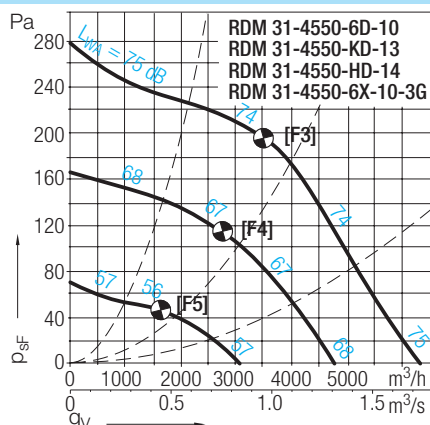
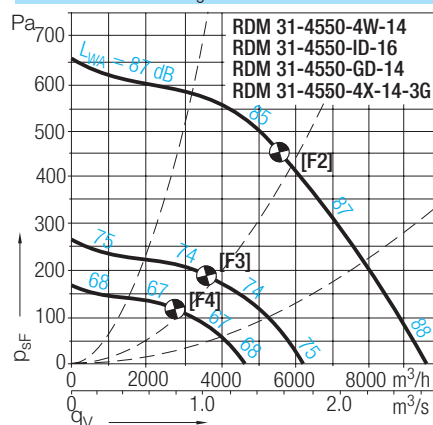
⁽¹¹⁾ Motor in Effizienzklasse IE2.

⁽¹²⁾ Motoren besitzen keine Kaltleiter-Temperaturfühler.

⁽¹⁰⁾ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

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



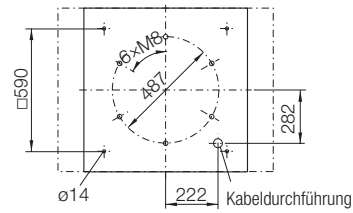
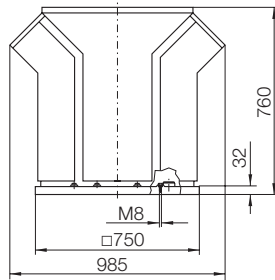
Zubehör

RDM 31-/32-	Revisions Schalter	Motorschutz- Schaltgerät	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Frequenzumrichter Paket
4550-4W-14 ⁽¹¹⁾	ESH	EUM	ESM	ETO	ETH	EPA / EGH	EPA	⁽⁷⁾
4550-4A-16•	21-0030-32	33-0040-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	G110 1AC 230V 1.50KW EMV B
4550-6D-10	21-0030-35	—	01-0040-8D	10-0065-8D	36-0070-8D	—	83-0050-8D	—
4550-6A-10•	21-0030-32	33-0016-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	G110 1AC 230V 0.37KW EMV B
4550-ID-16	21-0030-32	—	11-0040-8D	10-0020-8D	37-0020-8D	—	83-0050-8D	—
4550-KD-13 ⁽¹²⁾	21-0030-62	—	12-0040-8D	—	—	—	—	—
4550-GD-14	21-0030-62	—	13-0040-8D	—	—	—	—	—
4550-HD-14 ⁽¹²⁾	21-0030-62	—	—	—	—	—	—	—
4550-4X-14-3G ⁽⁴⁾	—	33-0040-8D ⁽¹²⁾	—	—	—	—	—	—
4550-6X-10-3G ⁽⁴⁾	—	33-0016-8D ⁽¹²⁾	—	—	—	—	—	—

RDM 31-/32-4550

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

RDM 31-/32-4550-..



Zubehör

RDM 31- genovent

IEC Normmotor vom Abluftstrom getrennt und über separates Belüftungssystem ausreichend gekühlt.

RDM 32- genovent

Zusätzlich mit schallabsorbierender Auskleidung zur ausstrittsseitigen Reduktion des A-Schalleleistungspegels um ca. 7 dB.

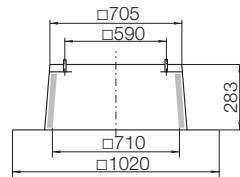
Zubehör / Index

- ② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich
- ④ EX-ATEX Typen gemäß: II3Gc IIB T3 (innen/außen)
- ⑦ Betreiber ist für Einhaltung der EMV verantwortlich. Vorsicht bei Kombination mit Revisionsschaltern, FU für 4 kHz Taktfrequenz und max. +40 °C Umgebungstemperatur zugeordnet. Betriebsfrequenz bis max. 50 Hz
- ⑫ Nicht für Verwendung in EX-Zone geeignet.

ZBS 01-0071 [Al] 8 kg

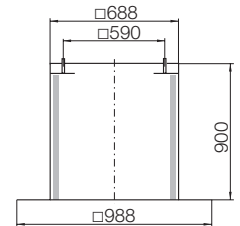
ZBS 20-0071 [St] 16 kg

Flachdachsockel



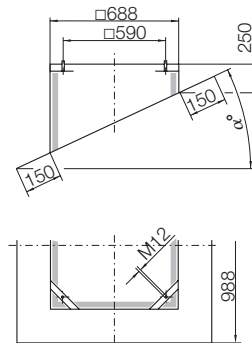
ZBS 23-0071 [St] 20 kg

Flachdachsockel hoch



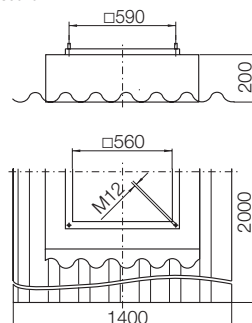
ZBS 09-0071-② [Al] 9 kg

Schrägdachsockel



ZBS 11-0071 [GFK] 29 kg

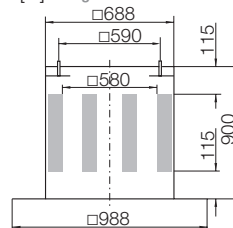
Welldachsockel



ZDS 01-0071 [Al] 57 kg

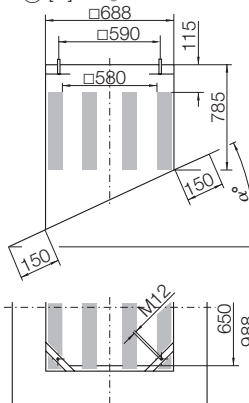
ZDS 20-0071 [St] 79 kg

Sockelschall-dämpfer



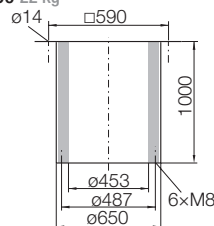
ZDS 09-0071-② [Al] 57 kg

Schrägdach-Sockelschall-dämpfer



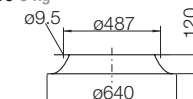
ZDR 30-0450 22 kg

Eintritts-schall-dämpfer



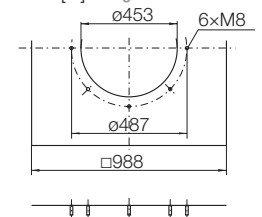
ZKD 01-0450 5 kg

Einströmdüse mit Flansch



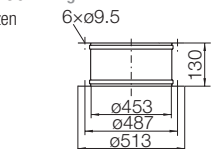
ZBU 01-0071-45 [St] 10 kg

Anschluss-boden



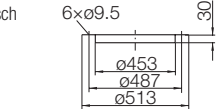
ZKE 11-0450 2.7 kg

Ansaugstutzen



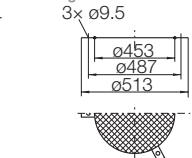
ZKF 11-0450 1.2 kg

Ansaugflansch



ZSG 04-0450 0.7 kg

Berührungs-schutzgitter



RDM 31-/32-4556

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

	Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	Nenn- Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	Motor- baugröße	V _{max}	L _{WA8} 31/V _{max}	Gewicht 31/32	Mediums Temperatur
RDM 31-/32-			V (3~)	Hz	1/min	kW	A			m³/h	dB (10)	kg	°C
4556-4W-17 ⁽¹⁾	[G2]	4	230/400 Δ/Y	50	1455	3.0	10.70/6.2	5.4	100 Lb	11400	91	69/74	-20...+120
4556-4A-17•	[G7]	4	230/400 Δ/Y	50	1380	2.2	10.60/6.1	4.9	100 Lb	10700	91	72/77	-20...+120
4556-6W-13 ⁽¹⁾	[G3]	6	230/400 Δ/Y	50	925	0.75	3.40/1.98	3.7	90 S	7300	80	59/64	-20...+120
4556-6A-13•	[G8]	6	230/400 Δ/Y	50	810	0.55	3.00/1.75	2.7	90 S	6800	79	59/64	-20...+120
4556-8D-13	[G4]	8	230/400 Δ/Y	50	675	0.37	1.98/1.14	2.9	90 S	5400	72	59/64	-20...+120
4556-8A-13•	[G9]	8	230/400 Δ/Y	50	675	0.37	1.98/1.14	2.9	90 S	5400	72	59/64	-20...+120
4556-ID-19	[G2][G3]	4/6	400 Y/Y	50	1450/980	3.00/0.9	6.70/3.0	6.1/4.5	112 M	11400/7300	91/80	80/85	-20...+120
4556-KD-16 ⁽²⁾	[G3][G4]	6/8	400 Y/Y	50	940/710	0.90/0.45	2.55/1.85	3.5/2.8	100 La	7300/5400	80/72	70/75	-20...+120
4556-GD-17	[G2][G4]	4/8	400 Y/Y	50	1400/700	2.50/0.65	5.30/2.8	5.4/3.1	100 Lb	11400/5400	91/72	71/76	-20...+120
4556-HD-16 ⁽²⁾	[G3][G5]	6/12	400 Y/Y	50	940/460	1.10/0.18	2.85/1.09	4.0/1.9	100 La	7300/3750	80/62	65/70	-20...+120
4556-4X-17-3G ⁽⁴⁾	[G2]	4	230/400 Δ/Y	50	1415	2.5	9.60/5.5	6.4	100 Lb	11400	91	71/76	-20...+40
4556-6X-14-3G ⁽⁴⁾	[G3]	6	230/400 Δ/Y	50	915	0.95	4.50/2.6	4.1	90 L	7300	80	62/67	-20...+40

• (auch) stufenlos drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation

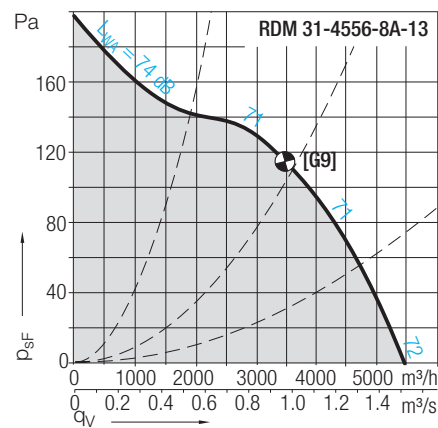
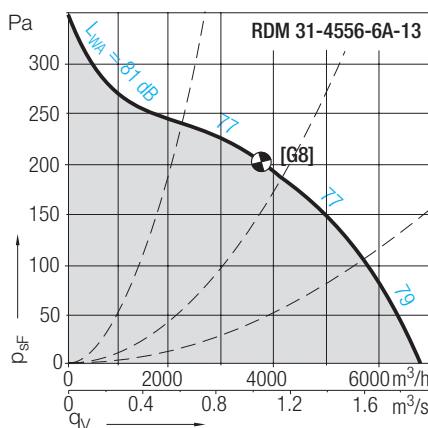
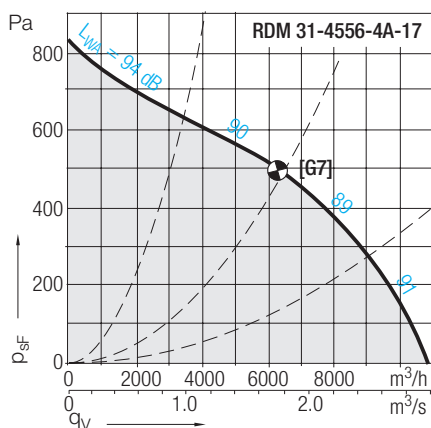
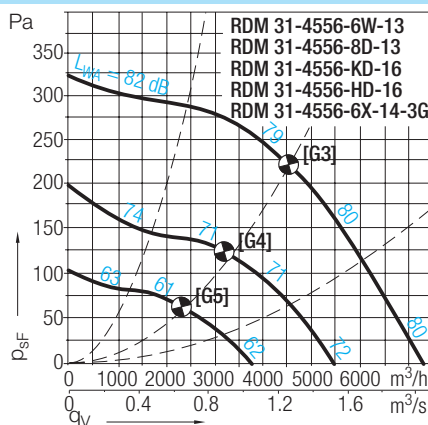
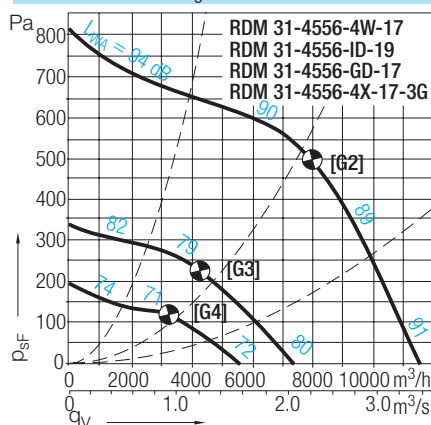
⁽¹⁾ Motor in Effizienzklasse IE2.

⁽²⁾ Motoren besitzen keine Kaltleiter-Temperaturfühler.

⁽¹⁰⁾ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

ρ₁=1.15 kg/m³



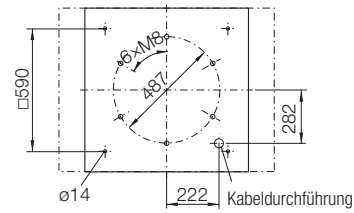
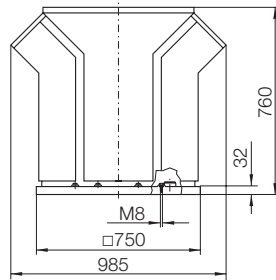
Zubehör

	Revisions Schalter	Motorschutz- Schaltgerät	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Frequenzumrichter Paket
RDM 31-/32-	ESH	EUM	ESM	ETO	ETH	EPA / EGH	EPA	⁽⁷⁾
4556-4W-17 ⁽¹⁾	21-0055-32	33-0100-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	MM420 3AC 400V 3.00kW EMV B
4556-4A-17•	21-0030-35	—	01-0040-8D	10-0065-8D	36-0070-8D	—	83-0100-8D	—
4556-6W-13 ⁽¹⁾	21-0030-32	33-0024-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	G110 1AC 230V 0.75kW EMV B
4556-6A-13•	21-0030-35	—	01-0040-8D	10-0020-8D	35-0020-8D	—	83-0050-8D	—
4556-8D-13	21-0030-32	33-0016-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	G110 1AC 230V 0.37kW EMV B
4556-8A-13•	21-0030-32	—	11-0040-8D	10-0020-8D	37-0020-8D	—	83-0050-8D	—
4556-ID-19	21-0075-62	—	12-0040-8D	—	—	—	—	—
4556-KD-16 ⁽²⁾	21-0030-62	—	—	—	—	—	—	—
4556-GD-17	21-0030-62	—	13-0040-8D	—	—	—	—	—
4556-HD-16 ⁽²⁾	21-0030-62	—	—	—	—	—	—	—
4556-4X-17-3G ⁽⁴⁾	—	33-0060-8D ⁽²⁾	—	—	—	—	—	—
4556-6X-14-3G ⁽⁴⁾	—	33-0040-8D ⁽²⁾	—	—	—	—	—	—

RDM 31-/32-4556

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

RDM 31-/32-4556-..



Zubehör

RDM 31- genovent

IEC Normmotor vom Abluftstrom getrennt und über separates Belüftungssystem ausreichend gekühlt.

RDM 32- genovent

Zusätzlich mit schallabsorbierender Auskleidung zur ausstrittsseitigen Reduktion des A-Schalleleistungspegels um ca. 7 dB.

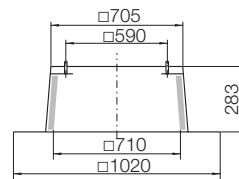
Zubehör / Index

- ② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich
- ④ EX-ATEX Typen gemäß: II3Gc IIB T3 (innen/außen)
- ⑦ Betreiber ist für Einhaltung der EMV verantwortlich. Vorsicht bei Kombination mit Revisionsschaltern, FU für 4 kHz Taktfrequenz und max. +40 °C Umgebungstemperatur zugeordnet. Betriebsfrequenz bis max. 50 Hz
- ⑫ Nicht für Verwendung in EX-Zone geeignet.

ZBS 01-0071 [Al] 8 kg

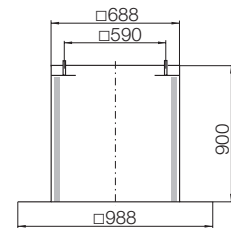
ZBS 20-0071 [St] 16 kg

Flachdachsockel



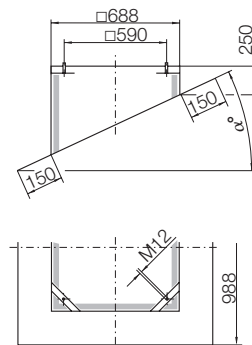
ZBS 23-0071 [St] 20 kg

Flachdachsockel hoch



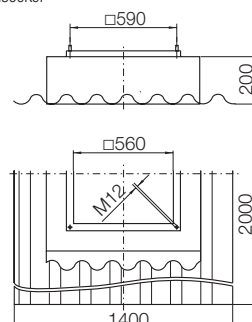
ZBS 09-0071-② [Al] 9 kg

Schrägdachsockel



ZBS 11-0071 [GFK] 29 kg

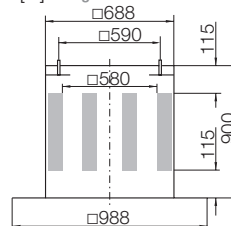
Welldachsockel



ZDS 01-0071 [Al] 57 kg

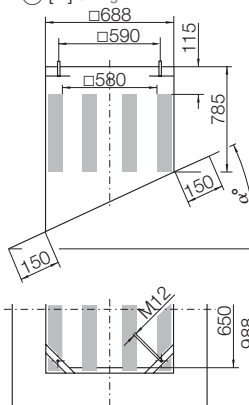
ZDS 20-0071 [St] 79 kg

Sockelschall-dämpfer



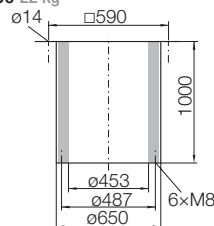
ZDS 09-0071-② [Al] 57 kg

Schrägdach-Sockelschall-dämpfer



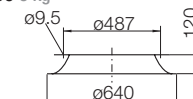
ZDR 30-0450 22 kg

Eintritts-schall-dämpfer



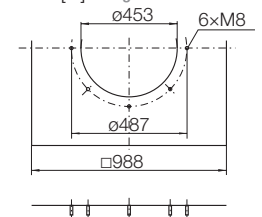
ZKD 01-0450 5 kg

Einströmdüse mit Flansch



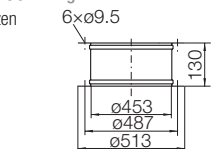
ZBU 01-0071-45 [St] 10 kg

Anschluss-boden



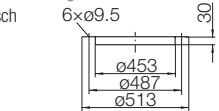
ZKE 11-0450 2.7 kg

Ansaugstutzen



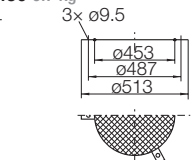
ZKF 11-0450 1.2 kg

Ansaugflansch



ZSG 04-0450 0.7 kg

Berührungs-schutzgitter



RDM 31-/32-5663

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	Nenn- Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	Motor- baugröße	V _{max}	L _{WA8} 31/V _{max}	Gewicht 31/32	Mediums Temperatur
RDM 31-/32-		V (3~)	Hz	1/min	kW	A			m³/h	dB (10)	kg	°C
5663-4W-21 ⁽¹⁾	[H2]	4 400 Δ	50	1465	5.5	11.4	6.2	132 S	18600	96	142/152	-20...+120
5663-6W-16 ⁽¹⁾	[H3]	6 230/400 Δ/Y	50	970	1.5	6.4 /3.7	4.1	100 La	11900	83	122/132	-20...+120
5663-6A-16•	[H8]	6 230/400 Δ/Y	50	850	1.1	5.3 /3.05	3.4	100 La	10935	81	124/134	-20...+120
5663-8D-14	[H4]	8 230/400 Δ/Y	50	675	0.55	2.75/1.58	3.0	90 L	8700	76	115/125	-20...+120
5663-8A-14•	[H9]	8 230/400 Δ/Y	50	675	0.55	2.75/1.58	3.0	90 L	8700	76	115/125	-20...+120
5663-ID-23	[H2IH3]	4/6 400 Y/Y	50	1460/975	5.40/1.7	11.4 /4.55	6.6/5.1	132 Ma	18600/12500	96/87	169/179	-20...+120
5663-KD-19 ⁽²⁾	[H3IH4]	6/8 400 Y/Y	50	940/700	2.20/1.0	5.45/3.05	4.4/3.2	112 M	11900/ 8700	83/76	140/150	-20...+120
5663-GD-23	[H2IH4]	4/8 400 Y/Y	50	1455/720	6.40/1.4	13.3/4.4	6.8/4.6	132 Ma	18600/ 9200	96/79	169/179	-20...+120
5663-HD-19 ⁽²⁾	[H3IH5]	6/12 400 Y/Y	50	955/450	1.80/0.45	5.1/2.0	4.5/2.9	112 M	11900/ 5900	83/65	142/152	-20...+120
5663-4X-21-3G ⁽⁴⁾	[H2]	4 400 Δ	50	1445	5.0	10.4	6.6	132 Sa	18600	96	159/169	-20...+40
5663-6X-19-3G ⁽⁴⁾	[H3]	6 230/400 Δ/Y	50	940	1.9	8.2/4.7	5.0	112 M	11900	83	127/137	-20...+40

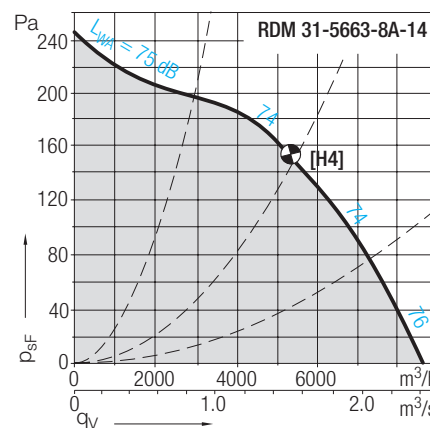
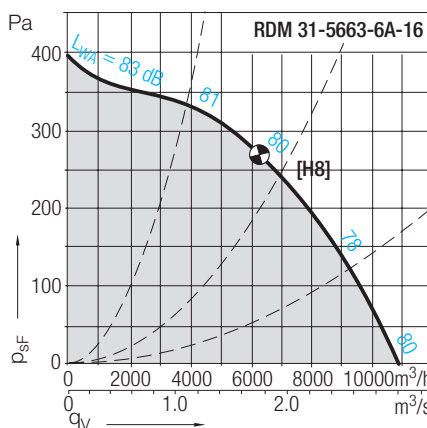
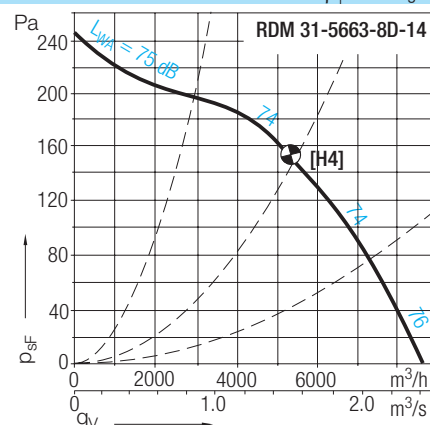
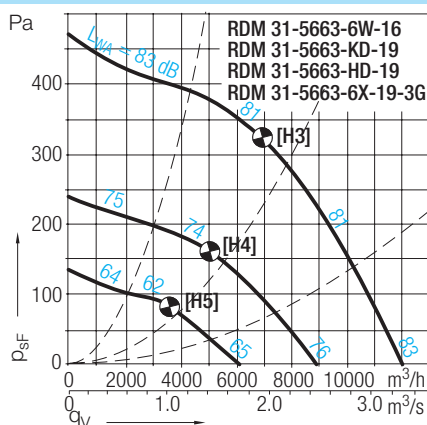
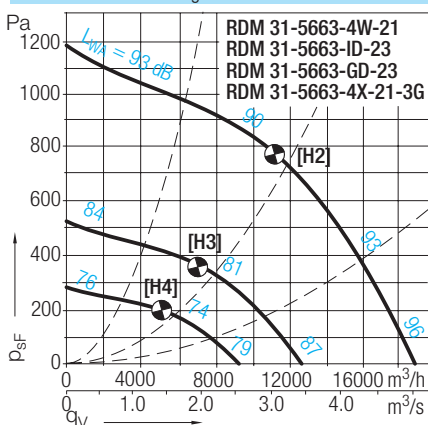
• (auch) stufenlos drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation,

⁽¹⁾ Motor in Effizienzklasse IE2.

⁽²⁾ Motoren besitzen keine Kaltleiter-Temperaturfühler.

⁽¹⁰⁾ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

ρ₁=1.15 kg/m³

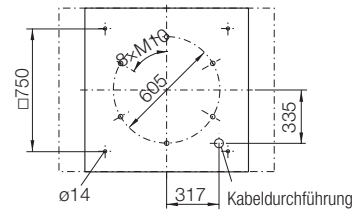
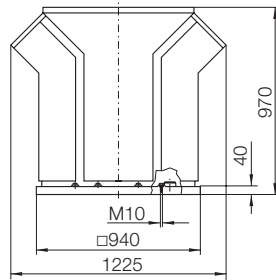
Zubehör

	Revisions Schalter	Motorschutz- Schaltgerät	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Frequenzumrichter Paket
RDM 31-/32-	ESH	EUM	ESM	ETO	ETH	EPA	EPA	⁽⁷⁾
5663-4W-21 ⁽¹⁾	21-0075-62	33-0160-8D	—	—	—	—	—	MM420 3AC 400V 5.50kW EMV B
5663-6W-16 ⁽¹⁾	21-0030-32	33-0040-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	G110 1AC 230V 1.50kW EMV B
5663-6A-16•	21-0030-35	—	01-0040-8D	10-0040-8D	36-0040-8D	—	83-0050-8D	—
5663-8D-14	21-0030-32	33-0024-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	G110 1AC 230V 0.55kW EMV B
5663-8A-14•	21-0030-32	—	11-0040-8D	10-0020-8D	37-0020-8D	—	83-0050-8D	—
5663-ID-23	21-0075-62	—	—	—	—	—	—	—
5663-KD-19 ⁽²⁾	21-0030-62	—	—	—	—	—	—	—
5663-GD-23	21-0075-62	—	—	—	—	—	—	—
5663-HD-19 ⁽²⁾	21-0030-62	—	—	—	—	—	—	—
5663-4X-21-3G ⁽⁴⁾	—	33-0160-8D ⁽²⁾	—	—	—	—	—	—
5663-6X-19-3G ⁽⁴⁾	—	33-0060-8D ⁽²⁾	—	—	—	—	—	—

RDM 31-/32-5663

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

RDM 31-/32-5663-..



Zubehör

RDM 31- genovent

IEC Normmotor vom Abluftstrom getrennt und über separates Belüftungssystem ausreichend gekühlt.

RDM 32- genovent

Zusätzlich mit schallabsorbierender Auskleidung zur ausstrittsseitigen Reduktion des A-Schalleleistungspegels um ca. 7 dB.

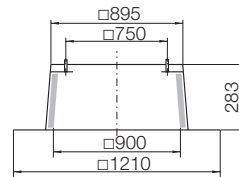
Zubehör / Index

- ② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich
- ④ EX-ATEX Typen gemäß: II3Gc IIB T3 (innen/außen)
- ⑦ Betreiber ist für Einhaltung der EMV verantwortlich. Vorsicht bei Kombination mit Revisionsschaltern, FU für 4 kHz Taktfrequenz und max. +40 °C Umgebungstemperatur zugeordnet. Betriebsfrequenz bis max. 50 Hz
- ⑫ Nicht für Verwendung in EX-Zone geeignet.

ZBS 01-0090 [Al] 13 kg

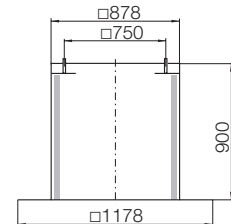
ZBS 20-0090 [St] 25 kg

Flachdachsockel



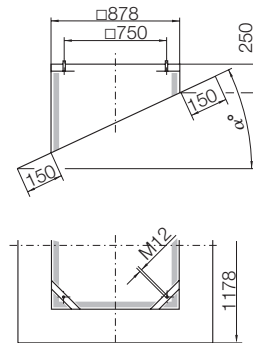
ZBS 23-0090 [St] 32 kg

Flachdachsockel hoch



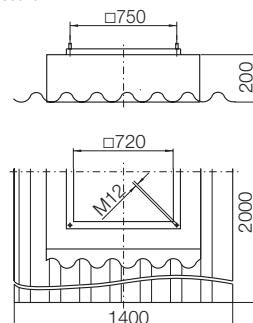
ZBS 09-0090-② [Al] 13 kg

Schrägdachsockel



ZBS 11-0090 [GFK] 36 kg

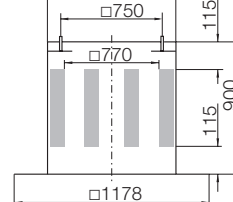
Welldachsockel



ZDS 01-0090 [Al] 76 kg

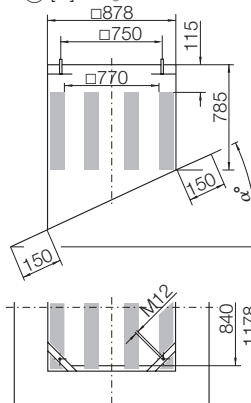
ZDS 20-0090 [St] 105 kg

Sockelschall-dämpfer



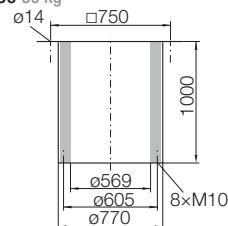
ZDS 09-0090-② [Al] 76 kg

Schrägdach-Sockelschall-dämpfer



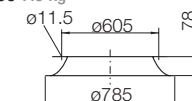
ZDR 30-0560 50 kg

Eintritts-schall-dämpfer



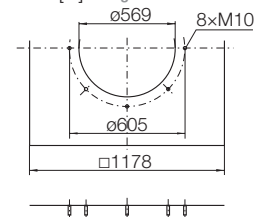
ZKD 01-0560 7.5 kg

Einströmdüse mit Flansch



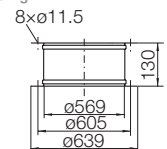
ZBU 01-0090-56 [St] 17 kg

Anschluss-boden



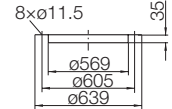
ZKE 11-0560 3.6 kg

Ansaugstutzen



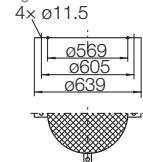
ZKF 11-0560 1.5 kg

Ansaugflansch



ZSG 04-0560 0.8 kg

Berührungs-schutzgitter



RDM 31-/32-5671

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	Nenn- Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	Motor- baugröße	V_{\max}	$p_1=1.15 \text{ kg/m}^3$			
										L_{WA8} 31/ V_{\max}	Gewicht 31/32	Mediums Temperatur	
RDM 31-/32-		V (3~)	Hz	1/min	kW	A				m^3/h	$\text{dB} \text{ (10)}$	kg	$^{\circ}\text{C}$
5671-6W-19 ⁽¹¹⁾	[J3]	6	230/400 Δ/Y	50	965	2.2	9.0/5.2	4.1	112 M	14500	88	134/144	-20...+120
5671-8D-17	[J4]	8	230/400 Δ/Y	50	680	1.1	5.0/2.9	3.3	100 Lb	10800	79	130/140	-20...+120
5671-8A-17•	[J9]	8	230/400 Δ/Y	50	680	1.1	5.0/2.9	3.3	100 Lb	10800	79	130/140	-20...+120
5671-KD-24 ⁽¹²⁾	[J3 J4]	6/8	400 Y/Y	50	950/715	3.5/1.7	8.5/5.4	4.5/4.5	132 S	14500/10800	88/79	169/179	-20...+120
5671-HD-24 ⁽¹²⁾	[J3 J5]	6/12	400 Y/Y	50	965/480	3.3/0.7	6.8/2.5	4.7/2.5	132 Mb	14500/ 7400	88/70	169/179	-20...+120
5671-6X-21-3G ⁽⁴⁾	[J3]	6	230/400 Δ/Y	50	945	2.6	11.3/6.5	4.4	132 Sa	14500	88	148/158	-20...+40

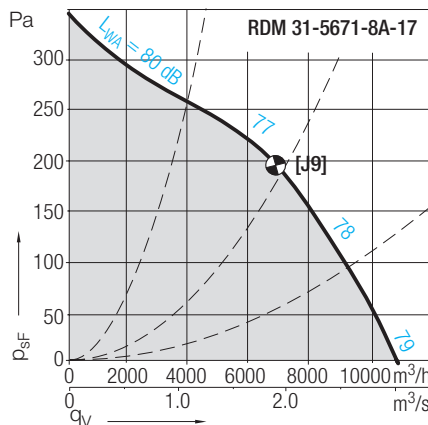
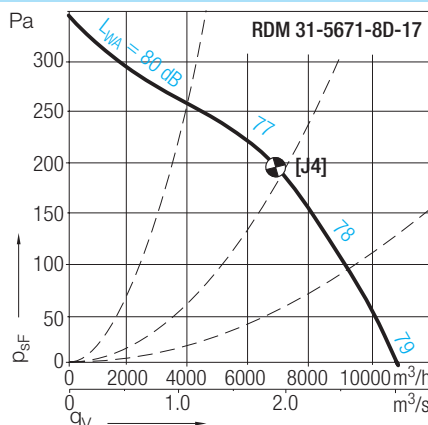
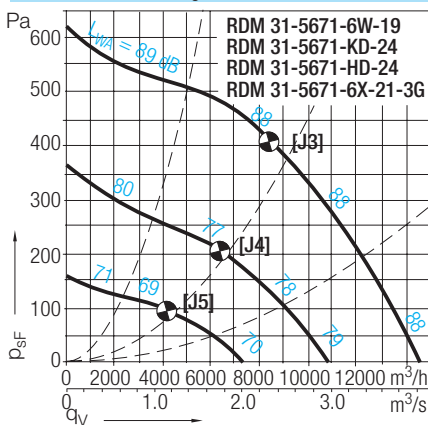
• (auch) stufenlos drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation.

⁽¹¹⁾ Motor in Effizienzklasse IE2.

⁽¹²⁾ Motoren besitzen keine Kaltleiter-Temperaturfühler.

⁽¹⁰⁾ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166



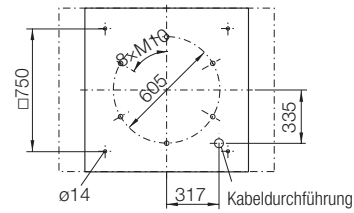
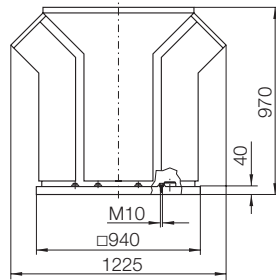
Zubehör

RDM 31-/32-	Revisions Schalter	Motorschutz- Schaltgerät	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Frequenzumrichter Paket
5671-6W-19 ⁽¹¹⁾	ESH	EUM	ESM	ETO	ETH	EPA	EPA	⁽⁷⁾
5671-8D-17	21-0055-32	33-0060-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	G110 1AC 230V 2.20kW EMV B
5671-8A-17•	21-0030-32	33-0040-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	G110 1AC 230V 1.10kW EMV B
5671-KD-24 ⁽¹²⁾	21-0030-32	—	11-0040-8D	10-0040-8D	37-0040-8D	—	83-0050-8D	—
5671-KD-24 ⁽¹²⁾	21-0075-62	—	—	—	—	—	—	—
5671-HD-24 ⁽¹²⁾	21-0075-62	—	—	—	—	—	—	—
5671-6X-21-3G ⁽⁴⁾	—	33-0100-8D ⁽¹²⁾	—	—	—	—	—	—

RDM 31-/32-5671

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

RDM 31-/32-5671-..



Zubehör

RDM 31- genovent

IEC Normmotor vom Abluftstrom getrennt und über separates Belüftungssystem ausreichend gekühlt.

RDM 32- genovent

Zusätzlich mit schallabsorbierender Auskleidung zur ausstrittsseitigen Reduktion des A-Schalleleistungspegels um ca. 7 dB.

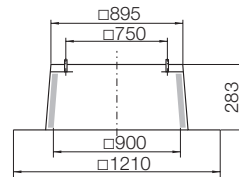
Zubehör / Index

- ② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich
- ④ EX-ATEX Typen gemäß: II3Gc IIB T3 (innen/außen)
- ⑦ Betreiber ist für Einhaltung der EMV verantwortlich. Vorsicht bei Kombination mit Revisionsschaltern, FU für 4 kHz Taktfrequenz und max. +40 °C Umgebungstemperatur zugeordnet. Betriebsfrequenz bis max. 50 Hz
- ⑫ Nicht für Verwendung in EX-Zone geeignet.

ZBS 01-0090 [Al] 13 kg

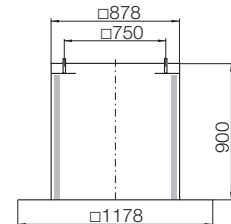
ZBS 20-0090 [St] 25 kg

Flachdachsockel



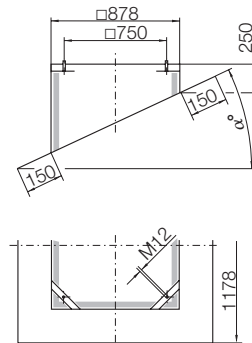
ZBS 23-0090 [St] 32 kg

Flachdachsockel hoch



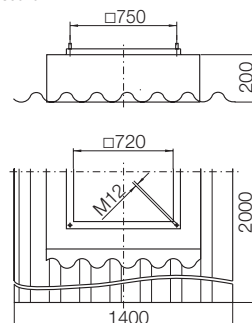
ZBS 09-0090-② [Al] 13 kg

Schrägdachsockel



ZBS 11-0090 [GFK] 36 kg

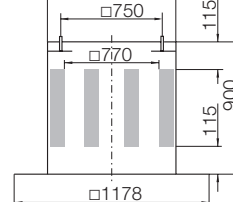
Welldachsockel



ZDS 01-0090 [Al] 76 kg

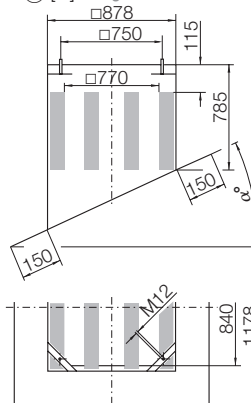
ZDS 20-0090 [St] 105 kg

Sockelschall-dämpfer



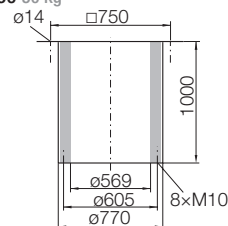
ZDS 09-0090-② [Al] 76 kg

Schrägdach-Sockelschall-dämpfer



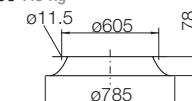
ZDR 30-0560 50 kg

Eintritts-schall-dämpfer



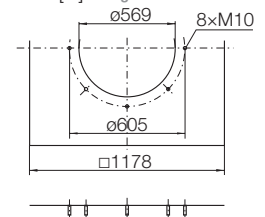
ZKD 01-0560 7.5 kg

Einströmdüse mit Flansch



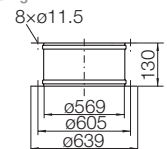
ZBU 01-0090-56 [St] 17 kg

Anschluss-boden



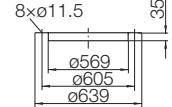
ZKE 11-0560 3.6 kg

Ansaugstutzen



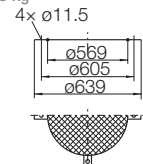
ZKF 11-0560 1.5 kg

Ansaugflansch



ZSG 04-0560 0.8 kg

Berührungs-schutzgitter



RDM 31-/32-7180

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

	Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	Nenn- Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	Motor- baugröße	V_{\max}	L_{WA8} 31/ V_{\max}	Gewicht 31/32	Mediums Temperatur
RDM 31-/32-			V (3~)	Hz	1/min	kW	A			m³/h	dB (10)	kg	°C
7180-6W-23 ⁽¹⁾	[K3]	6	400 Δ	50	970	4.0	8.7	5.6	132 Ma	25000	91	275/290	-20...+120
7180-8D-21	[K4]	8	230/400 Δ/Y	50	700	2.2	9.9/5.7	3.9	132 Sa	18800	84	275/290	-20...+120
7180-KD-26 ⁽²⁾	[K3 K4]	6/8	400 Y/Y	50	965/730	5.5/2.5	12.0/6.7	5.1/4.5	160 Ma	25000/18800	91/84	345/360	-20...+120
7180-HD-23 ⁽²⁾	[K3 K5]	6/12	400 YY/Y	50	960/480	4.4/0.9	9.1/3.2	5.0/2.5	132 Ma	25000/12000	91/72	309/324	-20...+120
7180-6X-24-3G ⁽⁴⁾	[K3]	6	400 Δ	50	950	4.8	11.4	5.6	132 Mb	25000	91	288/303	-20...+40

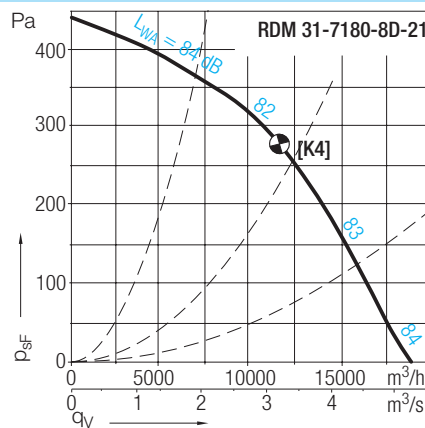
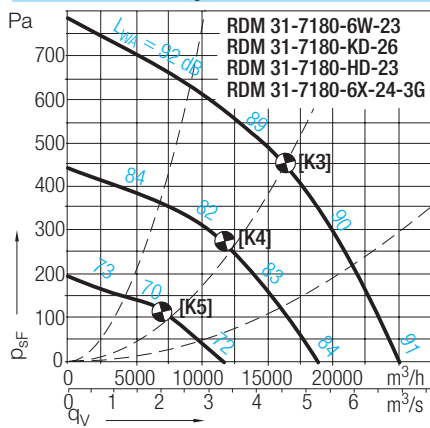
⁽¹⁾ Motor in Effizienzklasse IE2.

⁽²⁾ Motoren besitzen keine Kaltleiter-Temperaturfühler.

⁽¹⁰⁾ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

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



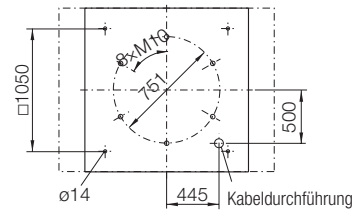
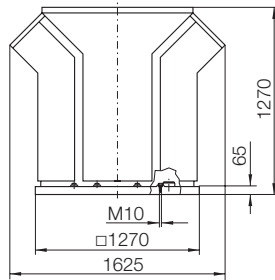
Zubehör

	Revisions Schalter	Motorschutz- Schaltgerät	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Frequenzumrichter Paket
RDM 31-/32-	ESH	EUM	ESM	ETO	ETH	EPA	EPA	⑦
7180-6W-23 ⁽¹⁾	21-0075-62	33-0100-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	MM420 3AC 400V 4.00kW EMV B
7180-8D-21	21-0055-32	33-0060-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	G110 1AC 230V 2.20kW EMV B
7180-KD-26 ⁽²⁾	21-0075-62	—	—	—	—	—	—	—
7180-HD-23 ⁽²⁾	21-0075-62	—	—	—	—	—	—	—
7180-6X-24-3G ⁽⁴⁾	—	33-0160-8D ⁽²⁾	—	—	—	—	—	—

RDM 31-/32-7180

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

RDM 31-/32-7180-..



Zubehör

RDM 31- genovent

IEC Normmotor vom Abluftstrom getrennt und über separates Belüftungssystem ausreichend gekühlt.

RDM 32- genovent

Zusätzlich mit schallabsorbierender Auskleidung zur ausstrittsseitigen Reduktion des A-Schalleleistungspegels um ca. 7 dB.

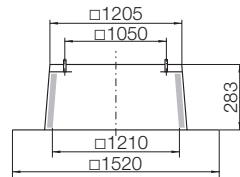
Zubehör / Index

- ② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich
- ④ EX-ATEX Typen gemäß: II3Gc IIB T3 (innen/außen)
- ⑦ Betreiber ist für Einhaltung der EMV verantwortlich. Vorsicht bei Kombination mit Revisionsschaltern, FU für 4 kHz Taktfrequenz und max. +40 °C Umgebungstemperatur zugeordnet. Betriebsfrequenz bis max. 50 Hz
- ⑫ Nicht für Verwendung in EX-Zone geeignet.

ZBS 01-0125 [Al] 17 kg

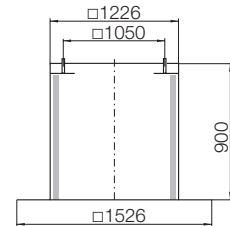
ZBS 20-0125 [St] 34 kg

Flachdachsockel



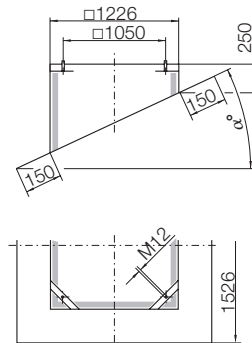
ZBS 23-0125 [St] 40 kg

Flachdachsockel hoch



ZBS 09-0125-② [Al] 18 kg

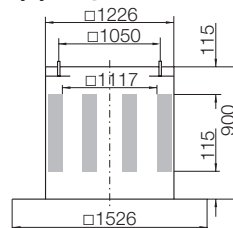
Schrägdachsockel



ZDS 01-0125 [Al] 130 kg

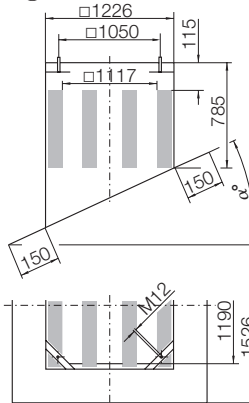
ZDS 20-0125 [St] 180 kg

Sockelschall-dämpfer



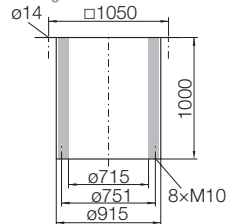
ZDS 09-0125-② [Al] 130 kg

Schrägdach-Sockelschall-dämpfer



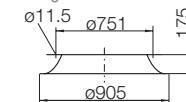
ZDR 30-0710 75 kg

Eintritts-schall-dämpfer



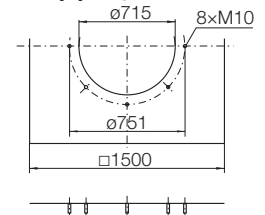
ZKD 01-0710 10 kg

Einströmdüse mit Flansch



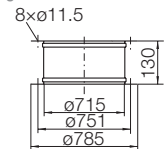
ZBU 01-0125-71 [St] 36 kg

Anschluss-boden



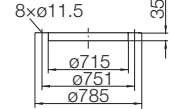
ZKE 11-0710 5 kg

Ansaugstutzen



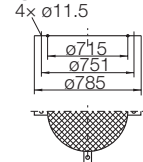
ZKF 11-0710 2.5 kg

Ansaugflansch



ZSG 04-0710 1.1 kg

Berührungs-schutzgitter



RDM 31-/32-7190

Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

	Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	Nenn- Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	Motor- baugröße	V_{\max}	L_{WA8} 31/ V_{\max}	Gewicht 31/32	Mediums Temperatur
RDM 31-/32-			V (3~)	Hz	1/min	kW	A			m³/h	dB (10)	kg	°C
7190-6W-28(11)	[L3]	6	400 Δ	50	960	11.0	22.5	6.2	160 Ma	33500	94	320/335	-20...+120
7190-8D-23	[L4]	8	230/400 Δ/Y	50	700	3.0	13.2/7.6	4.1	132 Ma	24000	87	290/305	-20...+120
7190-HD-26(12)	[L3 L5]	6/12	400 YY/Y	50	975/485	9.0/2.0	18.5/6.2	6.2/3.1	160 Ma	33500/15800	94/77	374/389	-20...+120

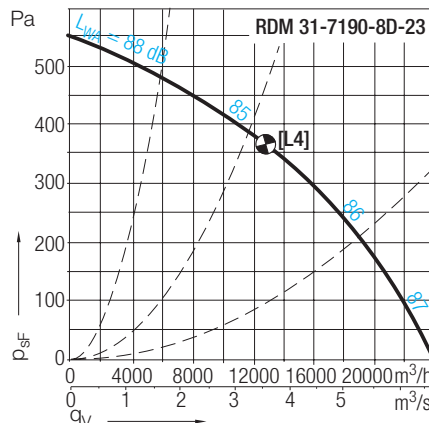
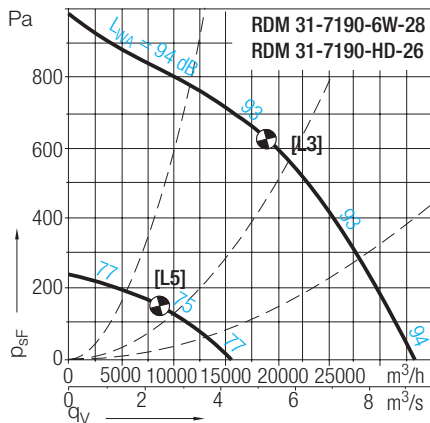
(11) Motor in Effizienzklasse IE2.

(12) Motoren besitzen keine Kaltleiter-Temperaturfühler.

(10) Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

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



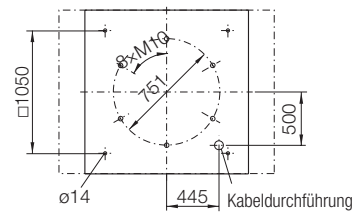
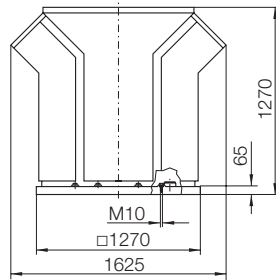
Zubehör

	Revisions Schalter	Motorschutz- Schaltgerät	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Frequenzumrichter Paket
RDM 31-/32-	ESH	EUM	ESM	ETO	ETH	EPA	EPA	(7)
7190-6W-28(11)	21-0110-62	33-0250-8D	—	—	—	—	—	MM420 3AC 400V 11.0kW EMV B
7190-8D-23	21-0055-32	33-0100-8D	11-0040-8D	—	—	—	—	MM420 3AC 400V 4.00kW EMV B
7190-HD-26(12)	21-0110-62	—	—	—	—	—	—	—

RDM 31-/32-7190

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

RDM 31-/32-7190-..



Zubehör

RDM 31- genovent

IEC Normmotor vom Abluftstrom getrennt und über separates Belüftungssystem ausreichend gekühlt.

RDM 32- genovent

Zusätzlich mit schallabsorbierender Auskleidung zur ausstrittsseitigen Reduktion des A-Schalleleistungspegels um ca. 7 dB.

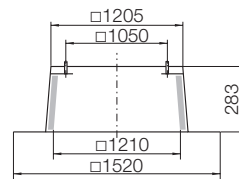
Zubehör / Index

- ② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich
- ⑦ Betreiber ist für Einhaltung der EMV verantwortlich. Vorsicht bei Kombination mit Revisionsschaltern, FU für 4 kHz Taktfrequenz und max. +40 °C Umgebungstemperatur zugeordnet. Betriebsfrequenz bis max. 50 Hz

ZBS 01-0125 [Al] 17 kg

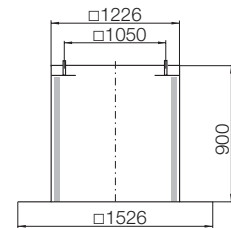
ZBS 20-0125 [St] 34 kg

Flachdachsockel



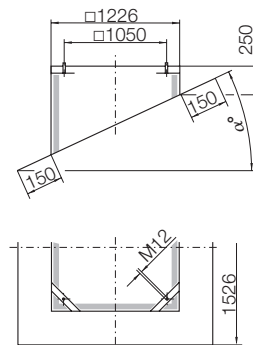
ZBS 23-0125 [St] 40 kg

Flachdachsockel hoch



ZBS 09-0125-② [Al] 18 kg

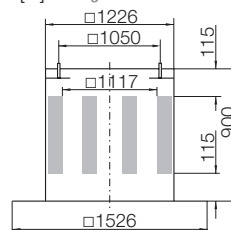
Schrägdachsockel



ZDS 01-0125 [Al] 130 kg

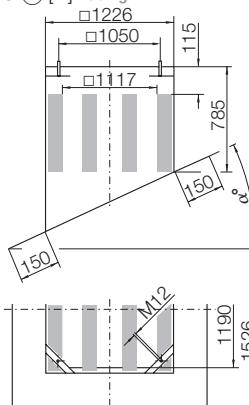
ZDS 20-0125 [St] 180 kg

Sockelschall-dämpfer



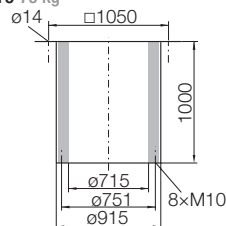
ZDS 09-0125-② [Al] 130 kg

Schrägdach-Sockelschall-dämpfer



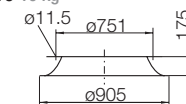
ZDR 30-0710 75 kg

Eintritts-schall-dämpfer



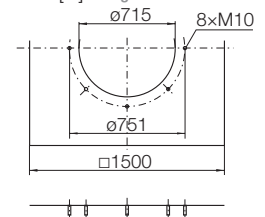
ZKD 01-0710 10 kg

Einströmdüse mit Flansch



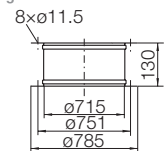
ZBU 01-0125-71 [St] 36 kg

Anschluss-boden



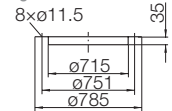
ZKE 11-0710 5 kg

Ansaugstutzen



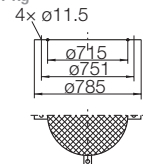
ZKF 11-0710 2.5 kg

Ansaugflansch



ZSG 04-0710 1.1 kg

Berührungs-schutzgitter



RDM 31-/32-9090

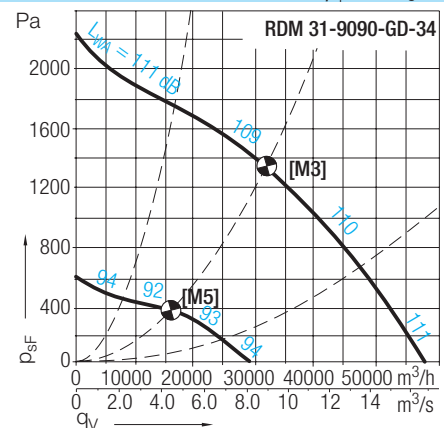
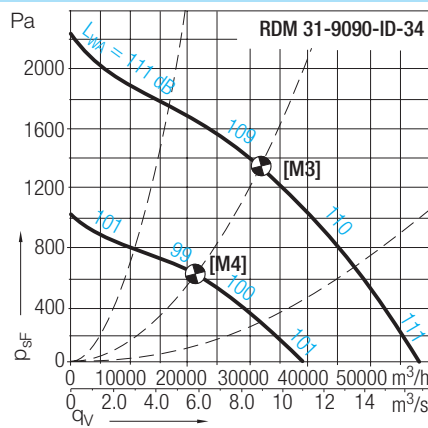
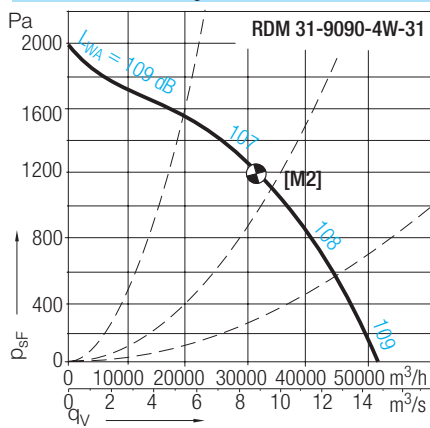
Technische Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

	Kenn- linien	Pol- zahl	Spannung/ Anschlussart	Fre- quenz	Drehzahl	Nenn- Leistung	Nenn- strom	Anlauf-/ Nennstrom	Motor- baugröße	V_{\max}	L_{WA8} 31/ V_{\max}	Gewicht 31/32	Mediums Temperatur
RDM 31-/32-			V (3~)	Hz	1/min	kW	A			m³/h	dB (10)	kg	°C
9090-4W-31 ⁽¹⁾	[M2]	4	400 Δ	50	1459	22	41.5	7.5	180 L	51900	109	640/-	-20...+120
9090-ID-34	[M3IM4]	4/6	400 Δ/Δ	50	1470/980	26/9.5	49.0/20.0	5.5/5.3	200 L	57200/38200	111/101	680/-	-20...+120
9090-GD-34	[M3IM5]	4/8	400 YY/Y	50	1470/732	28/7.5	52.0/20.5	7.1/4.3	200 L	57200/28800	111/ 94	680/-	-20...+120

⑩ Alle angegebenen Geräuschwerte sind Schalleistungspegel, inklusive der integrierten Austrittsverschlussklappen. Die Abschätzung des Schalldruckpegels in bestimmten Abständen erfolgt gemäß den Angaben in Kapitel „Beschreibung“, Abschnitt „Geräusche“.

Kennlinien in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166

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



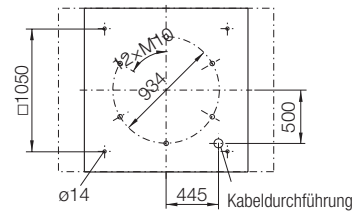
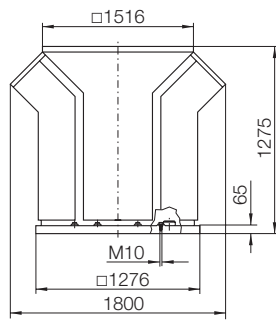
Zubehör

	Revisions- Schalter	Motorschutz- Schaltgerät	Motorvollschutz Schaltgerät	Transformator 7-stufig	Drehzahlsteller 5-stufig	Drehzahlsteller elektronisch	Drehzahlregler elektronisch	Frequenzumrichter Paket
RDM 31-/32-	ESH	EUM	ESM	ETO	ETH	EPA	EPA	⑦
9090-4W-31 ⁽¹⁾	21-0220-62	33-0500-8D	—	—	—	—	—	6SE6430-2AD32-2DA0 ⁽⁸⁾
9090-ID-34	21-0300-62	—	—	—	—	—	—	—
9090-GD-34	21-0300-62	—	—	—	—	—	—	—

RDM 31-/32-9090

Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten.

RDM 31-/32-9090-..



Zubehör

RDM 31- genovent

IEC Normmotor vom Abluftstrom getrennt und über separates Belüftungssystem ausreichend gekühlt.

RDM 32- genovent

Zusätzlich mit schallabsorbierender Auskleidung zur ausstrittsseitigen Reduktion des A-Schalleleistungspegels um ca. 7 dB.

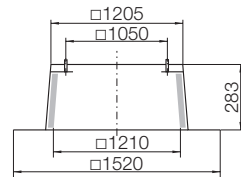
Zubehör / Index

- ② Gradzahl in 5° Schritten bis 45° möglich
- ⑦ Betreiber ist für Einhaltung der EMV verantwortlich. Vorsicht bei Kombination mit Revisionsschaltern, FU für 4 kHz Taktfrequenz und max. +40 °C Umgebungstemperatur zugeordnet. Betriebsfrequenz bis max. 50 Hz
- ⑧ Frequenzumrichter mit integriertem Filter (Klasse A), das Bedienfeld muss separat bestellt werden

ZBS 01-0125 [Al] 17 kg

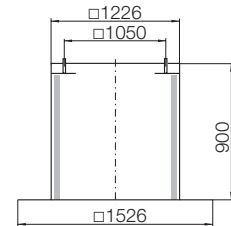
ZBS 20-0125 [St] 34 kg

Flachdachsockel



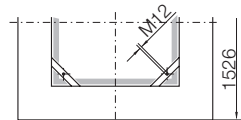
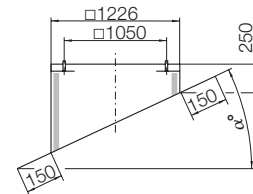
ZBS 23-0125 [St] 40 kg

Flachdachsockel hoch



ZBS 09-0125-② [Al] 18 kg

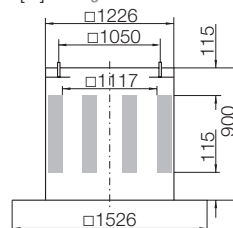
Schrägdachsockel



ZDS 01-0125 [Al] 130 kg

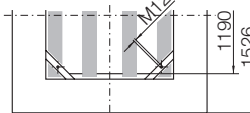
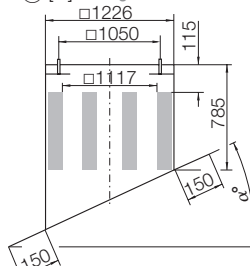
ZDS 20-0125 [St] 180 kg

Sockelschall-dämpfer



ZDS 09-0125-② [Al] 130 kg

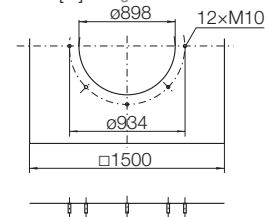
Schrägdach-Sockelschall-dämpfer



Eintritts-dämpfer

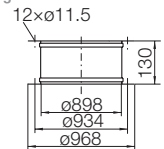
ZBU 01-0125-90 [St] 35 kg

Anschluss-boden



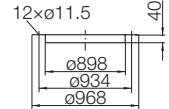
ZKE 11-0900 9 kg

Ansaugstutzen



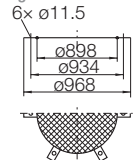
ZKF 11-0900 9 kg

Ansaugflansch



ZSG 04-0900 1.6 kg

Berührungs-schutzgitter



mit Flansch

RDM 31-2528/-9090

Ausschreibungen



RDM 31-2528/-9090

Nicotra Nicotra Gebhardt Radial-Dachventilator

mit drallfrei gerichtetem, vertikalem Luftaustritt, geeignet für Fördermediumstemperaturen bis +120 °C.

Geschlossenes, formschönes Gehäuse aus korrosionsbeständigem Aluminium, Grundrahmen aus verzinktem Stahlblech für Sockelmontage, mit breitem Überstand zur Sockelisolierung. Eintrittsseitig mit Anschlussmöglichkeit für Flansche nach DIN 24 155-2.

Ausblasöffnungen durch selbsttätig öffnende und schließende Verschlussklappen bei Stillstand wettersicher abgedeckt.

Gehäuseteile und Laufrad mit Motor für Inspektions- und Wartungsarbeiten leicht aus-schwenkbar (Baugr. 2528 bis 7190).

Hochleistungs-Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, aufgebaut auf die Welle eines vom Abluftstrom getrennten Normmotors, Bauform B5, Schutzart IP 55, statisch und dynamisch nach DIN ISO 1940 ausgewuchtet, Motor über ein separates Belüftungssystem gekühlt.

Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24 166.

Varianten (wahlweise)

- ☐ eintourig (3~), eingebaute Kaltleiter für den Motorvollschutz
Ausnahme: Baugröße 2528 und 2531
- ☐ zweitourig (3~), eingebaute Kaltleiter für den Motorvollschutz
- ☐ drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation (3~), eingebaute Thermokontakte oder Kaltleiter für den Motorvollschutz
- ☐ drehzahlveränderbar mit externem Frequenzumrichter (Betriebsfrequenz max. 50 Hz)
- ☐ explosionsgeschützte Ausführung nach Richtlinie 94/9/EG (ATEX), Gerätekategorie 3G (II 3G c IIB T3). Fördermediumstemperaturen bis max. +40 °C

Ventilator typ *genovent* RDM 31-

Volumenstrom	$q_v =$	m ³ /h
Druckerhöhung	$p_{sF} =$	
Fördermediums-Temperatur	$t =$	°C
Drehzahl	$N =$	1/min
Nennleistung	$P_N =$	kW
Nennstrom	$I_N =$	A
Spannung/Frequenz	$U/f =$	V/Hz
A-Schallleistungspegel	$L_{WA8} =$	dB
Gewicht	$m =$	kg

Sonderausstattung (gegen Mehrpreis)

Revisionsschalter angebaut (ESH 21) nicht für ATEX

Erhöhter Korrosionsschutz (Pulverbesch. RAL 7039 - nicht für ATEX)

Zubehör (gegen Mehrpreis)

Flachdachsockel – Aluminium (ZBS 01) | verz. Stahlblech (ZBS 20)

Flachdachsockel hoch – verz. Stahlblech (ZBS 23)

Schrägdachsockel – Aluminium (ZBS 09)

Welldachsockel – glasfaserverst. Polyester (ZBS 11) bis Baugr. 5671

Sockelschalldämpfer – Aluminium (ZDS 01) | verz. Stahlblech (ZDS 20)

Schrägdach-Sockelschalldämpfer – Aluminium (ZDS 09)

Eintrittsschalldämpfer (ZDR 30) bis Baugr. 7190

Einströmdüse mit Flansch (ZKD 01) bis Baugr. 7190

Anschlussboden für Rohranschluss (ZBU 01)

Ansaugstutzen (ZKE 11)

Ansaugflansch (ZKF 11)

Berührungsschutzgitter (ZSG 04)

Schalter / Steller / Regler

Zuordnung siehe Technische Daten

Beschreibung siehe Zubehör

Schaltbilder siehe online unter www.nicotra-gebhardt.com

RDM 32-2528/-9090

Ausschreibungen



RDM 32-2528/-9090

Schallgedämpfte Ausführung

Nicotra Gebhardt Radial-Dachventilator

mit drallfrei gerichtetem, vertikalem Luftaustritt, geeignet für Fördermediumstemperaturen bis +120 °C.

Geschlossenes, formschönes Gehäuse aus korrosionsbeständigem Aluminium mit schallabsorbierender Auskleidung.

Grundrahmen aus verzinktem Stahlblech, Eintrittsseitig mit Anschlussmöglichkeit nach DIN 24 155 - 2.

Ausblasöffnungen durch selbsttätig öffnende und schließende Verschlussklappen bei Stillstand wettersicher abgedeckt.

Gehäuseteile und Laufrad mit Motor für Inspektions- und Wartungsarbeiten leicht aus-schwenkbar (Baugr. 2528 bis 7190).

Hochleistungs-Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln, aufgebaut auf die Welle eines vom Abluftstrom getrennten Normmotors, Bauform B5, Schutzart IP 55, statisch und dynamisch nach DIN ISO 1940 ausgewuchtet, Motor über ein separates Belüftungssystem gekühlt.

Daten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24 166.

Varianten (wahlweise)

- ☐ eintourig (3~), eingebaute Kaltleiter für den Motorvollschutz
Ausnahme: Baugröße 2528 und 2531
- ☐ zweitourig (3~), eingebaute Kaltleiter für den Motorvollschutz
- ☐ drehzahlveränderbar durch Spannungsvariation (3~), eingebaute Thermokontakte oder Kaltleiter für den Motorvollschutz
- ☐ drehzahlveränderbar mit externem Frequenzumrichter (Betriebsfrequenz max. 50 Hz)
- ☐ explosionsgeschützte Ausführung nach Richtlinie 94/9/EG (ATEX), Gerätekategorie 3G (II 3G c IIB T3).
Fördermediumstemperaturen bis max. +40 °C

Ventilatorotyp *genovent* RDM 32-

Volumenstrom	$q_v =$	m ³ /h
Druckerhöhung	$p_{sF} =$	
Fördermediums-Temperatur	$t =$	°C
Drehzahl	$N =$	1/min
Nennleistung	$P_N =$	kW
Nennstrom	$I_N =$	A
Spannung/Frequenz	$U/f =$	V/Hz
A-Schallleistungspegel	$L_{WA8} =$	dB
Gewicht	$m =$	kg

Sonderausstattung (gegen Mehrpreis)

Revisionsschalter angebaut (ESH 21) nicht für ATEX

Erhöhter Korrosionsschutz (Pulverbesch. RAL 7039 - nicht für ATEX)

Zubehör (gegen Mehrpreis)

Flachdachsockel – Aluminium (ZBS 01) I verz. Stahlblech (ZBS 20)

Flachdachsockel hoch – verz. Stahlblech (ZBS 23)

Schrägdachsockel – Aluminium (ZBS 09)

Welldachsockel – glasfaserverst. Polyester (ZBS 11) bis Baugr. 5671

Sockelschalldämpfer – Aluminium (ZDS 01) I verz. Stahlblech (ZDS 20)

Schrägdach-Sockelschalldämpfer – Aluminium (ZDS 09)

Eintrittsschalldämpfer (ZDR 30) bis Baugr. 7190

Einströmdüse mit Flansch (ZKD 01) bis Baugr. 7190

Anschlussboden für Rohranschluss (ZBU 01)

Ansaugstutzen (ZKE 11)

Ansaugflansch (ZKF 11)

Berührungsschutzgitter (ZSG 04)

Schalter / Steller / Regler

Zuordnung siehe Technische Daten

Beschreibung siehe Zubehör

Schaltbilder siehe online unter www.nicotra-gebhardt.com

RDM 31-2528/-9090

Bestimmung des Oktavpegel

Für genauere Berechnungen zur Bestimmung von Schallschutzmaßnahmen ist der Schalleistungspegel in den Oktavbändern von Bedeutung.

$$L_{Wfc\ 3} = L_{WA} + L_{Wrel\ 3}$$

Die relativen Schalleistungspegel für die Eintrittsseite und die Austrittsseite bei verschiedenen Betriebspunkten können den jeweiligen Tabellen entnommen werden.

Eintrittsseite

Relativer Schalleistungspegel für die Eintrittsseite L_{Wrel3} bei den Oktavmittenfrequenzen f_c [$L_{Wrel3} = L_{Wfc3} - L_{WA3}$]

RDM 31-	Polzahl	Betriebspunkt	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
2528/-2531	2	0.5 q_{Vopt}	16	12	3	-4	-13	-17	-20	-27	dB
		q_{Vopt}	1	1	6	-3	-12	-14	-15	-23	dB
		q_{Vmax}	-2	-4	5	-3	-12	-16	-15	-19	dB
2528/-2531	4	0.5 q_{Vopt}	13	12	2	-2	-10	-14	-19	-27	dB
		q_{Vopt}	8	12	1	-3	-10	-13	-18	-26	dB
		q_{Vmax}	4	10	1	-2	-9	-13	-15	-23	dB
2528/-2531	6	0.5 q_{Vopt}	12	12	2	-2	-9	-16	-22	-31	dB
		q_{Vopt}	8	12	0	-4	-11	-17	-22	-35	dB
		q_{Vmax}	8	14	4	-1	-9	-13	-13	-34	dB
3535/-3545	4	0.5 q_{Vopt}	13	11	1	-2	-11	-16	-21	-27	dB
		q_{Vopt}	9	11	1	-2	-11	-15	-20	-24	dB
		q_{Vmax}	6	9	2	-1	-11	-16	-19	-21	dB
3535/-3545	6	0.5 q_{Vopt}	16	10	1	-1	-10	-16	-22	-27	dB
		q_{Vopt}	14	11	1	-2	-11	-16	-22	-30	dB
		q_{Vmax}	11	13	3	-1	-12	-17	-21	-29	dB
4550/-4556	4	0.5 q_{Vopt}	14	10	1	-2	-10	-14	-15	-22	dB
		q_{Vopt}	9	12	0	-3	-10	-15	-15	-21	dB
		q_{Vmax}	3	9	1	-2	-12	-16	-16	-12	dB
4550/-4556	6	0.5 q_{Vopt}	15	11	1	-2	-11	-15	-16	-23	dB
		q_{Vopt}	11	13	-1	-4	-12	-16	-17	-25	dB
		q_{Vmax}	7	15	3	-1	-10	-14	-12	-21	dB
4550/-4556	8	0.5 q_{Vopt}	19	4	1	-2	-8	-14	-18	-25	dB
		q_{Vopt}	20	4	0	-3	-7	-14	-17	-26	dB
		q_{Vmax}	19	4	2	-3	-11	-16	-13	-27	dB
5663/-5671	4	0.5 q_{Vopt}	10	9	3	-4	-8	-14	-16	-23	dB
		q_{Vopt}	5	9	1	-6	-8	-13	-12	-17	dB
		q_{Vmax}	-3	5	-2	-3	-6	-10	-11	-12	dB
5663/-5671	6	0.5 q_{Vopt}	14	11	1	-2	-8	-14	-16	-23	dB
		q_{Vopt}	13	11	-1	-4	-10	-15	-16	-22	dB
		q_{Vmax}	11	11	0	-2	-9	-13	-10	-15	dB
5663/-5671	8	0.5 q_{Vopt}	15	5	1	-1	-8	-13	-16	-23	dB
		q_{Vopt}	15	3	0	-2	-7	-11	-14	-22	dB
		q_{Vmax}	15	3	1	-3	-9	-13	-11	-23	dB
9090	4	0.5 q_{Vopt}	10	9	3	-4	-8	-14	-16	-23	dB
		q_{Vopt}	5	9	1	-6	-8	-13	-12	-17	dB
		q_{Vmax}	-3	5	-2	-3	-6	-10	-11	-12	dB
7180/-9090	6	0.5 q_{Vopt}	14	11	1	-2	-10	-14	-16	-23	dB
		q_{Vopt}	11	13	-1	-4	-11	-15	-17	-23	dB
		q_{Vmax}	7	13	2	-1	-9	-13	-11	-18	dB
7180/-9090	8	0.5 q_{Vopt}	15	5	1	-2	-8	-14	-16	-23	dB
		q_{Vopt}	15	3	0	-2	-7	-12	-15	-24	dB
		q_{Vmax}	14	3	1	-3	-9	-14	-12	-25	dB
7180/-7190	12	0.5 q_{Vopt}	15	4	0	-2	-7	-13	-17	-24	dB
		q_{Vopt}	17	3	0	-2	-6	-12	-18	-24	dB
		q_{Vmax}	18	6	1	-2	-9	-13	-15	-28	dB

$$L_{WA} = L_{WA8} = L_{WA3}$$

Die Oktavschatleistungspegel können in Einzelfällen im Frequenzbereich des Drehtones etwas höhere Werte erreichen, als mit der Tabelle ermittelt werden.

RDM 31-2528/-9090

Bestimmung der Oktavpegel

Für genauere Berechnungen zur Bestimmung von Schallschutzmaßnahmen ist der Schalleistungspegel in den Oktavbändern von Bedeutung.

$$L_{Wfc\ 8} = L_{WA} + L_{Wrel\ 8}$$

Die relativen Schalleistungspegel für die Eintrittsseite und die Austrittsseite bei verschiedenen Betriebspunkten können den jeweiligen Tabellen entnommen werden.

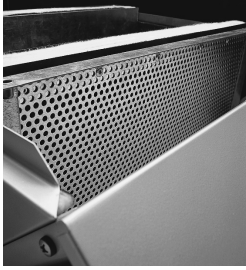
Austrittsseite

Relativer Schalleistungspegel für die Austrittsseite $L_{Wrel\ 8}$ bei den Oktavmittenfrequenzen f_c [$L_{Wrel\ 8} = L_{Wfc\ 8} - L_{WA\ 8}$]

RDM 31-	Polzahl	Betriebspunkt	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
2528/-2531	2	0.5 q_{Vopt}	-5	0	0	-2	-5	-8	-12	-19	dB
		q_{Vopt}	-8	-6	-1	-3	-6	-8	-9	-17	dB
		q_{Vmax}	-9	-8	-3	-2	-6	-8	-8	-15	dB
2528/-2531	4	0.5 q_{Vopt}	-2	0	-1	-2	-5	-8	-13	-21	dB
		q_{Vopt}	-5	0	-2	-3	-5	-7	-12	-21	dB
		q_{Vmax}	-10	-1	-4	-3	-5	-6	-12	-19	dB
2528/-2531	6	0.5 q_{Vopt}	-2	3	2	-2	-6	-11	-18	-28	dB
		q_{Vopt}	-4	4	2	-2	-6	-12	-18	-29	dB
		q_{Vmax}	-6	2	3	-2	-5	-9	-8	-30	dB
3535/-3545	4	0.5 q_{Vopt}	-3	4	-1	-4	-5	-7	-12	-20	dB
		q_{Vopt}	-6	4	-1	-4	-5	-7	-12	-19	dB
		q_{Vmax}	-10	4	-1	-3	-5	-7	-13	-17	dB
3535/-3545	6	0.5 q_{Vopt}	1	6	0	-3	-6	-9	-16	-25	dB
		q_{Vopt}	-1	6	0	-3	-6	-9	-15	-25	dB
		q_{Vmax}	-1	6	1	-3	-5	-8	-13	-25	dB
4550/-4556	4	0.5 q_{Vopt}	1	5	0	-4	-5	-9	-12	-20	dB
		q_{Vopt}	-4	8	-1	-5	-6	-9	-12	-19	dB
		q_{Vmax}	-8	8	-2	-4	-6	-9	-15	-12	dB
4550/-4556	6	0.5 q_{Vopt}	2	4	1	-4	-5	-7	-12	-22	dB
		q_{Vopt}	0	4	0	-4	-6	-8	-13	-22	dB
		q_{Vmax}	-4	5	0	-3	-6	-8	-12	-22	dB
4550/-4556	8	0.5 q_{Vopt}	7	4	-1	-4	-4	-9	-15	-25	dB
		q_{Vopt}	7	3	-2	-4	-4	-8	-15	-25	dB
		q_{Vmax}	7	3	-1	-5	-4	-9	-14	-24	dB
5663/-5671	4	0.5 q_{Vopt}	2	5	2	-3	-6	-9	-15	-20	dB
		q_{Vopt}	-3	5	0	-4	-6	-9	-11	-14	dB
		q_{Vmax}	-10	2	-4	-4	-4	-8	-12	-15	dB
5663/-5671	6	0.5 q_{Vopt}	2	3	0	-3	-5	-8	-13	-21	dB
		q_{Vopt}	2	3	-1	-3	-5	-8	-12	-19	dB
		q_{Vmax}	0	4	-1	-3	-6	-8	-11	-16	dB
5663/-5671	8	0.5 q_{Vopt}	4	1	0	-3	-5	-8	-15	-22	dB
		q_{Vopt}	4	0	-2	-3	-5	-7	-14	-23	dB
		q_{Vmax}	3	2	0	-2	-8	-9	-8	-23	dB
9090	4	0.5 q_{Vopt}	2	5	2	-3	-6	-9	-15	-20	dB
		q_{Vopt}	-3	5	0	-4	-6	-9	-11	-14	dB
		q_{Vmax}	-10	2	-4	-4	-4	-8	-12	-15	dB
7180/-9090	6	0.5 q_{Vopt}	2	4	1	-3	-5	-7	-13	-21	dB
		q_{Vopt}	1	3	0	-4	-5	-8	-12	-20	dB
		q_{Vmax}	-3	4	0	-3	-6	-8	-11	-20	dB
7180/-9090	8	0.5 q_{Vopt}	2	1	0	-3	-6	-8	-15	-23	dB
		q_{Vopt}	3	0	-2	-3	-5	-8	-14	-23	dB
		q_{Vmax}	3	2	0	-2	-6	-8	-10	-23	dB
7180/-7190	12	0.5 q_{Vopt}	6	3	-1	-3	-5	-8	-15	-26	dB
		q_{Vopt}	6	1	-1	-3	-5	-8	-15	-26	dB
		q_{Vmax}	6	1	-1	-3	-5	-8	-15	-25	dB

$$L_{WA} = L_{WA\ 8} = L_{WA\ 3}$$

Die Oktavschalleistungspegel können in Einzelfällen im Frequenzbereich des Drehtones etwas höhere Werte erreichen, als mit der Tabelle ermittelt werden.

RDM 32-2528/-9090**RDM 31-/32-2528/-5671-.A****Schallpegelreduzierung bei Ausführung RDM 32**

Das austrittsseitige Geräusch wird mit der Ausführung RDM 32 reduziert. Bei diesen Typen ist das Gehäuse innen mit schallabsorbierendem Material ausgekleidet. Die Senkung des druckseitigen A-Schallleistungspegels beträgt ca. 7 dB. In den Oktavbändern sind folgende mittleren Pegelsenkungen zu erwarten:

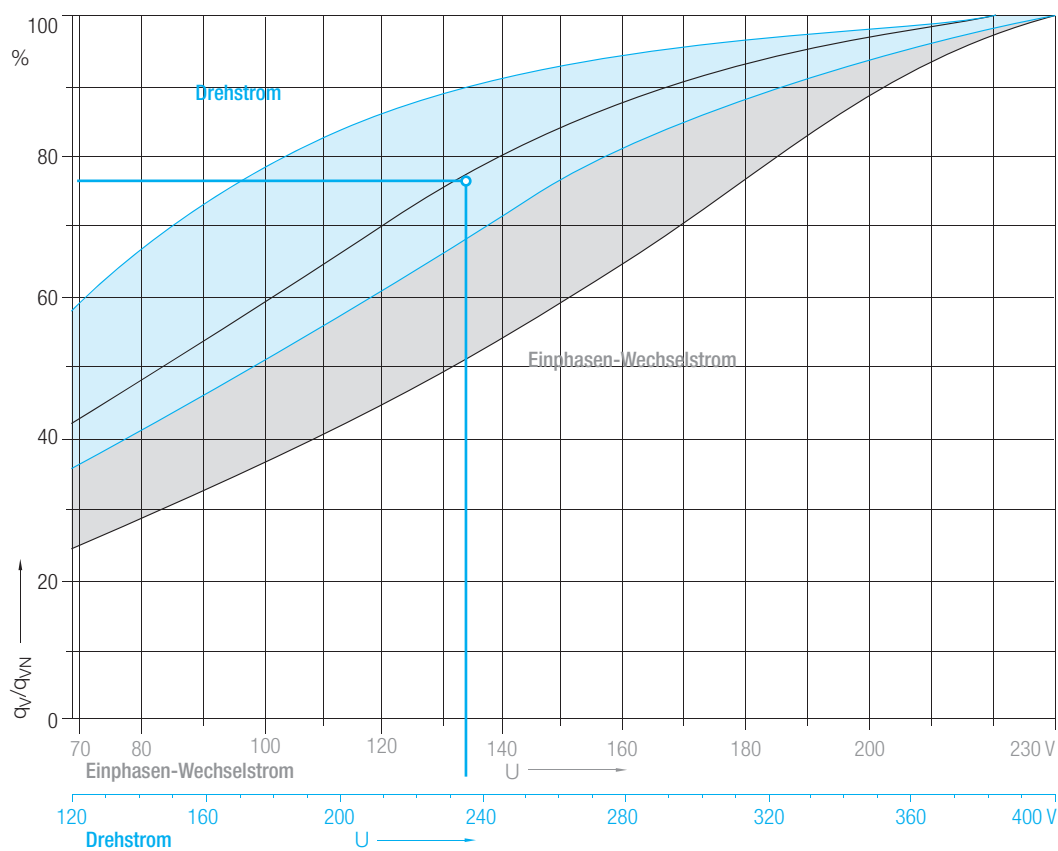
Oktavpegelsenkung RDM 32

Mittlere Oktavpegelsenkung L_{WicB} bei jeweiligen Mittenfrequenzen f_c

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
-0.2	-0.5	-1.5	-8	-9.5	-12	-12	-13	dB

Volumenstrom bei Unterspannung

Drehzahlveränderbare Ventilatoren



Dieses Kennfeld dient zur Ermittlung des Volumenstromes bei Unterspannung. Der relative Volumenstrom ist in Abhängigkeit der Klemmenspannung dargestellt. Beispiel zur Abschätzung des Volumenstromes bei Unterspannung:

Ventilator	RDM 31-4550-4A-16
Drehzahlsteller, 5-stufig	ETH 36-0070-8D
Sekundärspannung	230 Volt

Im blau gerasterten Bereich für Drehstrom-Ventilatoren ergibt sich ein relativer Volumenstrom von ca. 80 % des Nennwertes.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Notizen

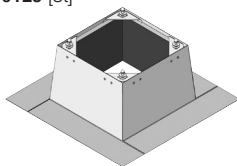
This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Das Zubehör

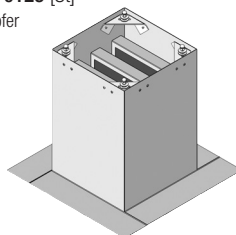
So wichtig wie der Ventilator selbst

Der Dachventilator wird zum System, wenn das notwendige Zubehör dazukommt. Als Standardkomponenten stehen diese zur Verfügung und werden entsprechend Ihren Wünschen gleich mitgeliefert.

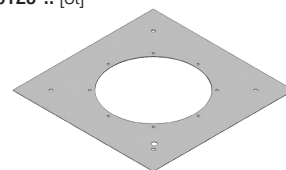
ZBS 01-0031/-0125 [Al]
ZBS 20-0031/-0125 [St]
Flachdachsockel



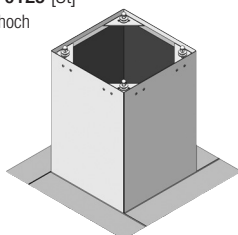
ZDS 01-0028/-0125 [Al]
ZDS 20-0028/-0125 [St]
Sockelschalldämpfer



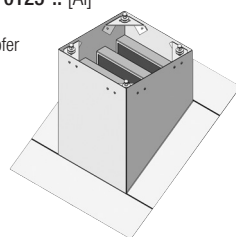
ZBU 01-0028/-0125-.. [St]
Anschlussboden



ZBS 23-0031/-0125 [St]
Flachdachsockel hoch



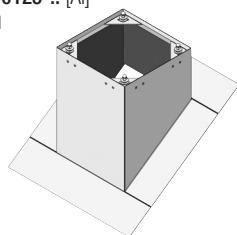
ZDS 09-0028/-0125-.. [Al]
Schrägdach-
Sockelschalldämpfer



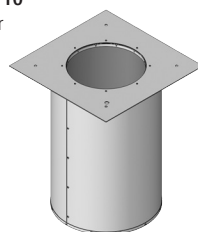
ZKE 11-0180/-0900
ZKE 13-0225
Ansaugstutzen



ZBS 09-0031/-0125-.. [Al]
Schrägdachsockel



ZDR 30-0250/-0710
Eintrittsschalldämpfer



ZKF 11-0180/-0900
ZKF 13-0225
Ansaugflansch



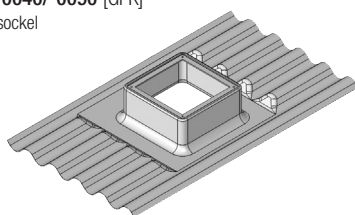
ZLK 01-0180/-0710
ZLK 03-0225
Selbsttätige Verschlussklappe



ZLK 21-0250/-0710
Motorbetätigte Verschlussklappe



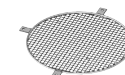
ZBS 11-0040/-0090 [GFK]
Welldachsockel



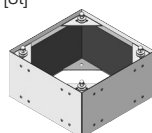
ZKD 01-0250/-0710
Einströmdüse mit Flansch



ZSG 04-0180/-0900
Berührungsschutzgitter

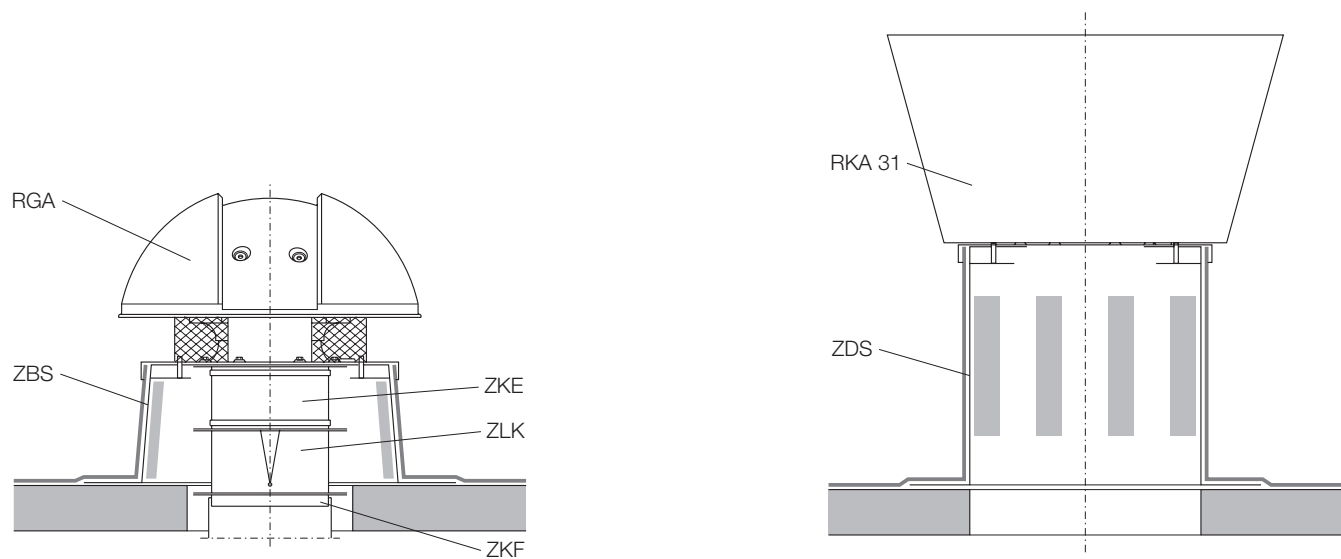


ZKK 20-0040/-0125 [St]
Zwischenstück

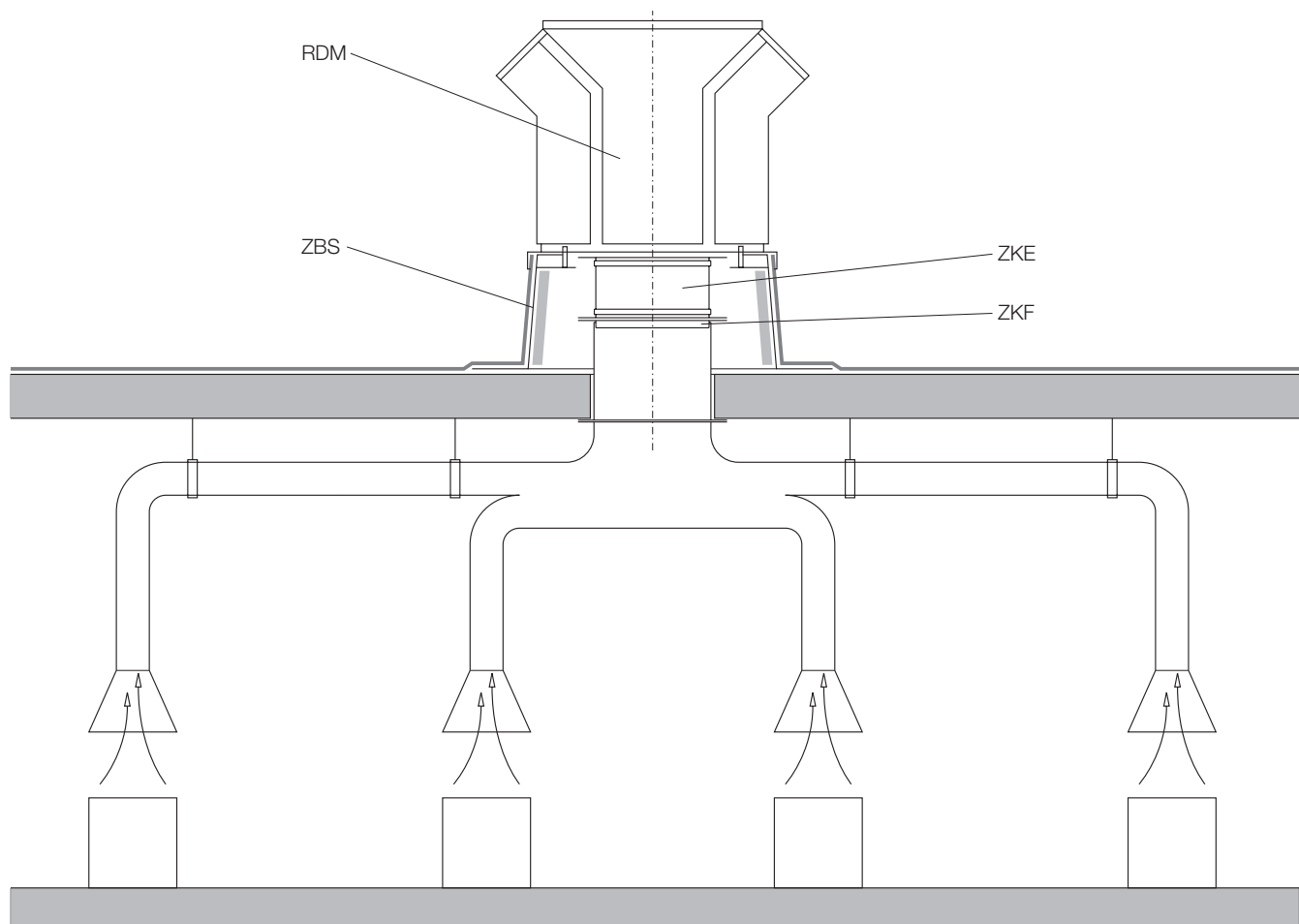


Anwendungsbeispiele

Anwendungsbeispiele

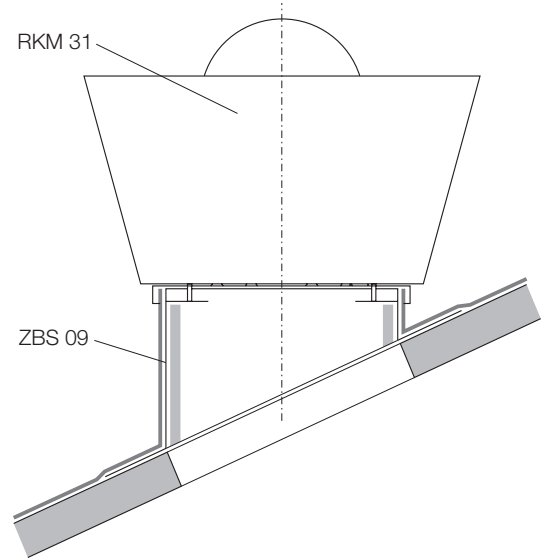
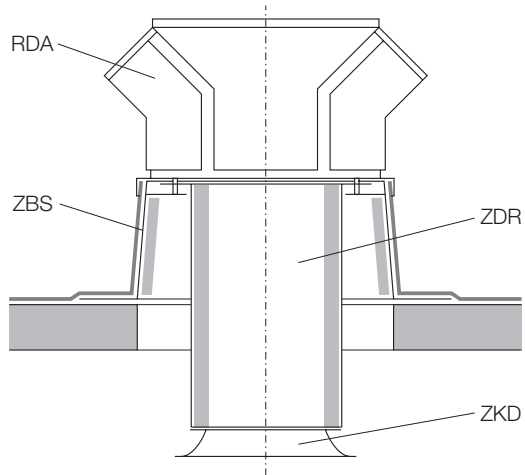


Anwendungsbeispiele

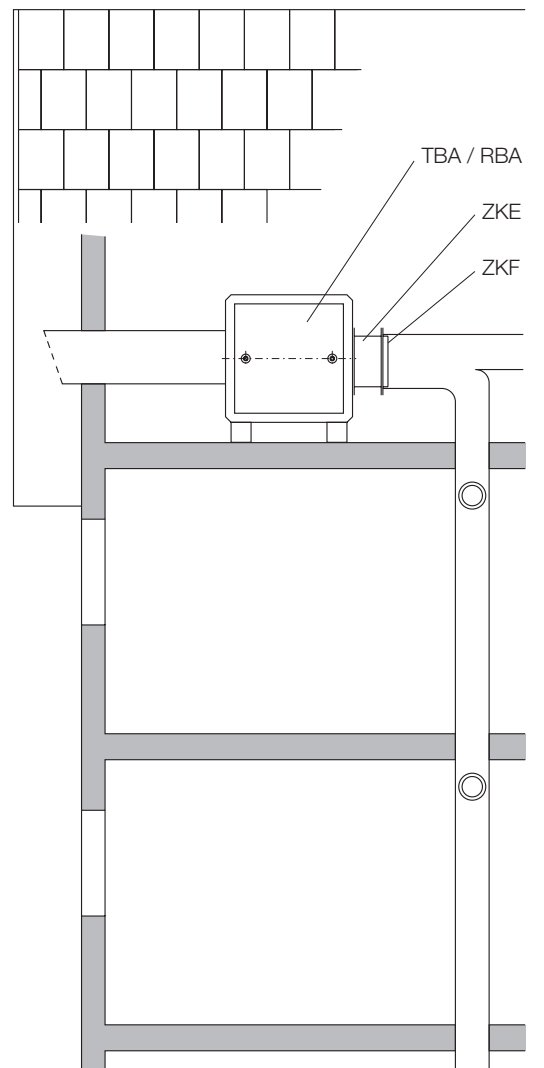
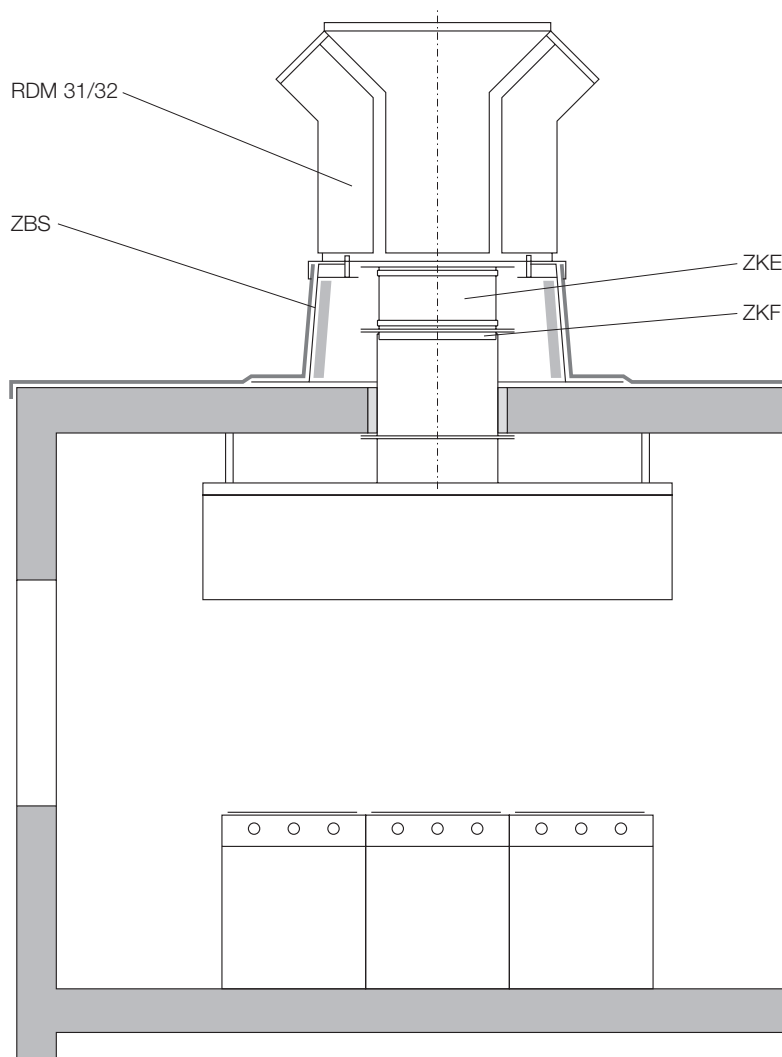


Anwendungsbeispiele

Anwendungsbeispiele



Anwendungsbeispiele



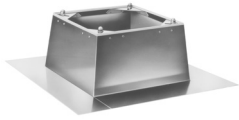
Zubehör

Flachdachsockel

ZBS 01-0031/-0125 [Al]

ZBS 20-0031/-0125 [St]

Flachdachsockel aus Aluminium (ZBS 01) oder verzinktem Stahlblech (ZBS 20), mit schall- und wärmeisolierender Auskleidung.



Flachdachsockel hoch

ZBS 23-0031/-0125 [St]

Flachdachsockel hoch aus verzinktem Stahlblech (ZBS 23), mit schall- und wärmeisolierender Auskleidung.



Schrägdachsockel

ZBS 09-0031/-0125-** [Al]

Schrägdachsockel aus Aluminium, mit schall- und wärmeisolierender Auskleidung, lieferbar in 5 Grad-Abstufung bis 45° Dachneigung.

Bestellbeispiel: ZBS 09-0040-30 Schrägdachsockel für RDA 31-2528-4E und eine Dachneigung von 30°.



Welldachsockel

ZBS 11-0040/-0090 [GFK]

Welldachsockel aus glasfaserverstärktem Polyester lösen das Montageproblem von Dachventilatoren auf Welldächern (Wellabstand 177 mm) bis 25° Dachneigung.



Zwischenstück

ZKK 20-0040/-0125

Zwischenstücke aus verzinktem Stahlblech (ZKK 20) gefertigt, sind bei Verwendung von Verschlussklappen in Verbindung mit Sockelschalldämpfern vorzusehen.

Auf den Sockelschalldämpfer montiert sorgen sie für den notwendigen Abstand zwischen Schalldämpfer und Dachventilator, um die Verschlussklappe ohne Beeinträchtigung der Zuströmverhältnisse an den Dachventilator anzubringen.

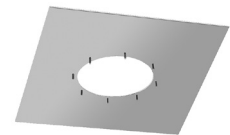


Anschlussboden

ZBU 01-0028/-0125-.. [St]

Anschlussboden aus verzinktem Stahlblech, mit Gewindestiften zur Befestigung einer Rohrleitung mit Anschlussflansch.

Der Anschlussboden wird zusammen mit Sockelschalldämpfern ZDS 01, ZDS 20 oder Dachsockeln ZBS 01, ZBS 20, ZBS 23 in die Dachhaut eingebunden und ermöglicht den problemlosen Anschluss von Rohrleitungen.



Klapprahmen

ZBR 01-0031/-0056-BA

Klapprahmen **ZBR** sind Teil des BelAir Sytemzubehörs. Siehe Kapitel „BelAir“.



Zubehör

Haubenschalldämpfer

ZDH 20-0250/-0710 [St]



Haubenschalldämpfer aus verzinktem Stahlblech mit vertikalem Luftaustritt zur aus-trittsseitigen Schalldämpfung von Dachventilatoren.

Die Haubenschalldämpfer sind für die Baureihen RGA konzipiert und werden lose mit dem Ventilator mitgeliefert. Die Montage der Haube erfolgt bauseits vor Ort.

Der Haubenschalldämpfer ZDH ist nicht für Ventilatoren in ATEX zugelassen (Baureihe RGA 31-....-X-3G)!

Dämpfungswerte

	mittlerer Dämpfungswert	Dämpfung in dB bei Mittenfrequenz in Hz							
ZDH 20-	dB	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0250/-0355	11	0	-3	-5	-15	-22	-20	-13	-14
0450/-0500	11	0	-5	-7	-15	-21	-20	-16	-17
0560/-0710	11	-4	-8	-5	-13	-17	-18	-18	-17

Sockelschalldämpfer

ZDS 01-0028/-0125 [Al]

ZDS 20-0028/-0125 [St]



Sockelschalldämpfer für eintrittsseitige Schalldämpfung sind aus Aluminium (ZDS 01) bzw. aus verzinktem Stahlblech (ZDS 20) gefertigt.

ZDS ...0040 und ZDS ...0056 mit herausnehmbaren Kulissen.

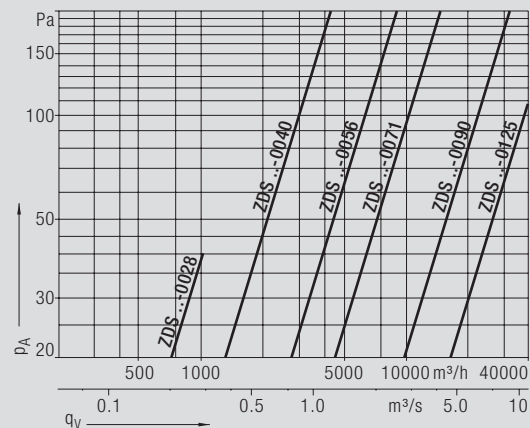
Schrägdach-Sockelschalldämpfer

ZDS 09-0028/-0125-** [Al]



Schrägdach-Sockelschalldämpfer für eintrittsseitige Schalldämpfung, aus Aluminium (ZDS 09), lieferbar in 5 Grad-Abstufung bis 45° Neigungswinkel.

Druckabnahme



Dämpfungswerte

	mittlerer Dämpfungswert	Dämpfung in dB bei Mittenfrequenz in Hz							
ZDS ...	dB	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0028	16	2	5	8	12	18	22	20	15
0040	16	3	5	8	13	19	23	21	15
0056	16	3	5	8	12	18	21	20	15
0071	17	3	5	9	13	20	25	22	17
0090	15	2	5	8	11	17	21	19	13
0125	16	3	6	8	14	20	25	23	11

Zubehör

Eintrittsschalldämpfer

ZDR 30-0250/-0710



Der rohrartige Eintrittsschalldämpfer besitzt auf der dem Dachventilator zugewandten Seite einen quadratischen Flansch, passend zur Befestigung auf dem entsprechenden Flachdachsockel. Er taucht in den Flachdachsockel ein und an das untere Ende kann dann entweder eine weiterführende Rohrleitung oder eine Einströmdüse montiert werden.

Der Außenmantel besteht aus verzinktem Stahlblech und der Innenmantel aus verzinktem Lochblech. Der Zwischenraum ist mit nicht brennbarem, akustisch wirksamem Material gefüllt.

Ein Innenkern ist bei Eintrittsschalldämpfern nicht vorhanden, so dass nur ein vernachlässigbar geringer Druckabnahme auftritt.

Dämpfungswerte

	mittlerer Dämpfungswert								
	Dämpfung in dB bei Mittenfrequenz in Hz								
ZDR 30-	dB	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0250	7	0	3	5	10	14	13	8	7
0355	8	2	4	6	12	16	14	10	8
0450	12	2	4	8.5	17	20	15	12	10
0560	13	3	5	9	17	21	15	12	10
0710	13	3	5	10	18	22	16	12	10

Einströmdüse mit Flansch

ZKD 01-0250/-0710



Die Einströmdüse mit Flansch ist auf der Eintrittsseite des Eintrittsschalldämpfers zu montieren, wenn kein weiteres Leitungssystem vorgesehen ist. Damit werden die Einströmbedingungen verbessert und Verluste reduziert.

Ansaugstutzen

ZKE 11-0180/-0900

ZKE 13-0225



Ansaugstutzen (elastische Stutzen) verhindern die Weiterleitung von Körperschall zwischen Anlageteilen. Die Flanschmaße entsprechen der DIN 24155-2.

Ansaugflansch

ZKF 11-0180/-0900

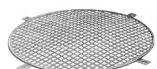
ZKF 13-0225



Ansaugflansch für den Anschluss einer Rohrleitung auf der Raumseite des Dachventilators. Die Flanschmaße entsprechen der DIN 24155-2.

Berührungsschutzgitter

ZSG 04-0180/-0900



Berührungsschutzgitter für die Eintrittsseite, nach EN ISO 13857.

Zubehör

Selbsttätige Verschlussklappe

ZLK 01-0180/-0710

ZLK 03-0225



Selbsttätige Verschlussklappen ZLK 01 wirken bei Stillstand des Dachventilators als Rückschlagklappe und verhindern ungewollten Kaltlufteneinfall. Infolge von Wirbelbildung an den Klappenblechen erhöhen sich bei angebauter Verschlussklappe ZLK die eintritts- und austrittsseitigen Geräuschwerte um je ca. 3 dB.

Motorbetätigte Verschlussklappe

ZLK 21-0250/-0710



Motorbetätigte Verschlussklappen ZLK 21 steuern den (mechanisch oder natürlich erzeugten) Abluftstrom auch bei außer Betrieb befindlichen Dachventilatoren oder bei Dachlüftungshauben. Sie geben bei Einschalten des Klappenmotors die Abluftöffnung frei und schließen nach dem Ausschalten automatisch. Im Parallelbetrieb mit dem Dachventilator wirken sie wie selbsttätige Verschlussklappen.

Technische Daten

	Nenn- spannung	Nenn- frequenz	Kurzschluss- strom	Leistungs- aufnahme	Schutzart
ZLK 21	V	Hz	A	W	IP
	230	50	0.08	85	43

Es wird empfohlen zwischen Ventilator und Verschlussklappe ein Kanalstück vorzusehen. Für diesen Fall gelten die angegebenen Druckverluste. Wenn die Verschlussklappe direkt am Ventilator angebracht wird, sind höhere Druckverluste zu erwarten.

Die motorbetätigte Verschlussklappe ZLK 21 ist nicht für Ventilatoren in ATEX zugelassen (Baureihe RGA 31-....-X-3G)!

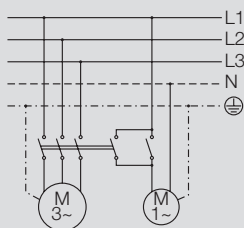
Ein kurzschlussfester Einphasen-Wechselstrom-Getriebemotor zieht die beiden Klappenbleche mit Hilfe von hochbeständigen Nylonschnüren auf und bleibt während der gesamten Öffnungszeit mit blockiertem Läufer eingeschaltet. Er besitzt keine Endschalter, die im Laufe der Zeit verschmutzen können.

Nach dem Abschalten schließt eine Rückstellfeder automatisch die Klappenbleche.

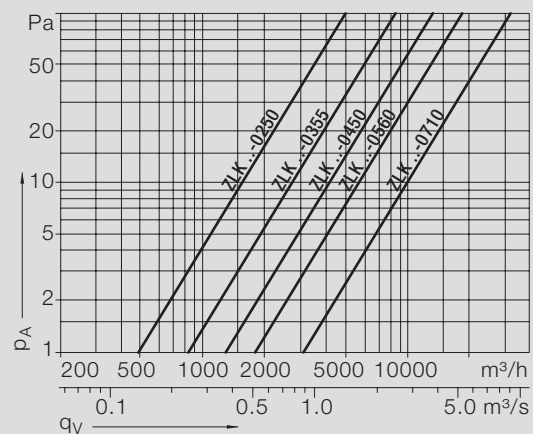
Der Klappenmotor ist am Schalter oder Schütz für den Dachventilator so anzuschließen, dass er beim Einschalten des Dachventilators grundsätzlich mit in Betrieb genommen wird. Ein Hilfskontakt für die Schliessrichtung ist nicht erforderlich.

Beim Anbau einer motorbetätigten Verschlussklappe empfiehlt sich die Zwischenschaltung eines Kanalstückes zwischen Dachventilator und Klappe. Damit wird die Zugänglichkeit zur Klappe selbst und zum Klappenmotor erleichtert.

Anschlussplan



Druckabnahme



Zubehör

Erhöhter Korrosionsschutz / Pulverbeschichtung

Bei Einsatz unter normalen klimatischen Bedingungen und für Lüftungsanlagen ohne nennenswerte Korrosionsbeanspruchung ist die Standardausführung ohne zusätzlichen Korrosionsschutz völlig ausreichend.

Bei erhöhter Anforderung kann jedoch optional ein erhöhter Korrosionsschutz der Klasse „S40“ oder „K90“ gewählt werden.

Korrosionsschutz - Klasse S40

entfetten, eisenphosphatieren

- **Pulverbeschichtung** - Schichtdicke $\geq 40 \mu\text{m}$, Farbton RAL 7039
- **Nasslackbeschichtung** - Schichtdicke $\geq 40 \mu\text{m}$, (Grund + Decklack), Farbton RAL 7039

Korrosionsschutz - Klasse K90

entfetten, eisenphosphatieren

- **Pulverbeschichtung** - Schichtdicke $\geq 90 \mu\text{m}$, Farbton RAL 7039
- **Nasslackbeschichtung** - Schichtdicke $\geq 90 \mu\text{m}$, (Grund + Decklack), Farbton RAL 7039

Sonderfarbtöne (nach RAL) auf Anfrage.

Bei Dachventilatoren der Baureihe RGA kann die Kunststoffhaube nicht beschichtet werden.

Bei ATEX-Dachventilatoren ist eine Beschichtung nicht möglich.

Zubehör

Revisionsschalter

ESH 21



Der Artikel kann von der Darstellung abweichen.

Ausführung

Formschönes, schlagfestes Kunststoffgehäuse. Schutzart IP 44/65, in Aufbau-Ausführung, Schaltzeichen 0 und I.

Der Revisionsschalter enthält übersichtliche Anschlussklemmen und ist mit einem Anschlussbild versehen.

Der **ESH 21 bis 3 kW** ist in **IP 44** ausgeführt mit integrierter Sperrvorrichtung ausgerüstet.

Der **ESH 21 ab 5.5 kW** ist in **IP 65** ausgeführt. Er ist mit Deckelkupplung und integrierter Sperrvorrichtung ausgerüstet. Der Drehschalter ist in „Ein-“ und „Aus-Stellung“ abschließbar.

Funktion

Der Revisionsschalter trennt bei Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten den Ventilator – **vor Ort** – sicher vom Netz und vermeidet so Unfälle durch unkontrolliertes Einschalten der Anlage durch Dritte. Es handelt sich nicht um einen Hauptschalter bzw. einen Schalter mit Not-Aus-Funktion

Vorsicht!

Kombination mit Frequenzumrichtern!

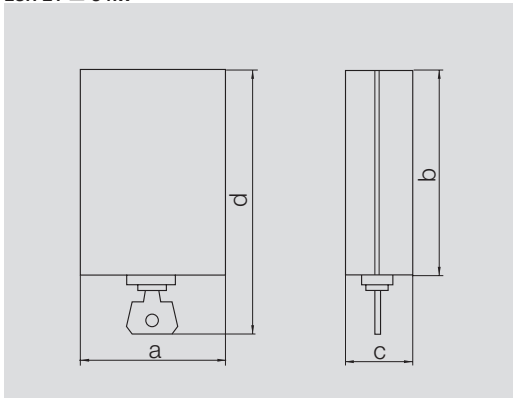
Gegebenenfalls sind hierbei gesonderte EMV-Maßnahmen erforderlich; zudem Schalter niemals im stromführenden Zustand schalten, entstehende Überspannungen können den Schalter und die Wicklung gefährden!

Alle zugeordneten Revisionsschalter sind mit potentialfreien Kontakten ausgeführt (1 Schließer und 1 Öffner).

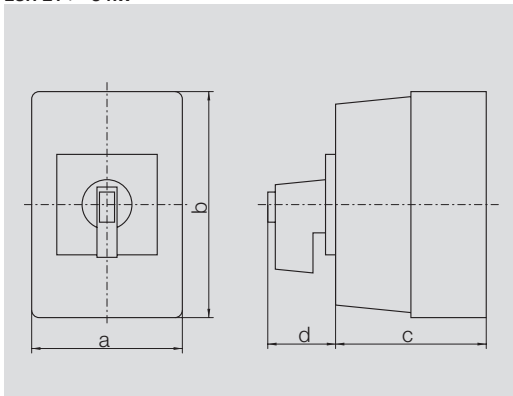
Die Revisionsschalter für Motoren mit eingebautem Thermokontakt haben grundsätzlich drei zusätzliche Hilfskontakte, damit bei Reinigungs- bzw. Wartungsarbeiten das vorgeschaltete Steuergerät nicht durch Motorstörung ausfällt.

Technische Daten / Abmessungen

ESH 21 ≤ 3 kW



ESH 21 > 3 kW



ESH 21-	max. Motorleistung kW	Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten			
		a	b	c	d
0030-22	3.0	73	108	45	143
0030-32	3.0	73	108	45	143
0055-32	5.5	85	120	80	58
0075-32	7.5	85	120	80	58
0110-32	11.0	85	160	78	58
0150-32	15.0	100	190	91	58
0220-32	22.0	100	190	91	58
0300-32	30.0	145	250	107	58
0370-32	37.0	145	250	107	58
0450-32	45.0	200	300	172	73
0550-32	55.0	200	300	172	73
0900-32	90.0	280	400	180	73
0030-62	3.0	73	108	45	143
0055-62	5.5	85	120	90	58
0075-62	7.5	100	190	91	58
0110-62	11.0	100	190	91	58
0150-62	15.0	145	250	100	58
0220-62	22.0	145	250	107	58
0300-62	30.0	200	300	172	73
0370-62	37.0	200	300	172	73
0450-62	45.0	300	300	172	73
0750-62	75.0	280	280	230	73
0030-25	3.0	73	108	45	143
0030-35	3.0	73	108	45	143
0075-35	7.5	85	120	106	58
0030-65	3.0	73	108	45	143
0075-65	7.5	110	66	110	51
0075-95	7.5	110	66	110	51

Die Revisionsschalter sind nach Motornennleistungen eingeteilt. Aus der Typenbezeichnung sind alle wichtigen Kenndaten ersichtlich.

Bsp.: ESH 21-0030-65 = 3 kW-Schalter
6 Hauptkontakte
5 Hilfskontakte.

Zubehör

Motorvollschutz-Schaltgerät

EUM 33



für Drehstrommotoren (Normmotoren)
ohne Thermokontakte

Ausführung

Kunststoffgehäuse in Schutzart IP 55, zulässige Umgebungstemperatur +40 °C, 40 Hz – 60 Hz, Frontbedienung, für Wandaufbau. Motorschutz-Schaltgerät für eintourige, nicht drehzahlveränderbare Drehstrommotoren **ohne** Thermokontakte.

Funktion

Die Motorschutzschalter müssen bauseits auf den entsprechenden Auslösestrom eingestellt werden.

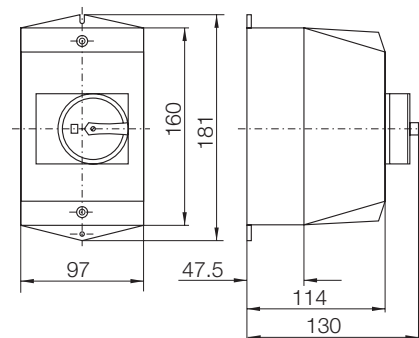
Bei Überschreitung des eingestellten Auslösestromes trennt das Gerät durch einen thermischen Überlastauslöser den Motor vom Netz. Eine Wiedereinschaltung ist durch Betätigung der „Ein-Taste“ vorzunehmen.

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

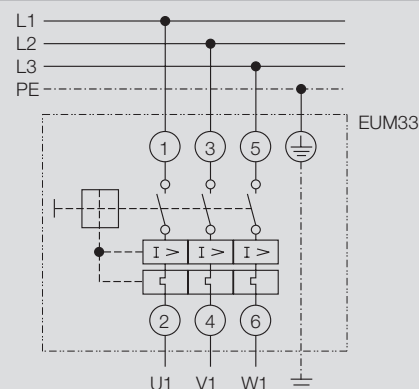
Technische Daten

	Dauerstrom	Einstellbereich	max. Nennleistung AC-3
EUM	A	A	kW
33-0004-8D	0.4	0.24/-0.4	0.09
33-0006-8D	0.6	0.4/- 0.6	0.12
33-0010-8D	1.0	0.6/- 1.0	0.25
33-0016-8D	1.6	1.0/- 1.6	0.55
33-0024-8D	2.4	1.6/- 2.4	0.80
33-0040-8D	4.0	2.4/- 4.0	1.50
33-0060-8D	6.0	4.0/- 6.0	2.50
33-0100-8D	10.0	6.0/-10.0	4.00
33-0160-8D	16.0	10.0/-16.0	7.50
33-0200-8D	20.0	16.0/-20.0	9.00
33-0250-8D	25.0	20.0/-25.0	12.50
33-0500-8D	50.0	40.0/-50.0	25.00
33-0580-8D	58.0	50.0/-58.0	30.00

Abmessungen in mm. Änderungen vorbehalten



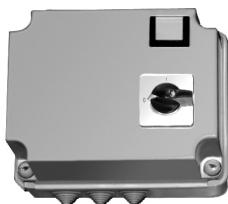
Anschlussplan



Zubehör

Motorvollschutz-Schaltgerät

ESM 01-/11-/12-/13-



für Motoren mit herausgeführten Temperatursensoren
(Kaltleiter, Thermokontakte)

Ausführung

Formschönes Kunststoffgehäuse aus schlagfestem Polystyrol, Schutzart IP 54.
Alle Geräte sind geeignet für Wandaufbau und beinhalten: Handschalter für Frontbedienung, Betriebsmeldeleuchte und von außen zugängliche Steuersicherung.
Zulässige Umgebungstemperatur: +40 °C.

Funktion

Beim Überschreiten der zulässigen Wicklungstemperatur öffnet der in der Motorwicklung eingebettete Thermokontakt bzw. PTC-Kaltleiter den Steuerstromkreis. Dadurch fällt das Hauptschütz ab und trennt den Motor vom Netz.

Der Motor wird auch bei netzseitigem Ausfall der Steuerphase, sowie bei Kontaktfehlern und Leitungsbruch abgeschaltet.

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

Nach dem Abkühlen der Motorwicklung verhindert eine Wiedereinschaltsperrung das selbsttätige Einschalten des Motors.

Der Handschalter muss erst kurz in 0-Stellung und dann wieder in Betriebsstellung geführt werden.

Die Betriebsmeldeleuchte zeigt den Betrieb des Motors an. Sie erlischt im Störfall.

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

Die Summe der Motornennleistungen darf die maximale Gerätenennleistung nicht übersteigen, die Thermokontakte aller Motoren sind in Reihe zu schalten. Die Anzahl der in Reihe geschalteten Kaltleiter (PTC) sollte 6 nicht übersteigen.

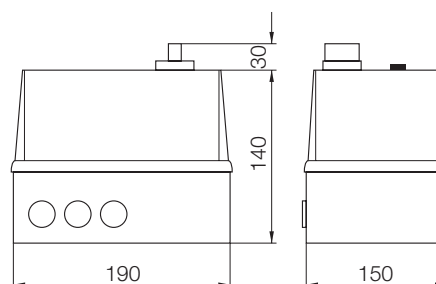
Technische Daten

für Motoren mit Thermokontakten	max. zulässige Motor-Nennleistung	Nenn- Spannung	Gewicht
ESM	kW	V	kg
01-0020-5E	2.0	230	0.9
01-0040-8D	4.0	400	0.9
02-0040-8D	4.0	400	0.9
03-0040-8D	4.0	400	0.9
04-0040-8D	4.0	400	0.9

für Motoren mit PTC-Kaltleiter	max. zulässige Motor-Nennleistung	Nenn- Spannung	Gewicht
ESM	kW	V	kg
11-0040-8D	4.0	4000	0.9
12-0040-8D	4.0	400	0.9
13-0040-8D	4.0	400	0.9

Verschaltungsart siehe Anschlussplan

Abmessungen in mm. Änderungen vorbehalten



Bitte immer die dem Gerät beiliegenden Schaltbilder verwenden!

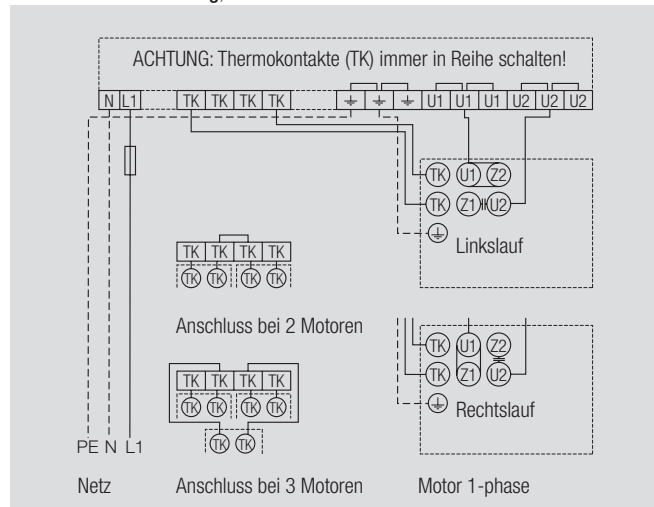
Zubehör

Motorvollschutz-Schaltgerät

Anschlussplan

ESM 01-0020-5E

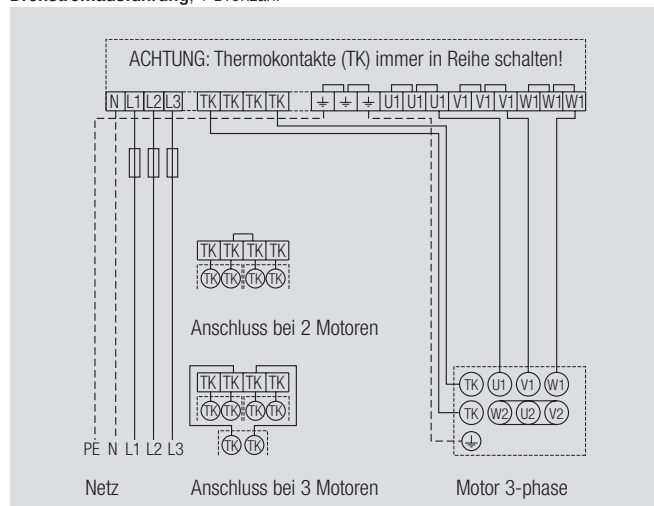
Wechselstromausführung, 1 Drehzahl



Anschlussplan

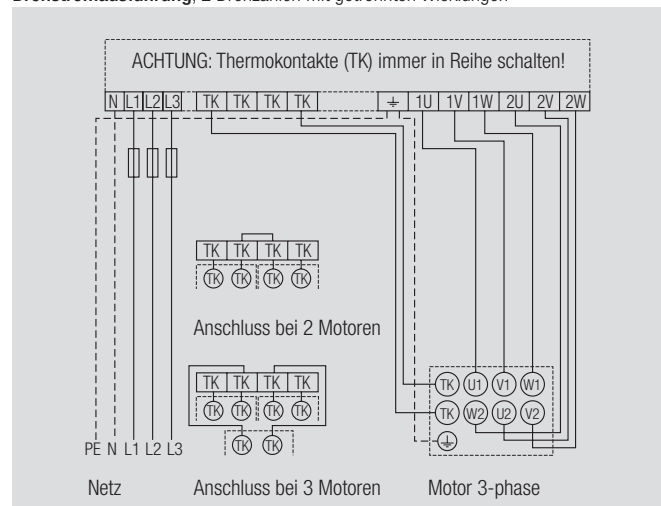
ESM 01-0040-8D

Drehstromausführung, 1 Drehzahl



ESM 02-0040-8D

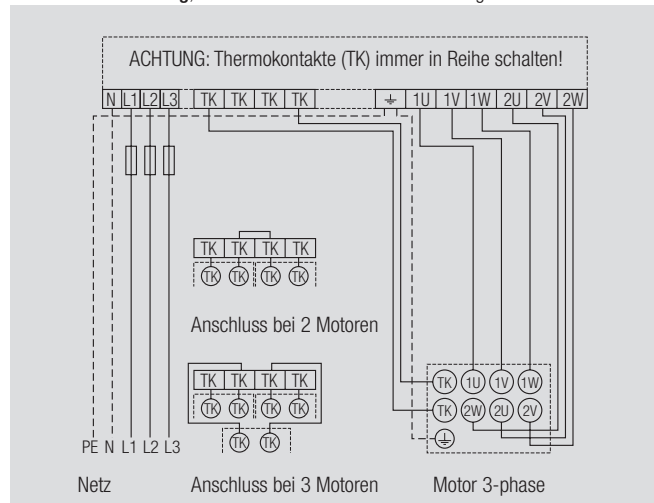
Drehstromausführung, 2 Drehzahlen mit getrennten Wicklungen



Anschlussplan

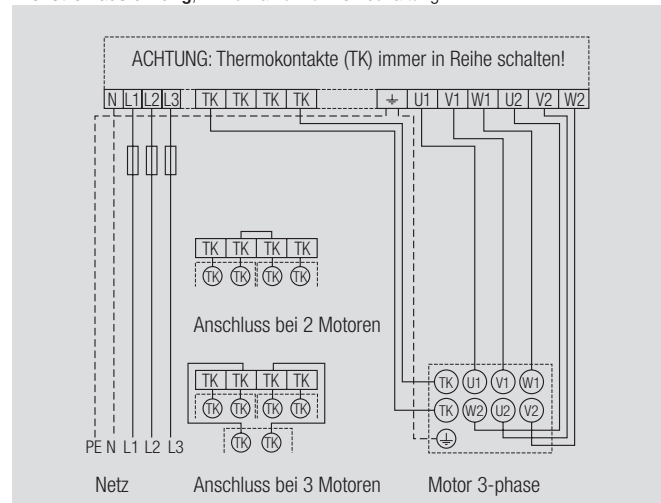
ESM 03-0040-8D

Drehstromausführung, 2 Drehzahlen mit Dahlander-Wicklung



ESM 04-0040-8D

Drehstromausführung, 2 Drehzahlen Y/Δ-Umschaltung



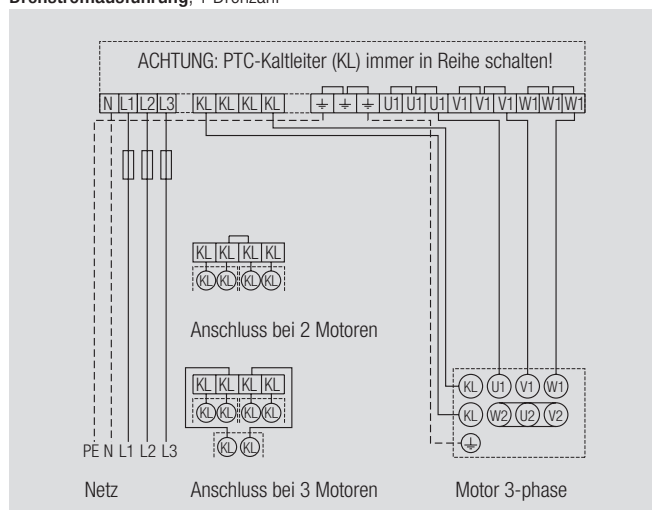
Zubehör

Motorvollschutz-Schaltgerät

Anschlussplan

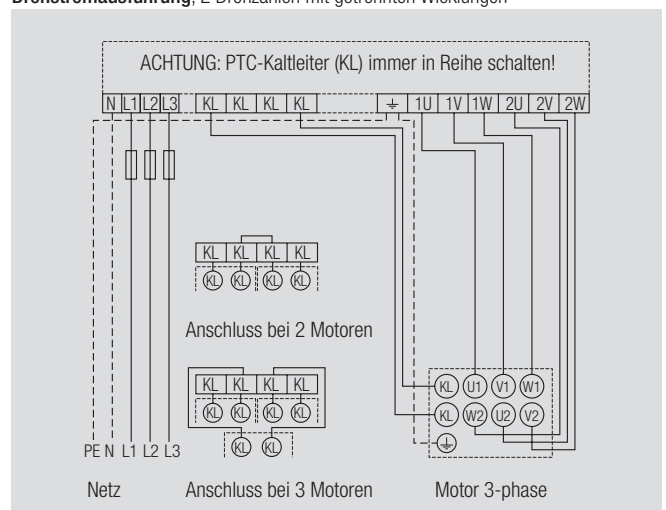
ESM 11-0040-8D

Drehstromausführung, 1 Drehzahl



ESM 12-0040-8D

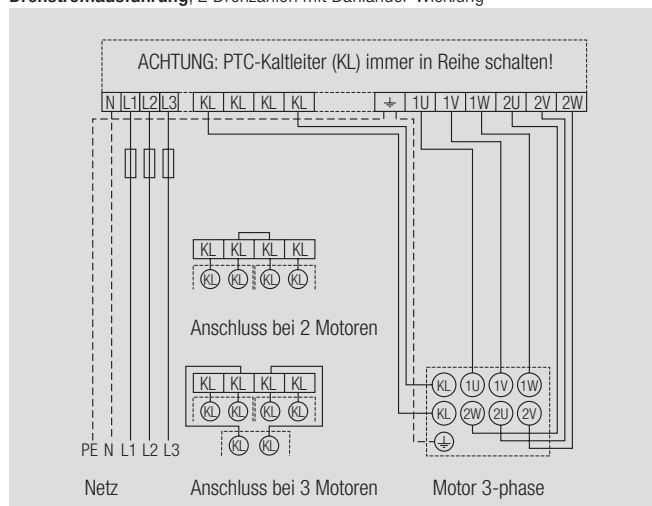
Drehstromausführung, 2 Drehzahlen mit getrennten Wicklungen



Anschlussplan

ESM 13-0040-8D

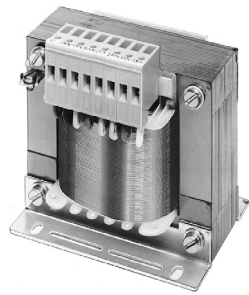
Drehstromausführung, 2 Drehzahlen mit Dahlander-Wicklung



Zubehör

Transformator

ETO 10



mit 7 sekundären Anzapfungen

Ausführung

Transformator nach DIN VDE 0550-1 mit aufgebauter Klemmenleiste für 7 Anzapfungen, ohne Gehäuse, geeignet für Schaltschrank-Einbau.

Bei Drehstrom sind zwei Transformatoren erforderlich, die in V-Schaltung anzuklemmen sind (siehe Schaltbild).

Max. zulässige Umgebungstemperatur bei Nennstrombelastung +35 °C.

ETO 10-....-5E

Primärspannung: 230 V / 50-60 Hz

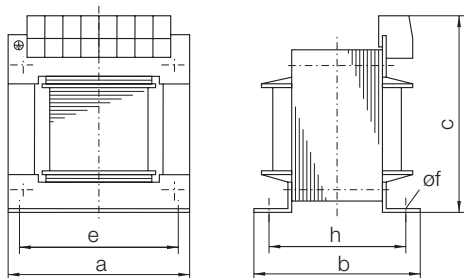
Sekundärspannung: 230/180/160/140/120/100/80 V

ETO 10-....-8D

Primärspannung: 400 V / 50-60 Hz

Sekundärspannung: 400/310/270/235/200/170/140 V

Maßbild

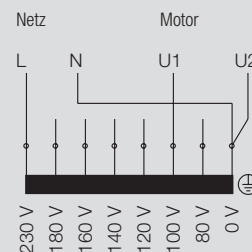


Technische Daten | Abmessungen

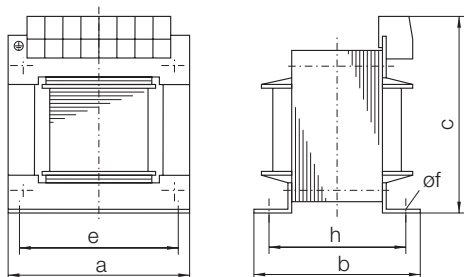
Wechselstromausführung

ETO	A	Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten						kg
		Nennstrom	a	b	c	e	Øf	
10-0018-5E	1.8		78	60	92	56	4.8	1.5
10-0040-5E	4.0		96	80	107	84	5.8	2.5
10-0070-5E	7.0		120	95	126	90	5.8	4.5
10-0130-5E	13.0		135	110	135	104	5.8	7.0
10-0220-5E	22.0		135	150	135	104	5.8	12.5

Anschlussplan



Maßbild

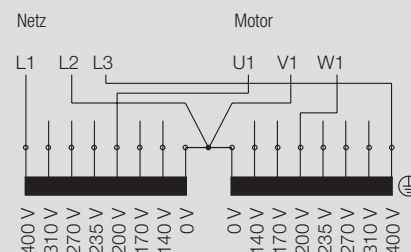


Technische Daten | Abmessungen

Drehstromausführung

ETO	A	Abmessungen in mm, Änderungen vorbehalten						kg
		Nennstrom	a	b	c	e	Øf	
10-0010-8D	1.0		78	60	92	56	4.8	1.5
10-0020-8D	2.0		96	80	107	84	5.8	2.5
10-0040-8D	4.0		120	95	126	90	5.8	4.5
10-0065-8D	6.5		135	110	135	104	5.8	7.0
10-0150-8D	15.0		135	150	135	104	5.8	12.5

Anschlussplan



Zubehör

Drehzahlsteller

ETH 31-/35-/36-/37-



transformatorisch, 5-stufig, mit Gehäuse

Ausführung

Voll-Kunststoffgehäuse in Schutzart IP 54, Typ:

ETH 31, 35 und ETH 37-0010/-0020-8D.

Lackiertes Metallgehäuse in Schutzart IP 23, Typ:

ETH 36 und ETH 37-0040/-0070-8D.

Alle Geräte sind geeignet für Wandaufbau und beinhalten: Drehzahlsteuerung über Handschalter mit 0-Stellung und 5 Schaltstufen, Betriebsmeldeleuchte, 230 V-Ausgang für z. B. Magnetventil.

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

ETH 31

Diese Geräte enthalten keinen Motorvollschutz. Schutzschalter für Thermokontaktanschluss sind in die Leitung zwischen Steuergerät und Motor zu legen.

Bei Nicotra Gebhardt-Außenläufermotoren sind die Thermokontakte bereits in die Motorwicklung eingebunden.

ETH 35, ETH 36, ETH 37

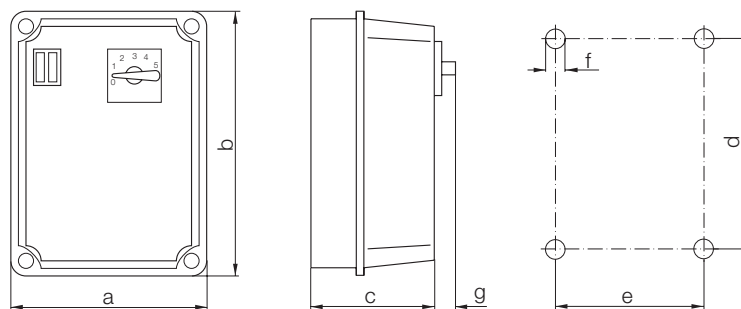
Diese Geräte besitzen eine Motorvollschutzeinrichtung für Thermokontakt- bzw. Kaltleiteranschluss mit zusätzlicher Störmeldeleuchte, potentialfreiem Wechsler und potentialbehaftetem (230 V) Raumthermostatanschluss (Fern-Ein-Aus).

Funktion

Bei Motoren mit eingebauten Thermokontakten öffnen diese bei Überschreiten der zulässigen Wicklungstemperatur den Steuerstromkreis (ETH 31, 35, 36). Bei Motoren mit PTC-Kaltleiter wird bei Übertemperatur das integrierte Kaltleiterauslösegerät (ETH 37) angesprochen. Dadurch fällt das Hauptschütz ab und trennt den Motor vom Netz.

Nach dem Abkühlen der Motorwicklung (ca. 2 Min.) bzw. nach Beheben der Störursache den Hauptschalter kurz in 0-Stellung und wieder in Betriebsstellung drehen.

Abmessungen in mm. Änderungen vorbehalten



ETH	a	b	c	d	e	f	g	kg
31-0020-5E	155	200	150	144	98	6.2	30	4.0
31-0040-5E	155	200	150	144	98	6.2	30	4.0
35-0040-5E	155	200	150	144	98	6.2	30	4.0
35-0070-5E	200	254	170	194	140	6.2	30	8.0
36-0200-5E	225	305	165	265	188	6.2	30	17.0
35-0010-8D	155	200	150	144	98	6.2	30	6.0
35-0020-8D	200	254	170	194	140	6.2	30	8.0
36-0040-8D	225	305	165	265	188	6.2	30	14.0
36-0070-8D	225	305	165	265	188	6.2	30	20.0
36-0140-8D	302	385	223	350	265	6.2	30	35.0
37-0010-8D	200	254	170	194	140	6.2	30	5.5
37-0020-8D	200	254	170	194	140	6.2	30	8.0
37-0040-8D	225	305	165	265	188	6.2	30	14.0
37-0070-8D	225	305	165	265	188	6.2	30	20.0

Zubehör

Drehzahlsteller

ETH 31-/35-/36-/37-



transformatorisch, 5-stufig, mit Gehäuse

Technische Daten

Wechselstromausführung
ohne Motorvollschutzeinrichtung

ETH	Nennstrom A	Netzsicherung
31-0020-5E	2.0	2 AT
31-0040-5E	4.0	6 AT

Primärspannung: 230 V; 50-60 Hz

Sekundärspannung: 60/105/130/160/230 V

Technische Daten

Wechselstromausführung
mit Motorvollschutzeinrichtung

ETH	Nennstrom A	Netzsicherung
35-0040-5E	4.0	6 AT
35-0070-5E	7.0	8 AT
36-0200-5E	20.0	20 AT

Primärspannung: 230 V; 50-60 Hz

Sekundärspannung: 60/105/130/160/230 V

Technische Daten

Drehstromausführung
mit Motorvollschutzeinrichtung

ETH	Nennstrom A	Netzsicherung
35-0010-8D	1.0	1 AT
35-0020-8D	2.0	2 AT
36-0040-8D	4.0	4 AT
36-0070-8D	7.0	8 AT
36-0140-8D	14.0	16 AT

Primärspannung: 400 V; 50-60 Hz

Sekundärspannung: 140/180/230/280/400 V

Technische Daten

Drehstromausführung
mit Motorvollschutzeinrichtung für Motoren mit PTC-Kaltleiter

ETH	Nennstrom A	Netzsicherung
37-0010-8D	1.0	1 AT
37-0020-8D	2.0	2 AT
37-0040-8D	4.0	4 AT
37-0070-8D	7.0	8 AT

Primärspannung: 400 V; 50-60 Hz

Sekundärspannung: 140/180/230/280/400 V

Zubehör

Drehzahlsteller

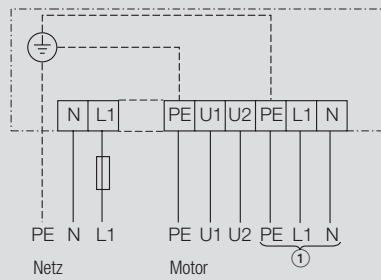
ETH 31-/35-/36-/37-



transformatorisch, 5-stufig, mit Gehäuse

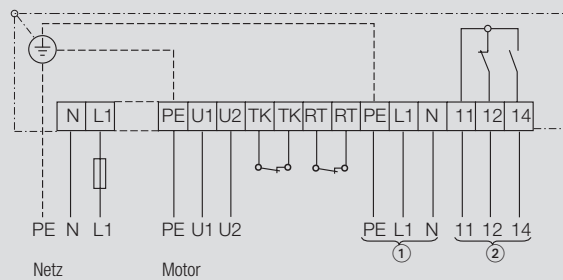
Anschlussplan

ETH 31



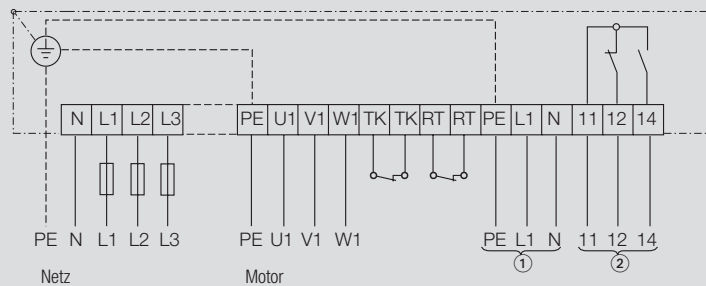
Anschlussplan

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



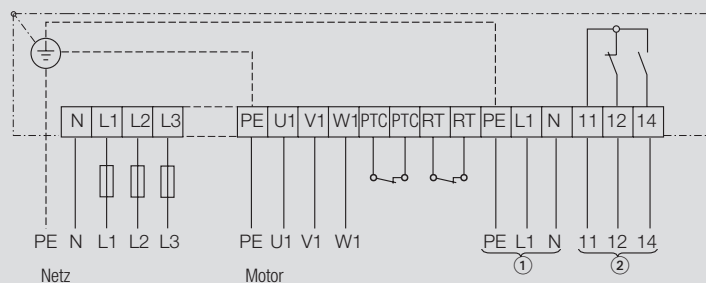
Anschlussplan

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



Anschlussplan

ETH 37-...-8D



TK = Thermokontakt des Motors

PTC = Positiver Temperatur Coeffizient (Kaltleiter) des Motors

RT = Raumthermostat oder externer Schalter

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

② = freie Kontakte für Meldung „Betrieb/Störung“

Zubehör

Drehzahlsteller

EPH 03



elektronisch, stufenlos

Ausführung

Schlagfestes Kunststoffgehäuse (cremeweiß) in Schutzart IP 44, mit frontseitigem Drehknopf.

Übersichtliche Klemmleiste für Netz und Motoranschluss.

Bei Verwendung als Einbauausführung in Normalschalterdose wird der Drehzahlsteller mit Frontplatte einfach vom Gehäuseunterteil abgenommen.

Funktion

Der Drehzahlsteller enthält einen Drehknopf zur Sollwertänderung mittels Phasenanschnitt-Steuerung, Halbleitersicherung und einen Rückmeldeausgang.

Der Drehzahlsteller EPH verfügt über **keine** Motorvollschutzeinrichtung!

Für einen Thermokontaktanschluss wird unser Motorvollschutz-Schaltgerät EUM 11-0100-5E (IP 54) bzw. EUM 21-0100-5E (IP 00, für Schaltschrankbau) empfohlen.

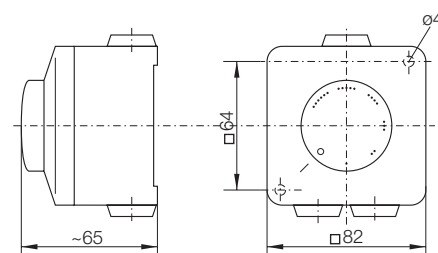
Technische Daten

	Nennstrom	Nenn-Spannung	Frequenz	Schmelzeinsatz
EPH	A	V	Hz	
03-0010-5E	1.0	230/240	50/60	F 1.0 A
03-0020-5E	2.0	230/240	50/60	F 2.0 A
03-0040-5E	4.0	230/240	50/60	F 4.0 A

Abmessungen in mm. Änderungen vorbehalten

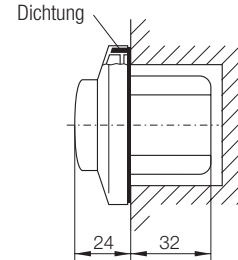
EPH 03-0010/-0040-5E

Aufbauausführung

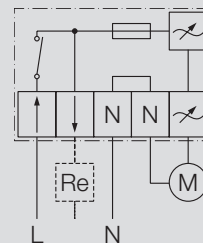


EPH 03-0010/-0020-5E

Einbauausführung



Anschlussplan



Zubehör

Drehzahlsteller

EPA 83



elektronisch, stufenlos, digital

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

Ausführung

EPA 83

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

Funktion

Der Druckregler EPA 83 verfügt über einen Hauptschalter, eine Motorvollschutzeinrichtung für Thermokontaktanschluss oder PTC, Sollwerteingang, Hauptschalter/Automatik mit Bypass-Funktion, Istwerteingang für Sensoren mit 0...10 V Signal (Temperaturfühler EIT, Differenzdrucksensor EIP und Luftgeschwindigkeitsmessgerät EIL), für Sensoren mit 4...20 mA Signal; Halbleitersicherungen und Einstellmöglichkeiten für minimale und maximale Drehzahl, menügeführte Einstellung über drei Funktions-tasten, Ausgang (0...10 V), potentialfreier Betriebsmeldekontakt, externe Sollwertvor-gabe über Poti, integrierte Halbleitersicherungen, Phasenüberwachung, Reglersperre, Resettasteranschluss.

Technische Daten

Wechselstromausführung

	Schutzart	max. Stromaufnahme	Nenn- Spannung	Frequenz	ca. Gewicht
EPA	IP	A	V	Hz	kg
83-0060-5E	54	0.2/- 6.0	230	50/60	1.6
83-0100-5E	54	0.2/-10.0	230	50/60	2.6

Technische Daten

Drehstromausführung

	Schutzart	max. Stromaufnahme	Nenn- Spannung	Frequenz	ca. Gewicht
EPA	IP	A	V	Hz	kg
83-0050-8D	54	0.2/- 5.0	400	50/60	2.7
83-0100-8D	54	0.5/-10.0	400	50/60	3.1
83-0150-8D	54	0.5/-15.0	400	50/60	5.2
83-0250-8D	54	0.5/-25.0	400	50/60	13.6

Zubehör

Drehzahlsteller

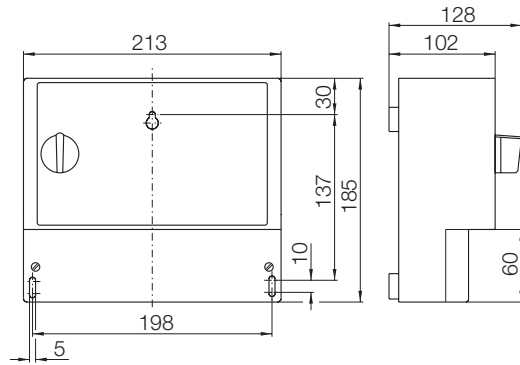
EPA 83

elektronisch, stufenlos, digital

Abmessungen in mm. Änderungen vorbehalten

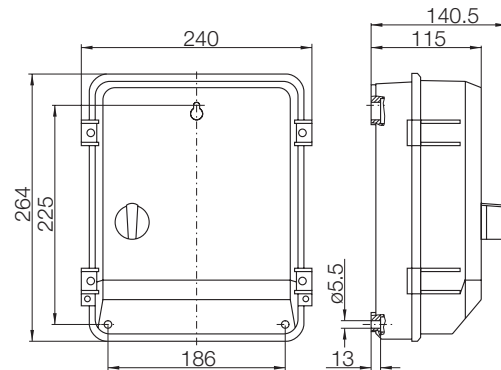
EPA 83-0060-5E

Aufbauausführung



EPA 83-0100-5E

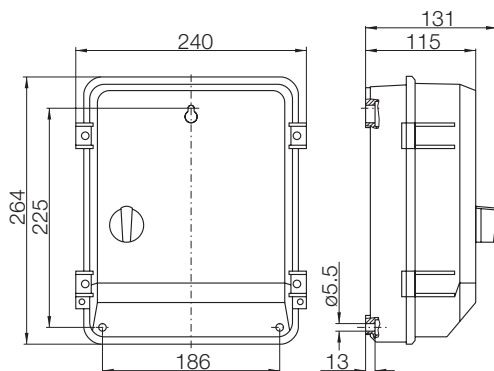
Aufbauausführung



Abmessungen in mm. Änderungen vorbehalten

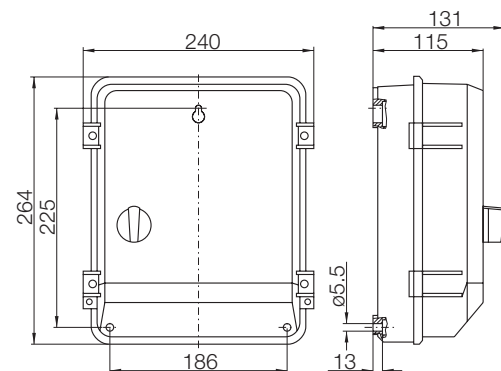
EPA 83-0050-8D

Aufbauausführung



EPA 83-0100-8D

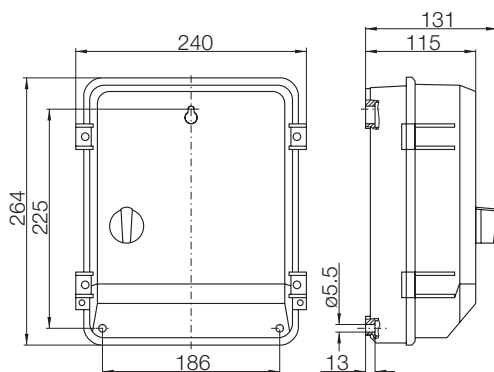
Aufbauausführung



Abmessungen in mm. Änderungen vorbehalten

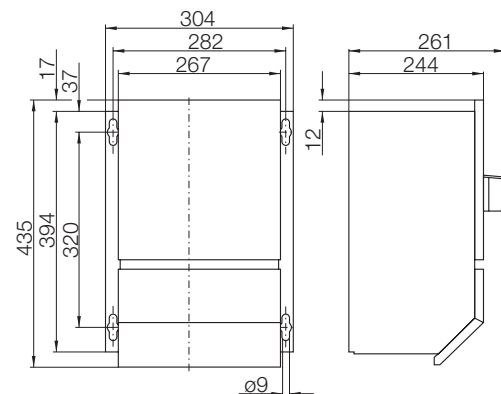
EPA 83-0150-8D

Aufbauausführung



EPA 83-0250-8D

Aufbauausführung



Zubehör

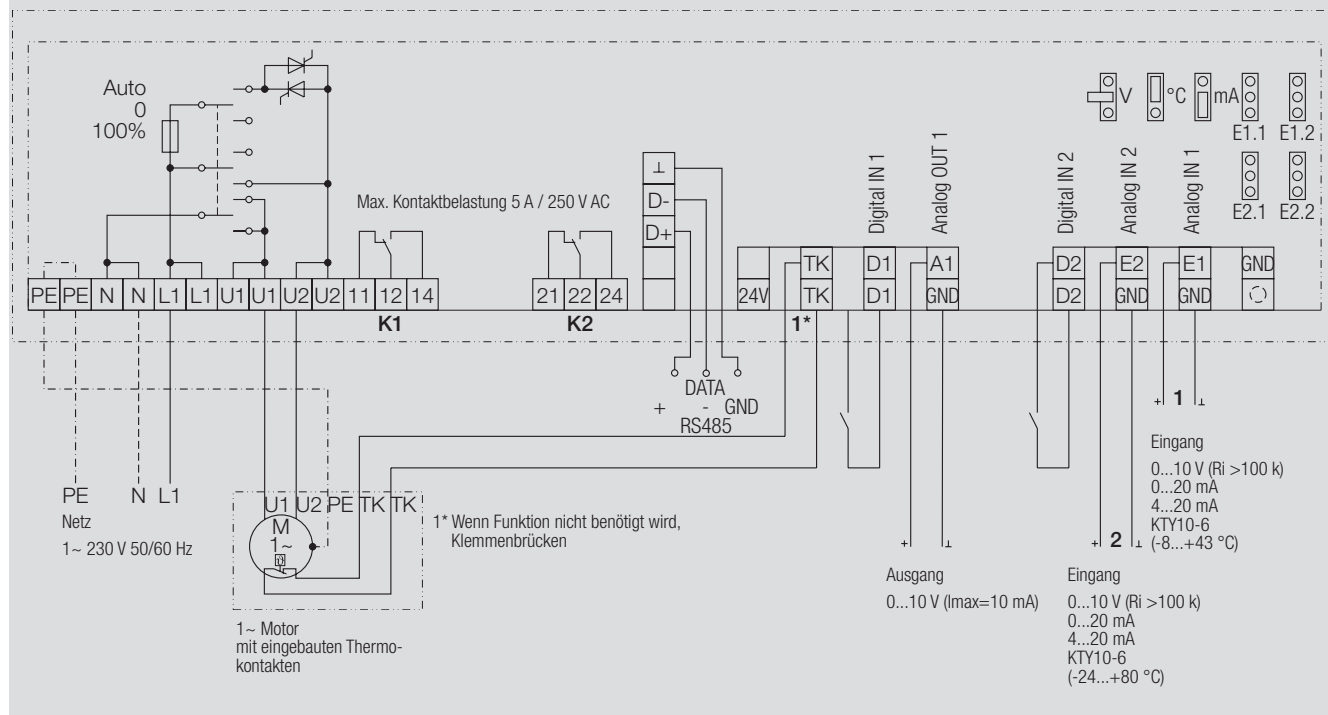
Drehzahlsteller

EPA 83

elektronisch, stufenlos, digital

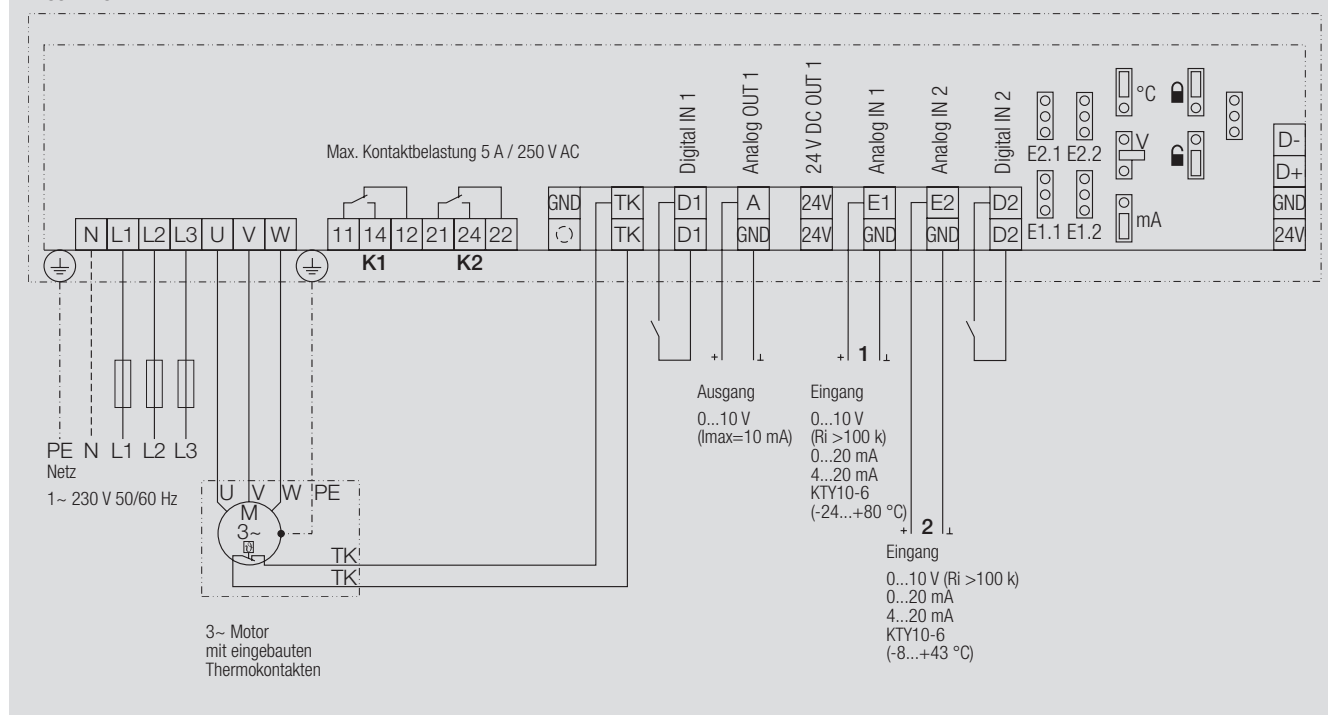
Anschlussplan

EPA 83-....-5E



Anschlussplan

EPA 83-....-8D



Standard Komponente Brushless-DC-Ventilatoren

Elektronische Kommutiereinheit

EKE 05

für Nicotra Gebhardt Brushless-DC-Motoren

Ausführung

Einphasig gespeiste elektronische Kommutiereinheit mit variabler Ausgangsspannung und -frequenz, optimal abgestimmt auf den Betrieb von Dachventilatoren mit Brushless-DC-Motoren. Durch den Einsatz von modernen Leistungshalbleitern ist eine Drehzahlstellung mit hohem Wirkungsgrad gewährleistet. Die Ausgangsspannung wird mit hoher Taktfrequenz (15 kHz) ausgegeben.

Leistungsmerkmale

- ausschließlich für den Betrieb von Nicotra Gebhardt Brushless-DC-Motoren
- Einphasen-Wechselstrom-Netzanschluss
208-277 V / 47-63 Hz
- bis 380 W elektrische Motorleistung
- interne Leistungsbegrenzung
- zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb
von -10 °C bis +40 °C
- Einstellbare minimale und maximale Drehzahlen (Möglichkeit zur Nachtabenkung)
- Analogschnittstelle 0...5 V / 0...10 V
- Funktionsüberwachung (pot. - freier Fehlerausgang)
 - kein Fehler - Kontakt geschlossen
 - Fehler (incl. keine Betriebsspannung) - Kontakt offen
- Fehlerücksetz- und Programmieraster
- einfache Programmierung der Maximaldrehzahl

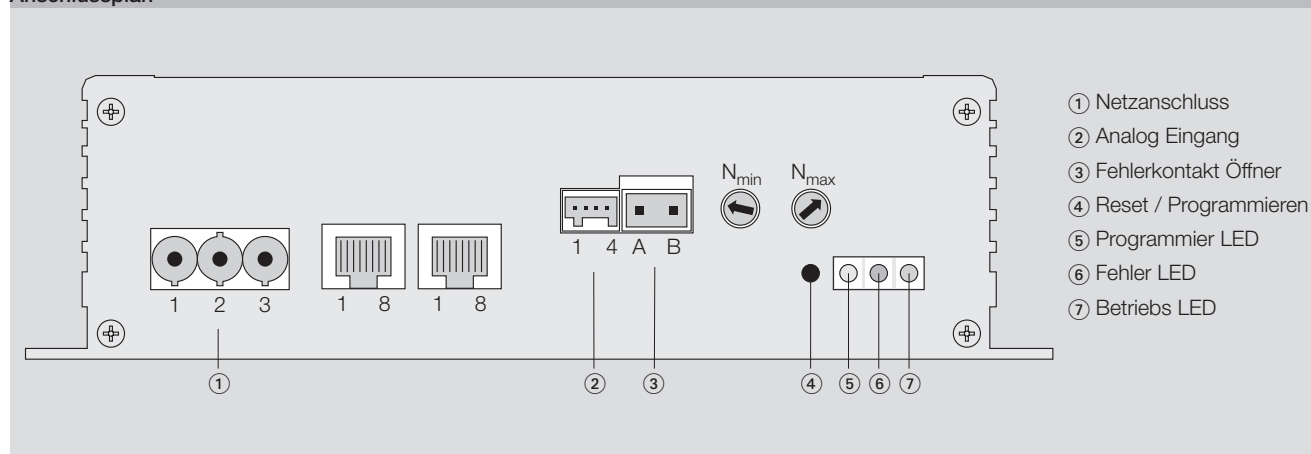
Normen und Richtlinien

Zur Einhaltung der Funkentstörung nach EMV-Fach-Grundnorm EN 50081-1 (Wohn- und Geschäftsbereich) und der EN 61000-3-2 sind geeignete Filter bzw. ein Power-Factor-Controller (PFC) integriert.

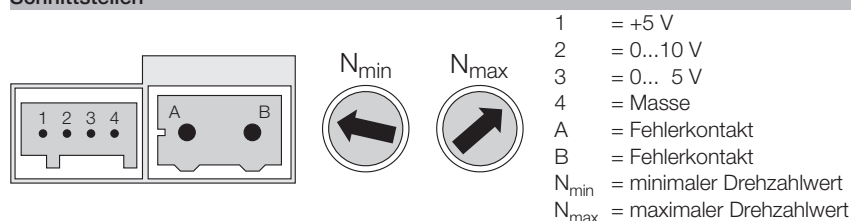
Technische Daten

	Eingang Spannung / Frequenz	Ausgangs Spannung	Nenn- leistung	Ausgangs- Nennstrom	Leistungs- faktor	Schutzart
EKE	V / Hz (1~)	$V_{pic-pic} (=)$	W	A (3~)	cos phi	
05-0018-5E-1A	208...277 / 47...63	420	400	1.74	0.99	IP20

Anschlussplan



Schnittstellen



Zubehör

Drehzahl-Handregler

EGH 01



für Dachventilatoren mit Brushless-DC-Motor oder Frequenzumrichter

Ausführung

- Drehknopf zum Schalten und zur stufenlosen Verstellung der Drehzahl
- schlagfestes Kunststoffgehäuse (cremeweiß) in Schutzart IP44
- auch zum Einbau in Normalschalterdose verwendbar
- übersichtliche und gekennzeichnete Klemmleiste für den Anschluss

Funktion

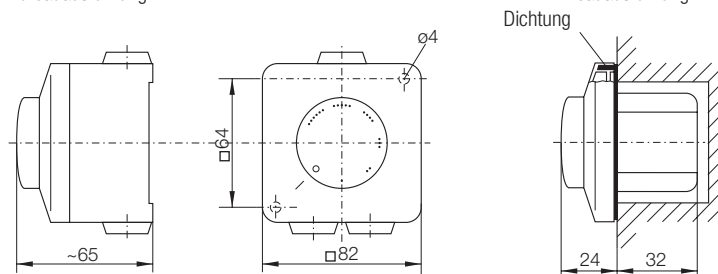
Der Baustein enthält einen Drehknopf zum Schalten und zur stufenlosen Verstellung der Drehzahl von Ventilatoren über den analogen Eingang der jeweiligen Steuergeräte (BLDC Controller, Frequenzumrichter).

Technische Daten

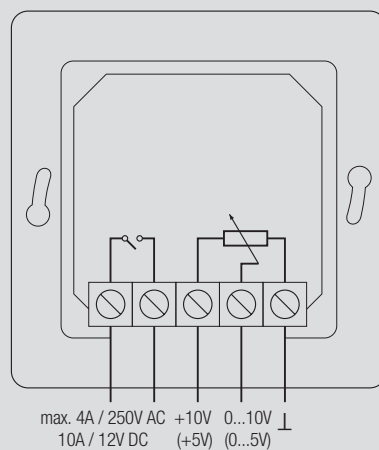
Typ	Widerstand k Ω	Schaltkontakt	Schutzart IP	Gewicht kg
EGH 01	10	10 A / 12 V DC	44	0.145

Abmessungen in mm. Änderungen vorbehalten

Aufbauausführung



Anschlussplan



Zubehör

Frequenzumrichter

G110



MM420



Ausführung

Frequenzumrichter mit variabler Ausgangsspannung und -frequenz, optimal abgestimmt auf den Betrieb von Radialventilatoren mit Asynchronmotoren.

Durch den Einsatz von modernen Leistungshalbleitern ist eine Drehzahleinstellung mit hohem Wirkungsgrad gewährleistet.

Taktfrequenzen sind bei allen Typen bis 16kHz einstellbar. Falls höchste Taktfrequenzen benötigt werden (beispielsweise aus Geräuschgründen), reduziert sich der maximale Ausgangsstrom, wofür die Leistungszuordnung speziell zu überprüfen ist.

Das Gesamtpaket umfasst Frequenzumrichter, Filter für Klasse B (für Wohn- und Geschäftsbereich) sowie ein Bedienfeld.

Allgemeine Leistungsmerkmale

Motorschutzfunktion für Motoren mit Kaltleiter-Temperaturfühler, Einstellmöglichkeiten für Hoch- und Tiefauframpen, minimale und maximale Drehzahl, Fixdrehzahlen, Fangschaltung auf laufenden Betrieb, programmierbare Eingänge und PI-Regler (nur bei MM420 und MM430), serielle Schnittstelle RS 485 sowie ausführliche Betriebsanleitung.

Vorsicht bei Kombination mit Revisionsschalter (ESH)!

Gegebenenfalls sind hierbei gesonderte EMV-Maßnahmen erforderlich; zudem Schalter niemals im stromführenden Zustand schalten, entstehende Überspannungen können den Schalter und die Wicklung gefährden!

Leistungsbereich G110 1AC 230V

(für Einphasen-Wechselstrom-Netz)

0.25 bis 2.2 kW Motornennleistung, 200 bis 240V $\pm 10\%$ Einphasen-Wechselstrom, 47 bis 63Hz, Drehstromausgang 3 \times 230V AC, Schutzart IP 20.

Zulässige Umgebungstemperatur bei Betrieb:

-10 °C bis +40 °C.

Leistungsbereich MM420 3AC 400V

(für Drehstrom-Netz)

0.55 bis 11kW Motornennleistung, 380 bis 480V $\pm 10\%$ Drehstrom, 47 bis 63Hz, Drehstromausgang 3 \times 400V AC, Schutzart IP 20, Zulässige Umgebungstemperatur bei Betrieb: -10 °C bis +50 °C.

Der zur Einhaltung der Funkentstörung nach EMV-Fach-Grundnorm EN 50081-1 (Wohn- und Geschäftsbereich) notwendige Funkentstörfilter ist im Paket als Unterbauvariante integriert. Netzdrossel zur Erfüllung der EN 61000-3-2 als Zusatzkomponente.

Leistungsreduktion bei der Verwendung hoher Taktfrequenzen beachten!

Leistungsbereich MM430 3AC 400V

(für Drehstrom-Netz)

15 bis 250kW Motornennleistung, 380 bis 480V $\pm 10\%$ Drehstrom, 47 bis 63Hz, Drehstromausgang 3 \times 400V AC, Schutzart IP 20, Zulässige Umgebungstemperatur bei Betrieb: -10 °C bis +50 °C.

Der zur Einhaltung der Funkentstörung nach EMV-Fach-Grundnorm EN 50081-1 (Industrieanwendungen) notwendige Funkentstörfilter ist teilweise integriert. Um EMV-Anforderungen Klasse B zu erreichen, ist ein Frequenzumrichter ohne Filter auszuwählen. Der entsprechende EMV-B Filter ist dann als Zusatzkomponente erforderlich.

Leistungsreduktion bei der Verwendung hoher Taktfrequenzen beachten!

Zubehör

Frequenzumrichter

G110



MM420



Die angegebenen Nennleistungen der Geräte sind „Herstellerangaben, welche zur Grobauswahl dienen“. Die genaue Zuordnung der Frequenzumrichter erfolgt über die zulässige Strombelastung im vorliegenden Katalog für eine Pulsfrequenz von 4 kHz. Dabei ist zu beachten, dass für eventuell erforderliche höhere Taktfrequenzen, die Stromabgabe des FUs sinkt, d.h. ein größerer FU notwendig wird. Ebenso können lange Leitungen und zusätzliche Filter die Zuordnung eines größeren Frequenzumrichters erfordern.

Technische Daten

G110

für Drehstrommotoren am Wechselstrom-Netz (1~ gespeist) SINAMICS** G110

Paket	Nenn- strom	Nenn- leistung	im Paket enthaltene Komponenten		Bedien- feld	Zusatzkomponenten
			Frequenz- umrichter	Filter Klasse B		Netz- drossel
G110 1AC 230V	A (4kHz/+40 °C)	kW	6SL3211-	6SE6400-	6SL3255-	6SE6400-
0.25KW EMV B	1.70	0.25	0AB12-5BA0	integriert	0AA00-4BA0	3CC00-4AB3
0.37KW EMV B	2.30	0.37	0AB13-7BA0	integriert	0AA00-4BA0	3CC01-0AB3
0.55KW EMV B	3.20	0.55	0AB15-5BA0	integriert	0AA00-4BA0	3CC01-0AB3
0.75KW EMV B	3.90	0.75	0AB17-5BA0	integriert	0AA00-4BA0	3CC01-0AB3
1.10KW EMV B	6.00	1.10	0AB21-1AA0	integriert	0AA00-4BA0	3CC02-6BB3
1.50KW EMV B	7.80	1.50	0AB21-5AA0	integriert	0AA00-4BA0	3CC02-6BB3
2.20KW EMV B	11.00	2.20	0AB22-2AA0	integriert	0AA00-4BA0	3CC02-6BB3

Technische Daten

MM420

für Drehstrommotoren am Drehstrom-Netz (3~ gespeist) MICROMASTER** 420

Paket	Nenn- strom	Nenn- leistung	im Paket enthaltene Komponenten		Bedien- feld	Zusatzkomponenten
			Frequenz- umrichter	Filter Klasse B		Netz- drossel
MM420 3AC 400V	A (4kHz)	kW	6SE6420-	6SE6400-	6SE6400-	6SE6400-
0.55KW EMV B	1.60	0.55	2UD15-5AA1	2FB00-6AD0	0BP00-0AA0	3CC00-2AD3
0.75KW EMV B	2.10	0.75	2UD17-5AA1	2FB00-6AD0	0BP00-0AA0	3CC00-4AD3
1.10KW EMV B	3.00	1.10	2UD21-1AA1	2FB00-6AD0	0BP00-0AA0	3CC00-4AD3
1.50KW EMV B	4.00	1.50	2UD21-5AA1	2FB00-6AD0	0BP00-0AA0	3CC00-6AD3
2.20KW EMV B	5.90	2.20	2AD22-2BA1	2FS01-6BD0	0BP00-0AA0	3CC01-0BD3
3.00KW EMV B	7.70	3.00	2AD23-0BA1	2FS01-6BD0	0BP00-0AA0	3CC01-0BD3
4.00KW EMV B	10.20	4.00	2AD24-0BA1	2FS01-6BD0	0BP00-0AA0	3CC01-4BD3
5.50KW EMV B	13.20	5.50	2AD25-5CA1	2FS03-8CD0	0BP00-0AA0	3CC02-2CD3
7.50KW EMV B	18.40	7.50	2AD27-5CA1	2FS03-8CD0	0BP00-0AA0	3CC02-2CD3
11.0KW EMV B	26.00	11.00	2AD31-1CA0	2FS03-8CD0	0BP00-0AA0	3CC03-5CD3

Technische Daten

MM430

für Drehstrommotoren am Drehstrom-Netz (3~ gespeist) MICROMASTER** 430

Paket	Nenn- strom	Nenn- leistung	Frequenz- umrichter	Filter Klasse A	Bedien- feld	Zusatzkomponenten	
						Filter Klasse B	Netz- drossel
MM430 3AC 400V	A (4kHz)	kW	6SE6430-	6SE6400-	6SE6400-	6SE6400-	6SE6400-* 6SL3000-°
	32.00	15.0	2AD31-5CA0	integriert	0BE00-0AA0	2FS03-8CD0	*3CC03-5CD3
	38.00	18.5	2AD31-8DA0	integriert	0BE00-0AA0	***	*3CC04-4DD0
	45.00	22.0	2AD32-2DA0	integriert	0BE00-0AA0	***	*3CC04-4DD0
	62.00	30.0	2AD33-0DA0	integriert	0BE00-0AA0	***	*3CC05-2DD0
	75.00	37.0	2AD33-7EA0	integriert	0BE00-0AA0	***	*3CC08-3ED0
	90.00	45.0	2AD34-5EA0	integriert	0BE00-0AA0	***	*3CC08-3ED0
	110.00	55.0	2AD35-5FA0	integriert	0BE00-0AA0	***	*3CC11-2FD0
	145.00	75.0	2AD37-5FA0	integriert	0BE00-0AA0	***	*3CC11-2FD0
	178.00	90.0	2AD38-8FA0	integriert	0BE00-0AA0	***	*3CC11-7FD0
	180.40	110.0	2UD41-1FA0	0BE32-5AA0	0BE00-0AA0	—	°0CE32-3AA0
	220.00	132.0	2UD41-3FA0	0BE34-4AA0	0BE00-0AA0	—	°0CE32-8AA0
	265.80	160.0	2UD41-6GA0	0BE34-4AA0	0BE00-0AA0	—	°0CE33-3AA0
	325.60	200.0	2UD42-0GA0	0BE34-4AA0	0BE00-0AA0	—	°0CE35-1AA0
	419.80	250.0	2UD42-5GA0	0BE36-0AA0	0BE00-0AA0	—	°0CE35-1AA0

Zubehör

Frequenzumrichter

G110



MM420



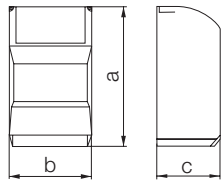
** SINAMICS und MICROMASTER sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG

*** Um EMV-Anforderungen Klasse B zu erreichen, ist ein Frequenzumrichter ohne Filter auszuwählen. Der entsprechende EMV-B Filter ist dann zusätzlich erforderlich.

Abmessungen in mm. Änderungen vorbehalten

G110

für Drehstrommotoren am Wechselstrom-Netz (1~ gespeist) SINAMICS** G110

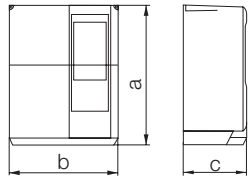


Paket	Frequenzumrichter	Nennleistung	a	b	c	Gewicht
G110 1AC 230V	6SL3211-	kW				kg
0.25KW EMV B	0AB12-5BA0	0.25	150	90	116	0.8
0.37KW EMV B	0AB13-7BA0	0.37	150	90	116	0.8
0.55KW EMV B	0AB15-5BA0	0.55	150	90	131	0.9
0.75KW EMV B	0AB17-5BA0	0.75	150	90	131	0.9
1.10KW EMV B	0AB21-1AA0	1.10	160	140	142	1.5
1.50KW EMV B	0AB21-5AA0	1.50	160	140	142	1.5
2.20KW EMV B	0AB22-2AA0	2.20	181	184	152	2.1

Abmessungen in mm. Änderungen vorbehalten

MM420

für Drehstrommotoren am Drehstrom-Netz (3~ gespeist) MICROMASTER** 420

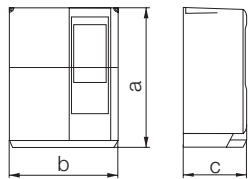


Paket	Frequenzumrichter	Nennleistung	a	b	c	Gewicht
MM420 3AC 400V	6SE6420-	kW				kg
0.55KW EMV B	2UD15-5AA1	0.55	173	73	149	1.0
0.75KW EMV B	2UD17-5AA1	0.75	173	73	149	1.0
1.10KW EMV B	2UD21-1AA1	1.10	173	73	149	1.0
1.50KW EMV B	2UD21-5AA1	1.50	173	73	149	1.0
2.20KW EMV B	2AD22-2BA1	2.20	202	149	172	3.3
3.00KW EMV B	2AD23-0BA1	3.00	202	149	172	3.3
4.00KW EMV B	2AD24-0BA1	4.00	202	149	172	3.3
5.50KW EMV B	2AD25-5CA1	5.50	245	185	195	5.0
7.50KW EMV B	2AD27-5CA1	7.50	245	185	195	5.0
11.0KW EMV B	2AD31-1CA0	11.00	245	185	195	5.0

Abmessungen in mm. Änderungen vorbehalten

MM430

für Drehstrommotoren am Drehstrom-Netz (3~ gespeist) MICROMASTER** 430



Paket	Frequenzumrichter	Nennleistung	a	b	c	Gewicht
MM430 3AC 400V	6SE6430-	kW				kg
—	2AD31-5CA0	15.0	245	185	195	5.7
—	2AD31-8DA0	18.5	520	275	245	17
—	2AD32-2DA0	22.0	520	275	245	17
—	2AD33-0DA0	30.0	520	275	245	17
—	2AD33-7EA0	37.0	650	275	245	22
—	2AD34-5EA0	45.0	650	275	245	22
—	2AD35-5FA0	55.0	1150	350	320	75
—	2AD37-5FA0	75.0	1150	350	320	75
—	2AD38-8FA0	90.0	1150	350	320	75
—	2UD41-1FA0	110.0	1450	326	356	116
—	2UD41-3FA0	132.0	1450	326	356	116
—	2UD41-6GA0	160.0	1533	326	545	176
—	2UD42-0GA0	200.0	1533	326	545	176
—	2UD42-5GA0	250.0	1533	326	545	176

Zubehör

Differenzdrucksensor

EIP 01



Sensor mit Membranmesswerk zur Messwertübertragung von Druck, Unterdruck oder Differenzdruck nicht aggressiver Gase.

Ausführung

Der zu messende Differenzdruck wird intern elektronisch in ein proportionales Ausgangssignal von 0...10V umgeformt.

Anwendungsbereiche

Volumenstromregelung bei Radialventilatoren (mit Volumenstrom-Messvorrichtung IMV) in Verbindung mit Frequenzumrichtern der Typen G110, MM420, MM430, bzw. einem Universalregelgerät Typ ERA 02-4000-5E in Verbindung mit einem Frequenzumrichter

Elektrischer Anschluss und Montage

Der Differenzdrucksensor liefert ein Ausgangssignal (0-10 V), bei Druckanstieg am "Plus" -Anschluss gegenüber Druck am "Minus"-Anschluss. Spannungsversorgung: 15-30 V DC oder 24 V AC, $\pm 15\%$.

Druckanschlüsse müssen senkrecht nach unten zeigen, Schlauchtüllen $\varnothing 5$ mm.

Messgenauigkeit

Nullpunktabweichung: $\pm 0.75\%$

Summe von Linearität und Hysterese: $\pm 1\%$

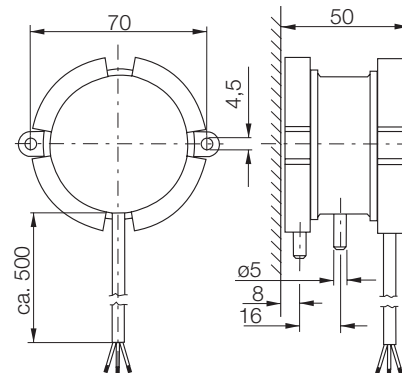
Temperaturdrift Nullpunkt: $\pm 0.3\%$ / 10 K

Temperaturdrift Messspanne: $\pm 0.2\%$ / 10 K

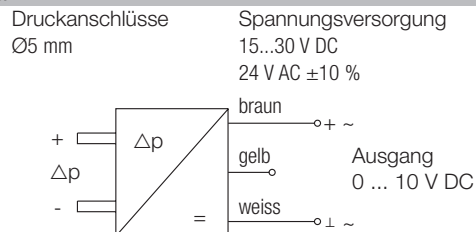
Technische Daten

	Messbereich	Schutzart	max. Stromaufnahme ca. mA	Überlast sicherheit Pa	Ausgangssignal prop. V DC	Betriebs- temperatur °C
EIP	Pa					
01-0200-12	0 - 200	IP65	12	20000	0-10	0 ... +50
01-0500-12	0 - 500	IP65	12	20000	0-10	0 ... +50
01-1000-12	0 - 1000	IP65	12	20000	0-10	0 ... +50
01-2000-12	0 - 2000	IP65	12	20000	0-10	0 ... +50
01-4000-12	0 - 4000	IP65	12	20000	0-10	0 ... +50

Abmessungen in mm. Änderungen vorbehalten



Anschlussplan



Zubehör

Universal Regelgerät

ERA 02

für Schaltschrankeinbau

Digitales Regelmodul zur Druck-, Luftgeschwindigkeits- oder Volumenstromregelung (PI-Regler). Über den geregelten 0-10 V-Ausgang wird z. B. ein Drehzahlsteller für Ventilatoren angesteuert. Das Gerät ist für Schaltschrankeinbau konzipiert.

Ausführung

Multifunktions LC-Display für Ist- und Sollwerte (m/s, hPa = mbar, 100 m³/h).

Menügeführte Einstellung über drei Funktionstasten.

Istwerteingang 0-10 V z.B. für:

- Luftgeschwindigkeitssensoren Typ EIL... in Messbereichen von 0-1 m/s und 0-10 m/s z.B. zur:

Luftgeschwindigkeitsregelung in der Reinraumtechnik

- Drucksensoren Typ EIP... in Messbereichen von 50-4000 Pa z. B. zur:

Druckregelung in Kanalsystemen der Gebäudeklimatisierung (VVS),

Volumenstromregelung bei Radialventilatoren mit Messstutzen in der Einströmdüse.

Aus dem gemessenen Differenzdruck zwischen Ansaugenebene und Einströmdüse errechnet das Regelmodul den geförderten Volumenstrom (m³/h)

Max. Volumenstrom 65000 m³/h

- Ausgang 0-10 V z.B. zur Ansteuerung eines Drehzahlstellers.
- Meldung Störung (intern/extern) über Display und Relais programmierbar.
- Externe Sollwertvorgabe über Poti oder 0-10 V Signal.
- Vorgabe von zwei Sollwerten (Tag/Nacht), extern oder über Tastatur umschaltbar.
- Schutz vor unbefugter Einstellung durch Tastaturcode.

Anwendungsbereich

- Druckregelung für Zentralentlüftungssysteme und Variable Volumenstromsysteme der Gebäudeklimatisierung (VVS) z. B. in Verbindung mit einem Frequenzumrichter oder einer Kommutiereinheit oder einem Drehzahlsteller und einem Drucksensor.
- Volumenstromregelung bei Radialventilatoren (mit Messstutzen in der Einströmdüse) z. B. in Verbindung mit einem Frequenzumrichter oder einer Kommutiereinheit oder einem Drehzahlsteller oder einem Mini-Schnittstellenumsetzer und einem Drucksensor und der Volumenstrommesseinrichtung.
- Luftgeschwindigkeitsregelung für Reinraumssysteme, z. B. in Verbindung mit einem Drehzahlsteller und einem Luftgeschwindigkeits-Sensor.

Elektrischer Anschluss und Montage

Anschluss an 230 V, 50/60 Hz. Das Regelmodul kann in eine Schaltschranktür eingebaut werden. Zulässige relative Feuchte: 85 %, nicht kondensierend.

Spannungsversorgung für die Sensoren inklusive: +24 V, ±20 %, I_{max} = 70 mA.

Einstellmöglichkeiten

- Sollwerte im Messbereich des Sensors (m/s, hPa = mbar), bzw. im Volumenstrombereich des Ventilators (x 100 m³/h)
- Umschaltung Sollwert (Tag/Nacht)
- Einstellbereich min/max
- Parallelverschiebung Kennlinie (P-Anteil)
- Integrationskonstante wählbar (I-Anteil)
- Wirkungsumkehr des Regelverhaltens
- Drehung Kennlinie
- Umschaltung oder Programmierung interner/externer Sollwert
- Sensorauswahl per Tastatur
- Programmierung „Filterstörung“
- Tastatur-Code
- K-Faktor-Eingabe (Den K10-Faktor entnehmen Sie bitte den gängigen Listen unseres Ventilatorprogramms)

$$q_v = K \sqrt{\Delta p} = K_{10} \sqrt{\frac{\Delta p}{p}} \Delta p$$

Technische Daten

	Eingang	Ausgang max.	Schutzart	Eigenverbrauch VA	Betriebs-temperatur °C
ERA	V	mA			
02-4000-5E	0...10	10	IP 20	< 10	0 ... +55

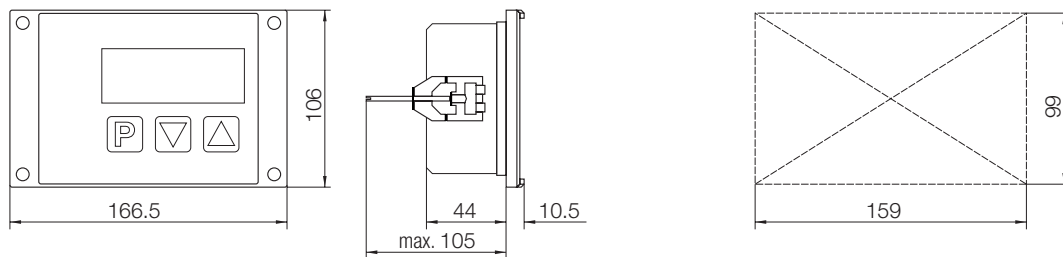
Zubehör

Universal Regelgerät

ERA 02

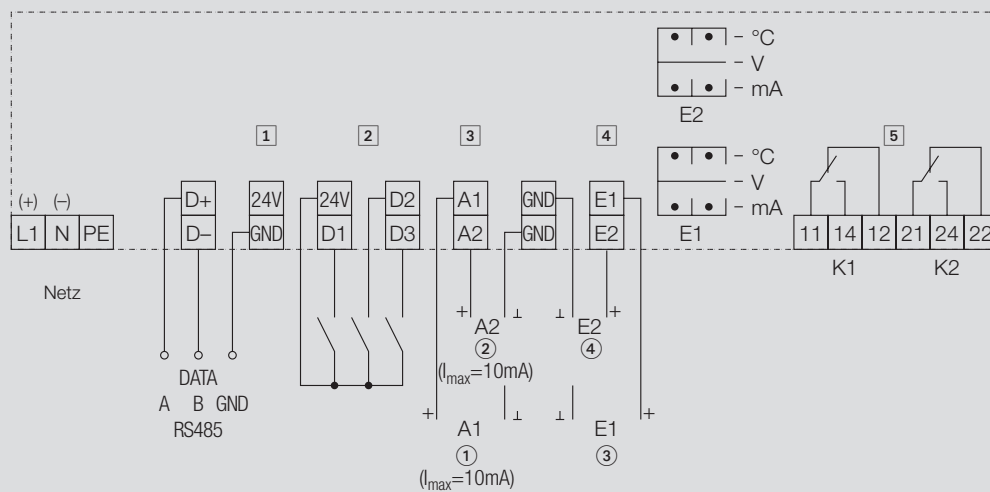
für Schaltschrankeinbau

Abmessungen in mm. Änderungen vorbehalten



Schalttafel Ausschnitt

Anschlussplan



- 1 Ausgang, 24 V DC
- 2 Eingang, Digital 1/2/3
- 3 Ausgang, Analog 1/2
- 4 Eingang, Analog 0-10 V 1/2
- 5 Kontaktbelastung max. 5 A / 250 V AC

- ① Ausgang 0-10 V
- ② Ausgang 0-10 V
- ③ Eingang 0-10 V
- ④ Eingang 0-10 V

Zubehör

Zeitschaltmodul

ETG 01



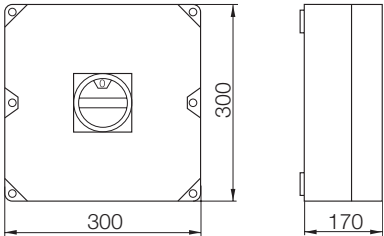
Das Zeitschaltmodul ETG dient zur Realisierung von zeitgesteuerten Abluftsystemen. Mit dem Zeitschaltmodul ETG können alle Ventilatoren mit eingebauten Einphasen-Wechselstrommotoren (1~; 230 V; 50 Hz, 0...7 A) angesteuert werden. Die Zuordnung erfolgt über den Motor-Nennstrom. Die Betriebsintervalle sind frei programmierbar, wobei im Bedarfsfall die zweite, voreingestellte Drehzahlstufe verändert werden kann. Eine Programmierung des gewählten Wochenzyklus ist unter Nutzung von bis zu 42 programmierbaren Schaltern möglich. Das System verfügt über eine automatische Sommer- Winterzeitumstellung, sowie über einen integrierten Motorschutz für Motoren mit Thermokontakten.

Technische Daten

Zeitschaltmodul ETG für Ventilatoren mit Einphasen-Wechselstrommotoren 230 V; 50 Hz

ETG	Steuerung	Nennstrom A
01-0018-5E	Zeit	1.8
01-0040-5E	Zeit	4.0
01-0070-5E	Zeit	7.0

Abmessungen in mm. Änderungen vorbehalten



Zeitschaltmodul für RDA 31-....-EC-SE

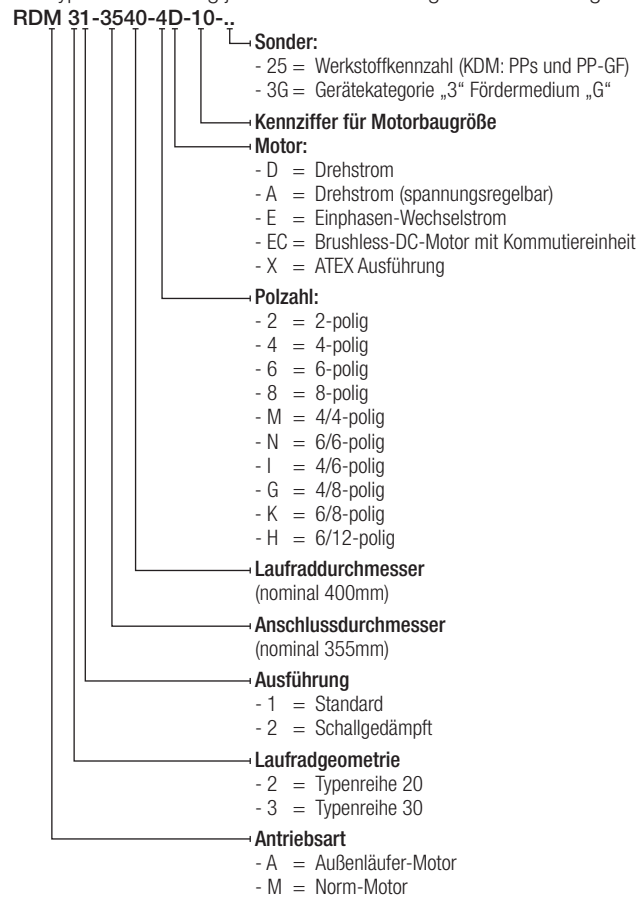
ETG 02

Zeitschaltmodul ETG 02 für RDA 31-....-EC-SE zur Ansteuerung der Nachtabenkung siehe Systemzubehör BelAir.

Beschreibung

Typenschlüssel-Beispiel

Die Typenbezeichnung jedes Ventilators ist folgendermaßen aufgebaut. Beispiel:



Beschreibung

Formelzeichen / Einheit / Bedeutung

f	Hz	Frequenz
f_c	Hz	Oktavmittenfrequenz
I_A/I_N	-	Anlaufstrom / Nennstrom
I_N	A	Motor-Nennstrom
L_{pA}	dB	A-bewerteter Schalldruckpegel
L_{WA}	dB	A-bewerteter Schallleistungspegel
L_{WA2}	dB	A-bewerteter Gehäuse-Schallleistungspegel
L_{WA3}	dB	A-bewerteter Ansaug-Kanalschallleistungspegel (Eintrittsseite)
L_{WA8}	dB	A-bewerteter Gehäuse- und Freiausblas-Schallleistungspegel (Austrittsseite)
L_{Wfc}	dB	Oktavschallleistungspegel
L_{Wfc2}	dB	Gehäuse-Oktavschallleistungspegel
L_{Wfc3}	dB	Ansaug- Kanal-Oktavschallleistungspegel (Eintrittsseite)
L_{Wfc8}	dB	Gehäuse- und Freiausblas-Oktavschallleistungspegel (Austrittsseite)
L_{Wrel}	dB	Relativer Schallleistungspegel
L_{Wrel2}	dB	Relativer Gehäuse- Schallleistungspegel
L_{Wrel3}	dB	Relativer Ansaug- Kanalschallleistungspegel (Eintrittsseite)
L_{Wrel8}	dB	Relativer Gehäuse- und Freiausblas- Schallleistungspegel (Austrittsseite)
m	kg	Gewicht
N	1/min	Ventilator Drehzahl
P_e	kW	Leistungsaufnahme
P_N	kW	Motor-Nennleistung
t	°C	Temperatur des Fördermediums
u	m/s	Umfangsgeschwindigkeit
U	V	Spannung
q_V	m³/h	Volumenstrom
q_{VN}	m³/h	Nennvolumenstrom
q_{Vmax}	m³/h	Maximaler Volumenstrom
q_{Vopt}	m³/h	Volumenstrom im Wirkungsgrad-Optimum
Δp	Pa	Druckdifferenz
p_{sF}	Pa	Druckerhöhung frei ausblasend (statische Druckerhöhung)
ρ_1	kg/m³	Dichte des Fördermediums im Eintritt

Beschreibung

Fördermedien

Die Dachventilatoren sind zur Förderung staubfreier Luft und sonstigen nicht aggressiven Gasen und Dämpfen geeignet.
Die Fördermediumtemperaturen sind typabhängig in den jeweiligen technischen Daten der Produkt-Doppelseiten angegeben.

Kunststoff-Dachventilatoren KDM sind korrosions- und witterungsbeständig. Sie eignen sich zur Absaugung aggressiver Gase oder Dämpfe (z. B. Laboratorien, Digestoren, Galvanotechnik usw.).
Es ist zweckmäßig, bei der Bestellung oder Anfrage den Verwendungszweck bzw. die abzusaugenden Medien anzugeben, damit überprüft werden kann, ob die verwendeten Werkstoffe geeignet sind.

Schutzeinrichtungen



Die Dachventilatoren besitzen auf der Austrittsseite ein Berührungsschutzgitter. Die Eintrittsseite ist serienmäßig ohne Schutzgitter, weil üblicherweise noch Anlagenteile angeschlossen werden.

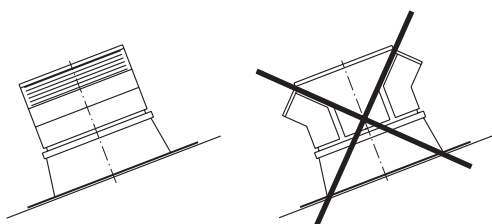
Die Ventilatoren dürfen erst in Betrieb genommen werden, wenn alle notwendigen Schutzeinrichtungen angebracht und angeschlossen sind (Betriebsanleitung beachten). Die Schutzeinrichtungen müssen nach DIN EN ISO 12100 ausgeführt sein.

Ist durch die Einsatzart des Ventilators die Eintrittsseite frei zugänglich, müssen Schutzeinrichtungen entsprechend DIN EN ISO 13857 am Ventilator angebracht werden.

Sicherheitsvorschriften

Transport, Montage, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme sind gemäß der Betriebsanleitung unter Einhaltung der gültigen Normen, Richtlinien und Sicherheitsvorschriften vorzunehmen.

Montagehinweis



Dachventilatoren sind zur Montage auf Dachsockeln konstruiert. Die Befestigungsebene sollte möglichst horizontal sein. Eine Montage auf schrägen Flächen bis max. 20°, ATEX-Typen max. 5° Neigungswinkel ist zulässig.

Bei Dachventilatoren RDA 31/32 und RDM 31/32 müssen die beiden sich gegenüberliegenden Austrittsöffnungen quer zur Dachneigung angeordnet werden.

Zubehör

Für die Eintrittsseite, für die Befestigung auf dem Dach und für die Funktion des Antriebsmotors steht ein einheitliches, für alle Baureihen zu verwendendes Systemzubehör zur Verfügung. Technische Daten und Abmessungen entnehmen Sie bitte den jeweiligen Abschnitten des Kataloges.

Elektrischer Anschluss

Alle Dachventilatoren werden anschlussfertig geliefert. Der elektrische Anschluss erfolgt gemäß der beigelegten Betriebsanleitung unter Beachtung der jeweils gültigen örtlichen Vorschriften und Richtlinien. Die elektrische Zuleitung erfolgt durch die Kabeldurchführung im Ventilatorgrundrahmen zum Klemmenkasten. Jedem Ventilator ist ein Anschlusschema beigelegt.

Die aktuelle Schaltbild-Zuordnung finden Sie auch online unter:
www.nicotra-gebhardt.com.

Explosionsschutz Ausführung (ATEX)



Dachventilatoren in explosionsschutz Ausführung entsprechen der EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95) Gerätekategorie 3G. Sie sind zur Förderung explosionsfähiger Atmosphäre der Zone 2 und Aufstellung in Zone 2 oder im nicht explosionsgefährdeten Bereich geeignet. Die maximale Fördermediumtemperatur beträgt +40 °C.

Die Dachventilatoren dürfen mit einer maximalen Schräglage von 5° betrieben werden.

Beschreibung

Antriebsarten

Nicotra Gebhardt-Außenläufermotoren

Für den Antrieb werden praxisbewährte Einbaumotoren verwendet. Geräusch geprüfte und wartungsfreie Rillenkugellager gewährleisten eine hohe Lebensdauer. Zum Schutz vor thermischer Überlastung sind sämtliche Motoren mit Thermokontakten ausgerüstet.

Dieser thermische Überlastschutz muss im Betrieb wirksam sein, um die Werksgarantie im Schadensfall beanspruchen zu können. Bitte informieren Sie sich mittels des zugeordneten Schaltplanes am Ventilator oder online unter www.nicotra-gebhardt.com über die schalttechnische Einbindung der Thermokontakte.

IEC-Normmotoren

Für den Antrieb werden Normmotoren in Flanschausführung B5, Schutzart IP 55, Wärmeklasse F verwendet. Die Baureihen umfassen eintourige, mehrtourige und drehzahlveränderbare Varianten.

Je nach Ausführung sind die Motoren mit Kaltleiter-Temperaturfühlern oder mit Thermokontakten ausgerüstet. Dachventilatoren der Typenreihen „KD“ und „HD“ besitzen keine Kaltleiter-Temperaturfühler oder Thermokontakte. Diese schützen in Verbindung mit einem Auslösegerät, einem Motorvollschutzschaltgerät oder einem Drehzahlsteller mit integrierter Motorschutzfunktion den Motor vor Überlastung.

Dieser thermische Überlastschutz muss bei Betrieb wirksam sein, um die Werksgarantie im Schadensfall beanspruchen zu können.

Bitte beachten Sie die technischen Daten, den Schaltplan am Ventilator oder die online Dokumentationen unter www.nicotra-gebhardt.com.

Brushless-DC-Motoren - mit Kommutiereinheit

Brushless-DC-Motoren sind Gleichstrom-Motoren, die konsequent die Fortschritte der Halbleiter-Technologie nutzen, um die beste Ausnutzung der Energie, auch im Teillastbetrieb, zu erreichen. Damit stellen Brushless-DC-Motoren den energiesparendsten Antrieb für Ventilatoren dar. Da der Motor standardmäßig mit einer Leistungselektronik betrieben wird, ist er von vornherein für Drehzahlregelung prädestiniert. Kein anderer Ventilatoren-Antrieb bietet einen gleichwertigen Wirkungsgrad im Teillastbereich.

Die Motoren verfügen über keine direkte Temperaturüberwachung durch Thermokontakte oder Kaltleiter. Der Motorschutz erfolgt über die in der elektronischen Kommutiereinheit enthaltene Stromüberwachung.

Die einphasig gespeiste elektronische Kommutiereinheit mit variabler Ausgangsspannung und -frequenz ist optimal auf den Betrieb der Nicotra Gebhardt Brushless-DC-Motoren abgestimmt.

Explosionssgeschützte Ausführung (ATEX)



Der Einsatz von elektronischen Steuergeräten und Frequenzumrichtern zur Drehzahlveränderung von explosionssgeschützten Motoren ist nicht zulässig!

Explosionssgeschützte Außenläufermotoren

Es werden geprüfte Einbaumotoren in Schutzart IP 44 und Wärmeklasse F verwendet. Die Motoren sind mit wartungsfreien geschlossenen Rillenkugellagern ausgestattet, die mit Langzeitschmierstoffen für eine hohe Lebensdauer versehen sind.

Sie erfüllen die Anforderungen der Zündschutzart EEx e II T3 (erhöhte Sicherheit „e“, gemäß EN 60079-7, EG-Baumusterprüfbescheinigung mit der Kennzeichnung II 2G EEx e II T3) und für die Temperaturklassen T1 bis T3 bescheinigt. Die Motoren sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 geeignet.

Die Drehzahl der Motoren kann durch transformatorische Spannungsabsenkung reduziert werden. Dabei darf eine minimale Spannung von 115 V nicht unterschritten werden (zulässiger Spannungsbereich: 115 V bis 400 V).

Zum Schutz vor thermischer Überlastung sind sämtliche Motore mit Kaltleiter ausgestattet. Diese müssen an ein zugelassenes, ATEX zertifiziertes Kaltleiter-Auslösegerät mit der Schutzkennzeichnung Ex II (2)G angeschlossen werden.

Explosionssgeschützte IEC-Normmotoren

Für den Antrieb werden Normmotoren in Flanschausführung B5, Schutzart IP 55 und Wärmeklasse F (ausgenutzt nach B) verwendet. Die Motoren erfüllen die Anforderungen der Zündschutzart EEx e II T3 (erhöhte Sicherheit „e“, gemäß EN 60079-7, EG-Baumusterprüfbescheinigung mit der Kennzeichnung II 2G EEx e II T3) und für die Temperaturklassen T1 bis T3 bescheinigt.

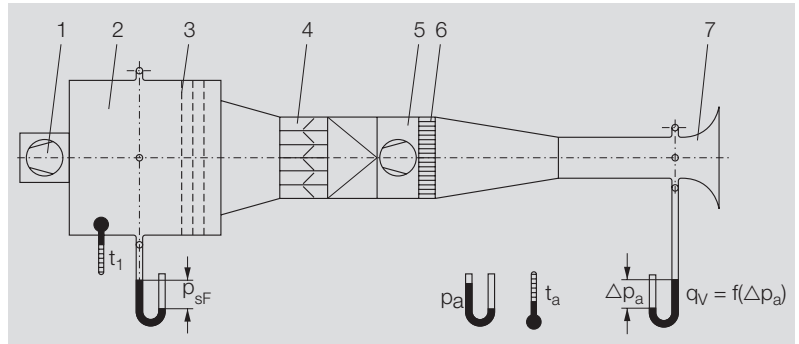
Zur Aufrechterhaltung des Explosionsschutzes im Betrieb sind bauseits geeignete Überstromschutzvorrichtungen vorzusehen.

Beschreibung

Leistungsmessung

Die Kennlinien der Ventilatoren werden auf einem saugseitigen Kammerprüfstand entsprechend ISO 5801 „Industrial fans - Performance testing using standardized airways“ ermittelt. In den Diagrammen ist die statische Druckerhöhung p_{sF} (Druckerhöhung des frei ausblasenden Ventilators) in Abhängigkeit des Volumenstromes q_V dargestellt. Die Daten gelten für eine Bezugsdichte von $\rho_1 = 1.15 \text{ kg/m}^3$.

- 1 = Prüfventilator
- 2 = Kammer
- 3 = Bremssieb
- 4 = Drossel
- 5 = Hilfsventilator
- 6 = Strömungsgleichrichter
- 7 = Norm-Messdüse



Dachventilatoren werden entsprechend DIN 24166 „Ventilatoren, Technische Lieferbedingungen“ in Genauigkeitsklasse 2 eingeordnet.

Damit sind folgende Grenzabweichungen von den katalogmäßigen Betriebswertenzulässig:

Volumenstrom	q_V	$\pm 5 \%$
Druckerhöhung	p_{sF}	$\pm 5 \%$
Leistungsaufnahme	P_e	$+8 \%$

Geräusche

Die Geräuschmessung und -auswertung erfolgt nach DIN 45635-38 „Geräuschmessung an Maschinen; Ventilatoren“.

Kanalverfahren für die Eintrittsseite

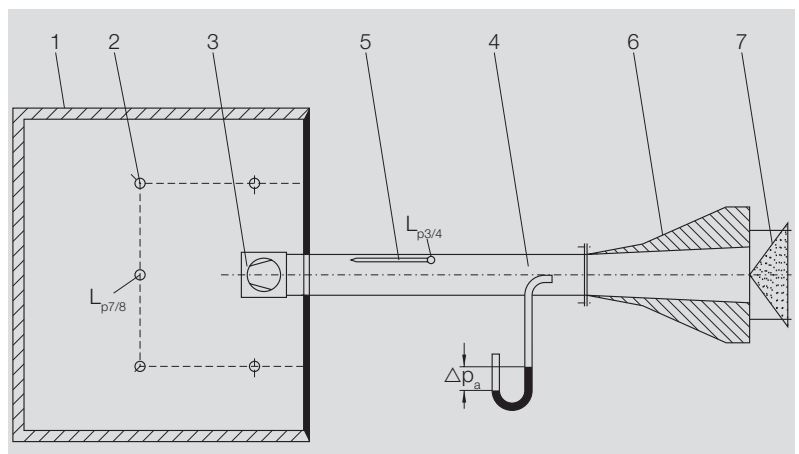
Das Kanalverfahren ist in DIN EN ISO 5136 beschrieben. Es wird die von dem Dachventilator in den eintrittsseitigen Kanal abgestrahlte Schalleistung bestimmt.

Hüllflächenverfahren für die Austrittsseite

Das Hüllflächenverfahren ist in DIN 45635-1 und -38 beschrieben.

In einem festgelegten Abstand um den Dachventilator wird eine quaderförmige Messfläche angenommen, auf der mehrere Messpunkte liegen.

- 1 = Reflexionsarmer Raum
- 2 = Mikrofone für Hüllflächenverfahren
- 3 = Prüfventilator
- 4 = Messkanal
- 5 = Mikrophon mit Mikrophonvorsatz für Kanalmessung
- 6 = Reflexionsarmer Abschluss
- 7 = Stufenlos einstellbare Drossel



Beschreibung

Geräusche

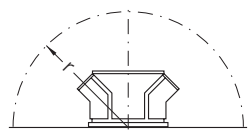
In den Kennfeldern und Tabellen ist als Emissionsgröße der A-bewertete Schallleistungspegel L_{WA} angegeben, der mit gleichem Zahlenwert für die Eintrittsseite (L_{WA3}) und die Austrittsseite (L_{WA6}) gilt. Bei den Baureihen RDA/RDM sind die Geräuschwerte der Austrittsverschlussklappen berücksichtigt.

$$L_{Wfc} = L_{WA} + L_{Wrel}$$

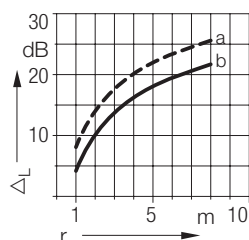
Für genauere Berechnungen zur Bestimmung von Schallschutzmaßnahmen ist der Schallleistungspegel in den Oktavbändern von Bedeutung.

Die relativen Schallleistungspegel für die Eintrittsseite und die Austrittsseite bei verschiedenen Betriebspunkten können den Tabellen der einzelnen Baureihen entnommen werden.

Der Schallleistungspegel ist die maschinenspezifische und objektive Kenngröße für das Geräusch. Nur mit dieser Angabe können Vergleiche zwischen Maschinen durchgeführt werden. Es wird deshalb ausschließlich dieser Wert angegeben. Für Ventilatoren in Genauigkeitsklasse 2 ist nach DIN 24166 eine Grenzabweichung des Schallleistungspegels von 4 dB zulässig.



$$L_{pA} \approx L_{WA} - \Delta_L$$



Häufig wird der Schalldruckpegel in einem bestimmten Abstand vom Ventilator benötigt. Dieser ist abhängig von den Umgebungs- und Aufstellungsbedingungen (Reflexionen, Absorptionsvermögen der Umgebung, Ausbreitungsmöglichkeiten).

Der austrittsseitige Schalldruckpegel in einem Abstand von 4 Metern kann, zum Beispiel, um 16 bis 23 dB niedriger sein als der Schallleistungspegel.

Der A-Schalldruckpegel L_{pA} am Austritt kann in unterschiedlichen Abständen vom Ventilator mit dem folgenden Diagramm näherungsweise bestimmt werden. In dem Diagramm sind zwei Kurven dargestellt, innerhalb derer der Differenzpegel üblicherweise liegt. Bei halbkugelförmiger Schallausbreitung ohne Reflexionen gilt die Kurve "a". Für die praktische Abschätzung wird die Kurve "b" empfohlen.

Die Bestimmung des Schalldruckpegels auf der Eintrittsseite ist nur bei genauer Kenntnis der Raumeigenschaften möglich (siehe z.B. VDI-Richtlinie 2081).

Beschreibung

Qualitätsmanagementsystem

DIN EN ISO 9001

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

Diese bereits seit der Unternehmensgründung geltende Maxime führte im April 1985 zur Auditierung und Zertifizierung des bestehenden Qualitätssicherungssystems.

Es wurde in den folgenden Jahren den geänderten europäischen und internationalen Normen jeweils angepasst.

Moderne Produktionsverfahren, überwacht durch unser Qualitätsmanagementsystem, gewährleisten eine hohe Wiederholgenauigkeit in der Fertigung.

Dieser gleichbleibend hohe Qualitätsstandard ermöglicht eine Festlegung der Leistungsdaten in Genauigkeitsklassen nach DIN 24166. Die engen Toleranzen gewährleisten eine hohe Datensicherheit für unsere Produkte.

Hinweise zur Maschinensicherheit

Die Ventilatoren, die dieser Katalog beinhaltet, sind Maschinen im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie. Sie werden mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet und mit einer EG-Konformitätserklärung ausgeliefert.

Die Beurteilung der vom Ventilator ausgehenden Gefährdungen und notwendiger sicherheitstechnischer Maßnahmen erfolgte anhand des VDMA-Einheitsblattes 24167: Ventilatoren; Sicherheitsanforderungen.

In der Betriebsanleitung ist angegeben, welche Sicherheitsmaßnahmen bauseits noch notwendig sind, damit der Ventilator den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Hinweise zu EMV Richtlinie

Nicotra Gebhardt Dachventilatoren mit Brushless-DC-Motoren und die für den Betrieb notwendigen elektronischen Kommutiereinheiten entsprechen in ihrer Ausführung der EMV-Richtlinie EMV 2004/108/EG. In der Betriebsanleitung ist angegeben, welche Maßnahmen bauseits einzuhalten sind, damit die Bestimmungen der EMV-Richtlinie eingehalten werden. Die Einhaltung der EMV-Richtlinie bezieht sich nur dann auf dieses Produkt, wenn es direkt am Stromnetz angeschlossen ist. Wird es in eine Gesamtanlage integriert, mit anderen z.B. regelungstechnischen Komponenten, oder entgegen den Vorschriften der Bedienungsanleitung betrieben, so ist der Hersteller oder Betreiber der Gesamtanlage für die Einhaltung der EMV-Richtlinie verantwortlich.

Hinweis zu Katalogdaten

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

Service

Unser mobiler Vor-Ort-Service

und die Service-Betreuung im Werk gewährleisten Ihnen nach der Installation der Ventilatoren kompetente Unterstützung.

Ein Anruf genügt, und unser Service-Team kümmert sich um Ihre Belange - schnell, kompetent und zuverlässig.

Service Hotline

Telefon +49 (0)7942 / 101-384

Telefax +49 (0)7942 / 101-385

Der Part-Shop von Nicotra Gebhardt

Mit unserem übersichtlich gestalteten Online-Shop finden Sie in kürzester Zeit garantiert jedes Ersatzteil. Über eine grafisch unterstützte Auflistung können Sie genau das Teil auswählen, das Sie benötigen. Somit steht Ihnen ein Online-Service zur Verfügung, der alle Prozesse der Bestellung optimiert.

www.nicotra-gebhardt.com

Nicotra Gebhardt weltweit

nicotra-gebhardt.com



AUSTRALIEN

65 Yale Drive,
Epping, VIC 3076
Telefon +61 3 9017 5333
Telefax +61 3 8401 3969
E-Mail info@nicotra.com.au

BELGIEN

Haeghensgoed, 13 - 00/01
9270 Laarne
Telefon +32 (0)9-336-00-01
Telefax +32 (0)9-336-00-05
E-Mail info.nicotra@nicotra.be

CHINA

88 Tai'An Road, XinQiao, ShiJi, Panyu
Guangzhou 511450
PR CHINA
Telefon +86 (0)20-39960570
Telefax +86 (0)20-39960569
E-Mail sales@nicotra-china.com

DEUTSCHLAND

Gebhardtstraße 19-25
74638 Waldenburg
Telefon +49 (0)7942 101 0
Telefax +49 (0)7942 101 170
E-Mail info@nicotra-gebhardt.com

FRANKREICH

Leader's Park Bat A1
3 chemin des Cytises
69340 Francheville
Telefon +33 (0)4 72 79 01 20
Telefax +33 (0)4 72 79 01 21
E-Mail g.cauche@nicotra-gebhardt.com

GROSSBRITANNIEN

Unit D, Rail Mill Way
Parkgate Business Park
Rotherham
South Yorkshire
S62 6JQ
Telefon +044 01709-780760
Telefax +044 01709-780762
E-Mail sales@nicotra.co.uk

INDIEN

Plot no 28F & 29, Sector-31, Kasna,
Greater Noida-201 308 U.P (India)
Telefon +91 120 4783400
Telefon +91 22 65702056 (Mumbai)
Telefon +91 80 25727830 (Bangalore)
E-Mail info@nicotraindia.com

ITALIEN

Via Modena, 18
24040 Zingonia (BG)
Telefon +39 035 873 111
Telefax +39 035 884 319
E-Mail info@nicotra-gebhardt.com

MALAYSIA

Lot 1799, Jalan Balakong
Taman Perindustrian Bukit Belimbing
43300 Seri Kembangan
Selangor
Telefon +603 8961-2588
Telefax +603 8961-8337
E-Mail info_malaysia@nicotra-gebhardt.com

SCHWEDEN

Kraketorpsgatan 30
43153 Mölndal
Telefon 0046 31-874540
Telefax 0046 31-878590
E-Mail info.se@nicotra-gebhardt.com

SINGAPUR

3, Science Park Drive, # 04-07, The Franklin
Singapore Science Park 1
Singapore 118223
Telefon +65 6265 1522
Telefax +65 6265 2400
E-Mail info_singapore@nicotra-gebhardt.com

SPANIEN

Ctra. Alcalá-Villar del Olmo, Km. 2,830
28810 Villalbilla-Madrid
Telefon +34 918-846110
Telefax +34 918-859450
E-Mail info@nicotra.es

THAILAND

6/29 Soi Suksawadi 2, Moo 4, Suksawadi Road,
Kwang Jomthong, Khet Jomthong,
Bangkok 10150
Telefon +662 476-1823-6
Telefax +662 476-1827
E-Mail sales@nicotra.co.th

USA

PO BOX 900921
Sandy, Utah 84090
Telefon 001(801) 733-0248
Telefax 001(801) 315-9400
Mobile 001(801) 682 0898
E-Mail mike.sehgal@gebhardtffans.com
<http://www.gebhardtffans.com/>

Nicotra Gebhardt Deutschland

Nicotra Gebhardt GmbH
Gebhardtstraße 19-25
74638 Waldenburg
Deutschland
Telefon +49 (0)7942 101 0
Telefax +49 (0)7942 101 170
E-Mail info@nicotra-gebhardt.com

Nicotra Gebhardt Italien

Nicotra Gebhardt S.p.A
Via Modena, 18
24040 Zingonia (BG)
Italien
Telefon +39 035 873 111
Telefax +39 035 884 319
E-Mail info@nicotra-gebhardt.com

NICOTRA | **Gebhardt**
fan|tastic solutions