

Ventilatoren und Getriebemotoren für Feststoffheizungen

Leise und zuverlässige Leistungen auf engem Raum
Ausgabe 2014-05

ebmpapst

Die Wahl der Ingenieure



Spezialisten und Spezialitäten für moderne Heiztechnik

Die Heiztechnik bildet traditionell einen Schwerpunkt des ebm-papst Leistungsspektrums. Mit innovativer Motoren- und Ventilatorentechnologie tragen wir seit Jahrzehnten dazu bei, moderne Heiztechnik immer leistungsfähiger, wirtschaftlicher und umweltschonender zu gestalten. Den immer weiter wachsenden Markt der Feststoffheizungen begleiten wir seit mehr als 15 Jahren und verfügen damit nicht nur über spezielle Ventilatoren für Holzpelletsheizungen und Hackschnitzelöfen, sondern auch über hervorragendes Applikations-Know-how.

Mit speziell auf die Anforderungen von Holzpelletsheizungen und Hackschnitzelöfen entwickelter Ventilatorentechnologie gilt es, für alle Anlagen, ob 5 kW oder 200 kW Heizleistung sowie bei allen denkbaren Betriebszuständen die erforderlichen Volumenströme wirtschaftlich und leise zur Verfügung zu stellen. Schon heute bieten wir ein auf die unterschiedlichsten Leistungsklassen der Öfen abgestimmtes Ventilatorenprogramm in bewährter EC- & AC-Technologie: Ventilatoren für die Zuluft sowie Ventilatoren für die Abluft.

Gerne bringen wir unser Applikations-Know-how und unsere Erfahrungen bei Hochtemperaturanwendungen bereits früh in die Entwicklung neuer Geräte und Anlagen mit ein. So stellen wir unseren Kunden unser Messlabor zur Verfügung, um das jeweilige Applikationsdesign in den Öfen zu optimieren. Dies gewährleistet bestmögliche Erfüllung der hohen Anforderungen hinsichtlich Temperaturbeständigkeit und Geräuschentwicklung durch perfekt auf die Applikation abgestimmte Ventilatorentechnik.

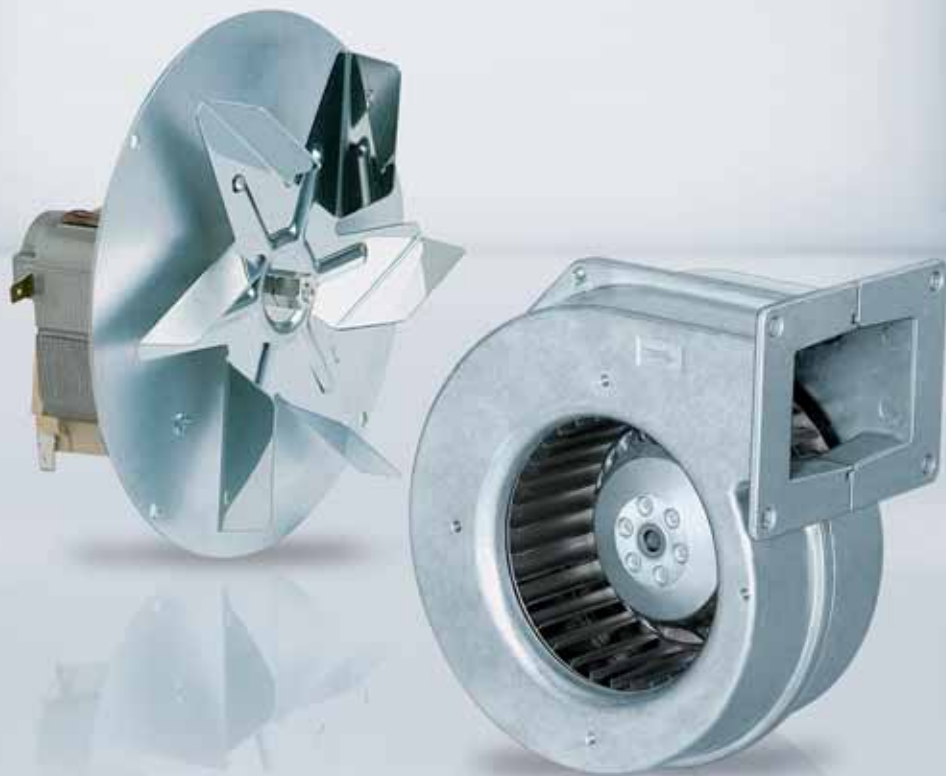
Große Leistungen auf kleinem Raum

Auch die begrenzten Platzverhältnisse in den Öfen stellen eine Herausforderung dar, der wir uns immer wieder gerne stellen. So soll in jeder Anwendung das Optimum aus Baugröße, Leistung und Wirtschaftlichkeit erreicht werden. Hier bieten unsere sehr kompakten Ventilatormotoren durch ihre Außenläuferbauweise die besten Voraussetzungen. Denn anders aufgebaut als herkömmliche Elektromotoren – sein Stator ist innen, sein Rotor außen – bildet der Außenläufermotor mit dem Ventilator eine kompakte, platz sparende und dazu robuste, langlebige Einheit.



Inhaltsverzeichnis

Spezialisten und Spezialitäten für moderne Heiztechnik	2	Spiralmaße	92
GreenTech: Das grüne Unternehmen	4	Optionale Wellendichtung	94
Das ganze Programm aus einer Hand	6	Anschlussbilder	94
EC-/AC-Radialgebläse (Zuluft)	9	Umfeld & Rahmenbedingungen	100
EC-/AC-Radialgebläse (Umluft)	26	Die Vertretungen der ebm-papst	104
EC-/AC-Querstromgebläse (Umluft)	32		
EC-/AC-Radialventilatoren (Abluft)	37		
EC-/AC-Radialgebläse (Abluft)	71		
Getriebemotoren	83		



Unser Denken und Handeln ist nachhaltig. Aus Überzeugung!

Schon immer ist unser Denken und Handeln von Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit geprägt. Seit Jahrzehnten arbeiten wir deshalb getreu einer einfachen, aber strikten Überzeugung unseres Mitgründers Gerhard Sturm: „Jedes Produkt, das wir neu entwickeln, muss seinen Vorgänger ökonomisch und ökologisch übertreffen.“ Mit GreenTech haben wir unsere Unternehmensphilosophie auf den Punkt gebracht.

GreenTech ist vorausschauende Entwicklung.

Unsere eingesetzten Werkstoffe und Verfahren optimieren wir schon in der Konzeptionsphase auf größtmögliche Umweltverträglichkeit, Energiebilanz und – wenn möglich – Recyclingfähigkeit. Permanent verbessern wir Material und Leistung sowie Strömungs- und Geräuschverhalten unserer Produkte. Gleichzeitig reduzieren wir maßgeblich den Energieverbrauch. Durch eine enge Vernetzung mit Hochschulen und Wissenschaft sowie die Stiftung einer Professur im Bereich Energietechnik und regenerative Energien profitieren wir darüber hinaus von neuesten Forschungsergebnissen auf diesen Gebieten – und sorgen gleichzeitig für hochqualifizierten Nachwuchs.

GreenTech ist umweltfreundliche Produktion.

Auch in unseren Produktionsprozessen steht GreenTech für maximale Energieeffizienz. Dabei spielen der Einsatz von Photovoltaik, die intelligente Nutzung von Abwärme und Grundwasserkühlung sowie natürlich unsere eigene Kühl- und Lüftungstechnik die größte Rolle. Der Energieverbrauch unseres modernsten Werkes zum Beispiel liegt um 91% niedriger, als es die geltenden Anforderungen verlangen. Auf diese Weise tragen unsere Produkte von der Entstehung bis zur recyclingfähigen Verpackung zum Umweltschutz bei.



GreenTech ist anerkannt und ausgezeichnet.

Unsere Produktionskette in ihrer Gesamtheit hält dem kritischen Blick von Umweltspezialisten und Öffentlichkeit stand.

Das belegt unsere Auszeichnung als Deutschlands nachhaltigstes Unternehmen 2013 oder auch der DEKRA Award 2012 in der Kategorie „Umwelt – Herausforderung Energiewende“ – um nur einige von vielen Beispielen zu nennen. Der umwelttechnische Vorsprung unserer aus der Überzeugung GreenTech heraus entwickelten Produkte ist auch durch die Erfüllung strengster Energie- und Umweltnormen messbar. Nicht selten unterbieten sie Grenzwerte, die erst in einigen Jahren in Kraft treten, schon heute um ein Vielfaches.

GreenTech zahlt sich für unsere Kunden aus.

Das Herz von GreenTech ist zukunftsweisende EC-Technologie von ebm-papst. Als Kernstück unserer effizientesten Motoren und Ventilatoren erreicht sie Wirkungsgrade bis zu 90%, sorgt für höchste Energieeinsparungen, eine deutlich längere Lebensdauer und macht die Produkte völlig wartungsfrei. Werte, die sich nicht nur für die Umwelt, sondern auch zu 100 % für den Anwender auszahlen! Denn alle Produkte von ebm-papst – auch jene, bei denen GreenTech EC-Technologie aus Anwendungssicht keinen oder noch keinen Sinn macht – bestehen durch eine größtmögliche Verbindung von Ökonomie und Ökologie.



GreenTech heißt:
jedes neue Produkt
ökologisch optimieren.

Das ganze Programm aus einer Hand

Ventilatoren für die Zuluft

Als Sekundär- oder Primärgebläse für die Zuluft überzeugen ebm-papst EC- & AC-Radialgebläse durch leise und wirtschaftliche Leistung. Die Gebläse verfügen optional über eine Drehzahlausgabe für eine exakte Regelung entsprechend des Betriebsmodus.

Selbstverständlich sind ebm-papst Produkte stets kompromisslos auf Stabilität und Haltbarkeit ausgelegt. So ist das Spiralgehäuse der ebm-papst Radialgebläse aus robustem Aluminium Druckguss, das Lüfterrad aus feuerverzinktem Stahlblech.

Ventilatoren für die Umluft

In Pelletöfen werden teilweise auch Ventilatoren für die Umluft eingesetzt, um die erwärmte Luft im Wohnraum entsprechend gleichmäßig zu verteilen. Hierfür finden Querstromgebläse oder auch vorwärts gekrümmte Gebläse ihre Verwendung.

Ventilatoren für die Abluft

Für den Abtransport der Abluft kommen ebm-papst Saugzuggebläse – einseitig saugende EC- & AC-Radialventilatoren – zum Einsatz. Mit unserer großen Erfahrung in der Hochtemperatur-Lagertechnik und dem strömungstechnischen Know-how des Marktführers können wir gerade für diesen Anwendungsbereich höchste Ansprüche hinsichtlich Lebensdauer, Geräusch und Wirtschaftlichkeit erfüllen.

Eine hervorragende Kühlleistung wird bereits bauartbedingt durch den Außenläufer sichergestellt und durch strömungsoptimierte Kühlflügel, die den Motor zusätzlich kühlen, nochmals verbessert. Die Lüfterräder unserer Radialventilatoren bestehen aus korrosionsbeständigem Edelstahl.

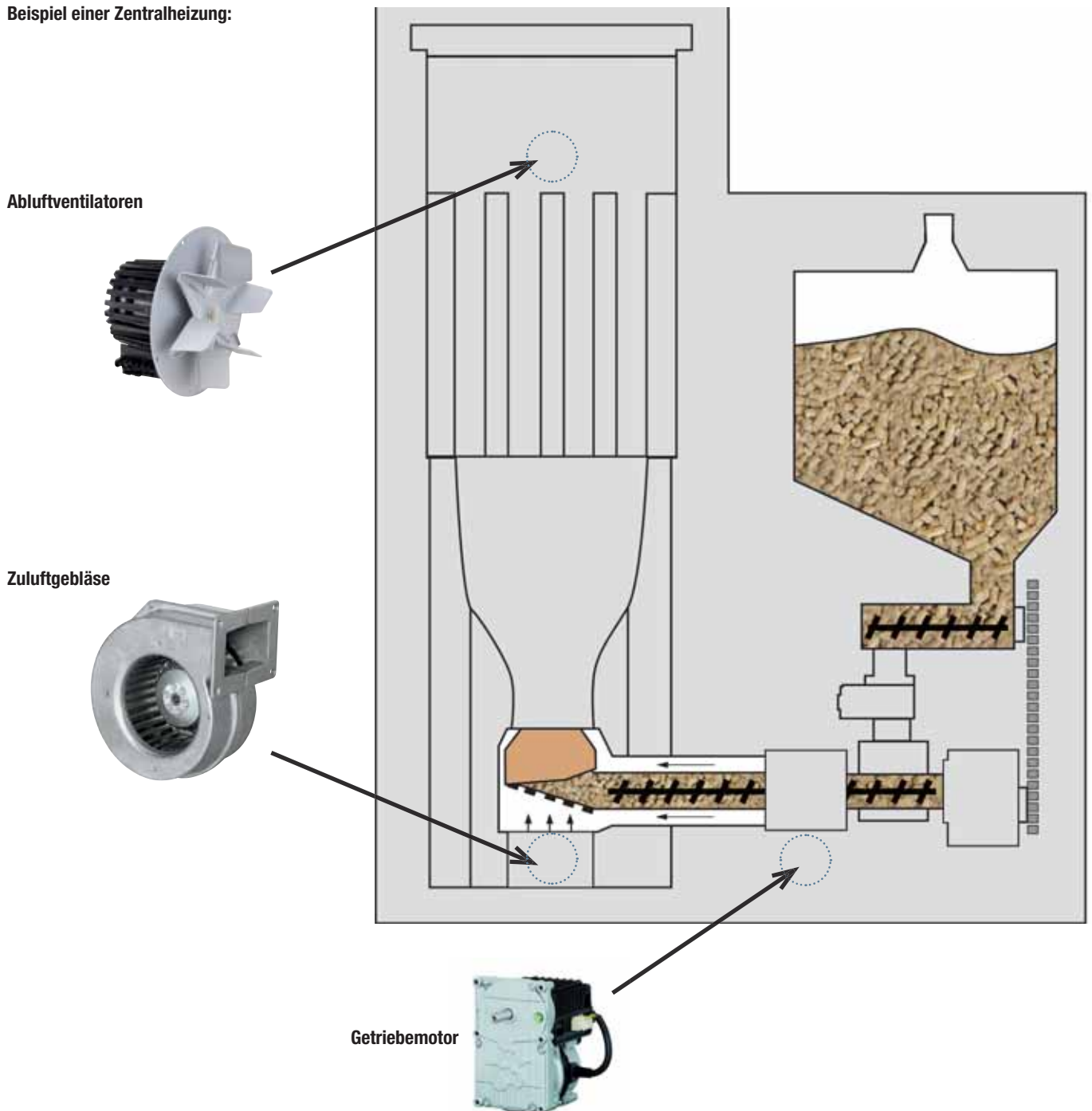
Getriebemotoren

Die Pellets werden mithilfe einer Förderschnecke in den Brennraum des Ofens befördert. Entscheidend ist hierbei die exakte Dosierung der Pellets um die geforderte Heizleistung auch zu erreichen. Dies wird mit speziellen Getriebemotoren von ebm-papst sichergestellt.



Hersteller von Feststoffheizungen können bei ebm-papst auf Komplettlösungen aus einer Hand zurückgreifen: Unser Produktspektrum für Holzpelletsheizungen und Hackschnitzelöfen umfasst Zuluftventilatoren sowie maßgeschneiderte Abluftventilatoren für den Abgastransport.

Beispiel einer Zentralheizung:





EC-/AC-Radialgebläse (Zuluft)



EC-Radialgebläse (Zuluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 108

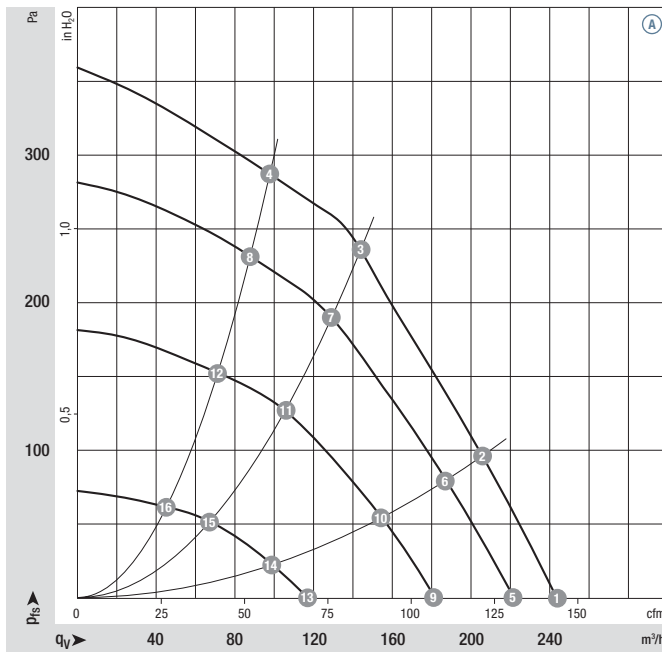


- **Material:** Gehäuse: Aluminium Druckguss
Lüfterrad: feuerverzinktes Stahlblech
Rotor: galvanisch verzinkt
Elektronikgehäuse: Aluminium Druckguss
- **Drehrichtung:** rechts auf den Rotor gesehen
- **Schutzart:** IP 44
- **Isolationsklasse:** "B"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl ⁽¹⁾	Max. Aumahmeleistung ⁽¹⁾	Max. Aufnahmestrom ⁽¹⁾	Schalldruckpegel	Min. Gegendruck	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	dB(A)	Pa	°C	kg	S. 95	
G3G 108-BB01 -02	M3G 055-BD	Ⓐ 1~230	50/60	244	2800	50	0,38	64	0	-25..+60	1,7	H1)	

Änderungen vorbehalten (1) Nenndaten im Arbeitspunkt bei höchster Belastung und 230 VAC

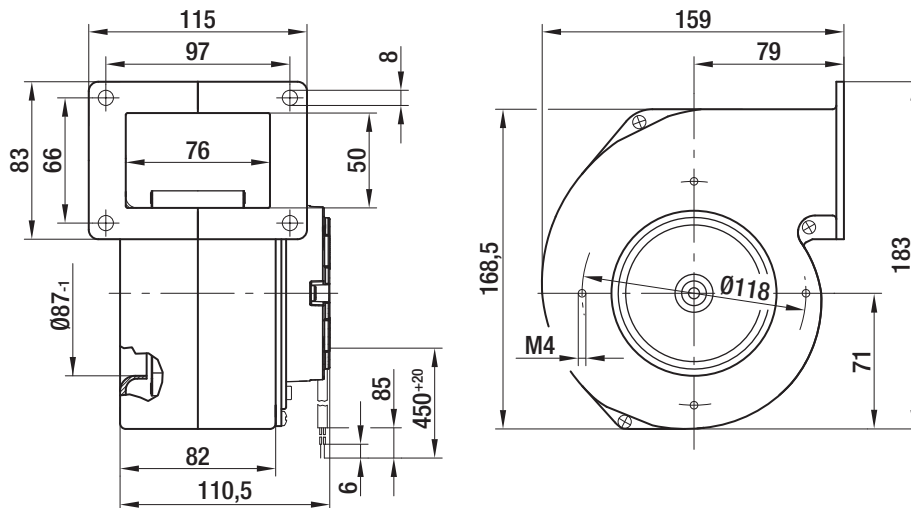
Kennlinien:



n	P _{ed}	I	L _{pA}	
min ⁻¹	W	A	dB(A)	
Ⓐ 1	2800	50	0,38	64
Ⓐ 2	2950	44	0,35	62
Ⓐ 3	3120	33	0,25	60
Ⓐ 4	3260	25	0,20	59
Ⓐ 5	2570	38	0,30	61
Ⓐ 6	2660	34	0,25	60
Ⓐ 7	2820	25	0,20	57
Ⓐ 8	2920	19	0,15	55
Ⓐ 9	2150	23	0,20	56
Ⓐ 10	2200	20	0,15	55
Ⓐ 11	2320	16	0,15	52
Ⓐ 12	2390	12	0,10	50
Ⓐ 13	1400	9	0,10	46
Ⓐ 14	1425	8	0,10	44
Ⓐ 15	1490	7	0,10	40
Ⓐ 16	1530	6	0,10	40

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, in ebm-papst Spiralgehäuse ohne Berührungsschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

- **Technische Ausstattung:**
 - Drehzahlausgang
 - Blockierschutz
 - Steuereingang 0-10 VDC / PWM
 - Ausgang 10 VDC max. 1,1 mA
- **EMV:** Störaussendung gemäß EN 61000-6-3
 Störfestigkeit gemäß EN 61000-6-1
 Netzurückwirkungen gemäß EN 61000-3-2/3
- **Berührungsstrom:** < 3,5 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bid 4)
- **Kabelauführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** CCC, GOST; VDE, UL, CSA sind vorgesehen



EC-Radialgebläse (Zuluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 120

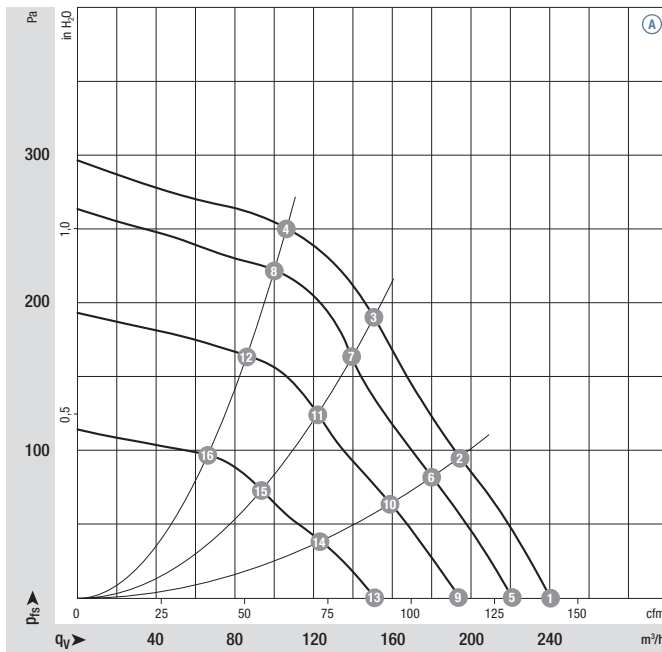


- **Material:** Gehäuse: Aluminium Druckguss
Lüfterrad: feuerverzinktes Stahlblech
Rotor: galvanisch verzinkt
Elektronikgehäuse: Aluminium Druckguss
- **Drehrichtung:** rechts auf den Rotor gesehen
- **Schutzart:** IP 44
- **Isolationsklasse:** "B"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl ⁽¹⁾	Max. Aumahmeleistung ⁽¹⁾	Max. Aufnahmestrom ⁽¹⁾	Schalldruckpegel	Min. Gegendruck	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	dB(A)	Pa	°C	kg	S. 95	
G3G 120-BB03 -02	M3G 055-BD	Ⓐ 1~230	50/60	240	2200	41	0,30	61	0	-25..+60	1,8	H1)	

Änderungen vorbehalten (1) Nenndaten im Arbeitspunkt bei höchster Belastung und 230 VAC

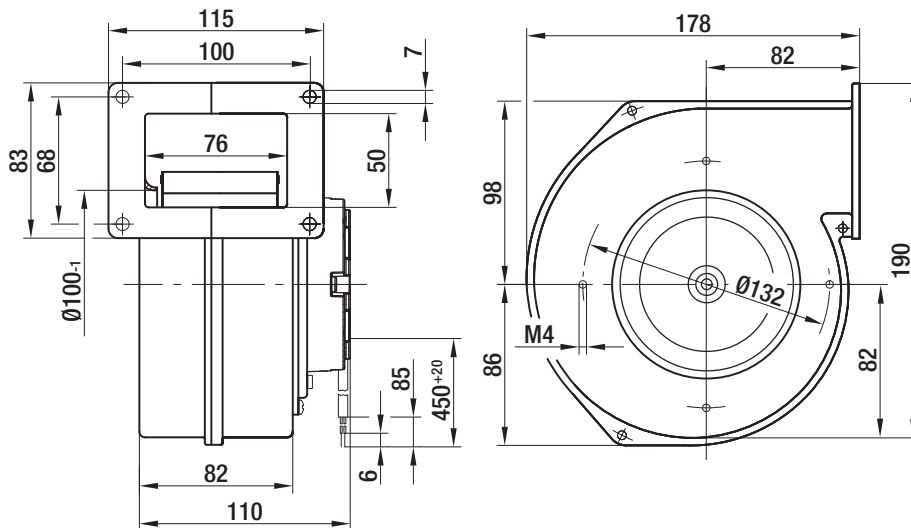
Kennlinien:



n	P _{ed}	I	L _{pA}	
min ⁻¹	W	A	dB(A)	
Ⓐ 1	2200	41	0,30	61
Ⓐ 2	2320	34	0,25	60
Ⓐ 3	2440	28	0,20	59
Ⓐ 4	2600	20	0,15	58
Ⓐ 5	2060	34	0,25	59
Ⓐ 6	2190	29	0,20	57
Ⓐ 7	2295	24	0,20	55
Ⓐ 8	2445	18	0,15	54
Ⓐ 9	1830	24	0,20	54
Ⓐ 10	1920	20	0,15	52
Ⓐ 11	2010	17	0,15	51
Ⓐ 12	2115	13	0,10	51
Ⓐ 13	1430	13	0,10	48
Ⓐ 14	1500	12	0,10	45
Ⓐ 15	1580	10	0,10	44
Ⓐ 16	1640	8	0,10	44

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, in ebm-papst Spiralgehäuse ohne Berührungsschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

- **Technische Ausstattung:**
 - Drehzahlausgang
 - Blockierschutz
 - Steuereingang 0-10 VDC / PWM
 - Ausgang 10 VDC max. 1,1 mA
- **EMV:** Störaussendung gemäß EN 61000-6-3
 Störfestigkeit gemäß EN 61000-6-1
 Netzrückwirkungen gemäß EN 61000-3-2/3
- **Berührungsstrom:** < 3,5 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Kabelauführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** GOST; VDE, UL, CSA, CCC sind vorgesehen



EC-Radialgebläse (Zuluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 140

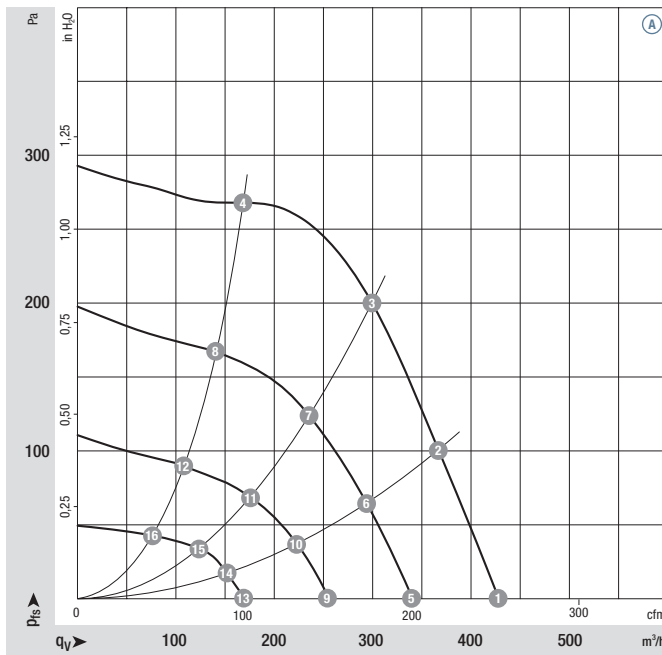


- **Material:** Gehäuse: Aluminium Druckguss
Lüfterrad: feuerverzinktes Stahlblech
Rotor: galvanisch verzinkt
Elektronikgehäuse: Aluminium Druckguss
- **Drehrichtung:** rechts auf den Rotor gesehen
- **Schutzart:** IP 44
- **Isolationsklasse:** "B"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl ⁽¹⁾	Max. Aumahmeleistung ⁽¹⁾	Max. Aufnahmestrom ⁽¹⁾	Schalldruckpegel	Min. Gegendruck	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m³/h	min ⁻¹	W	A	dB(A)	Pa	°C	kg	S. 95	
G3G 140-AV03 -02	M3G 055-CF	Ⓐ 1~230	50/60	425	1800	66	0,50	63	0	-25..+60	2,6	H1)	

Änderungen vorbehalten (1) Nenndaten im Arbeitspunkt bei höchster Belastung und 230 VAC

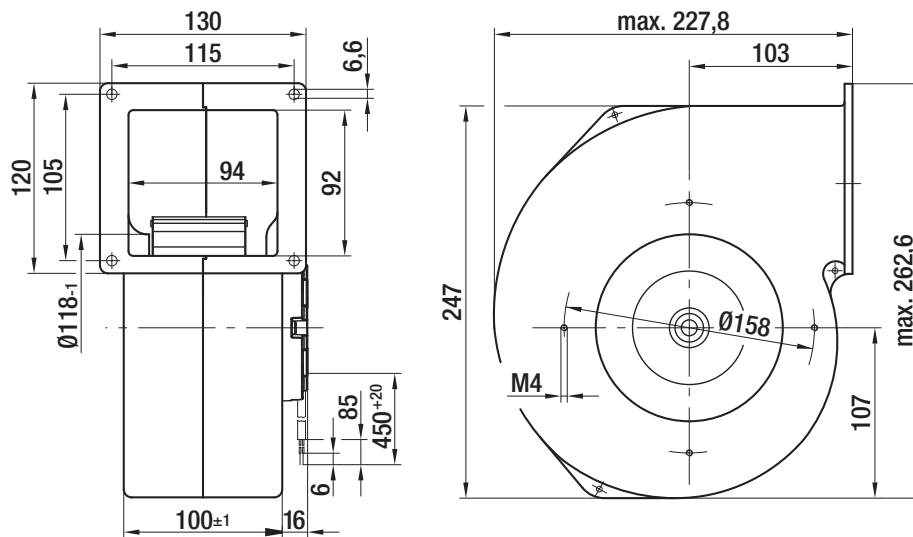
Kennlinien:



	n min ⁻¹	P _{ed} W	I A	L _{pA} dB(A)
Ⓐ 1	1800	66	0,50	63
Ⓐ 2	1860	58	0,40	61
Ⓐ 3	1970	49	0,35	59
Ⓐ 4	2170	33	0,25	58
Ⓐ 5	1410	33	0,30	58
Ⓐ 6	1500	30	0,25	56
Ⓐ 7	1600	25	0,25	54
Ⓐ 8	1790	18	0,15	53
Ⓐ 9	1060	14	0,15	51
Ⓐ 10	1105	13	0,15	50
Ⓐ 11	1210	11	0,15	47
Ⓐ 12	1355	8	0,10	47
Ⓐ 13	705	4	0,10	40
Ⓐ 14	750	4	0,10	39
Ⓐ 15	800	3	0,10	38
Ⓐ 16	895	3	0,10	37

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, in ebm-papst Spiralgehäuse ohne Berührungsschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

- **Technische Ausstattung:**
 - Drehzahlausgang
 - Blockierschutz
- Steuereingang 0-10 VDC / PWM
- Ausgang 10 VDC max. 1,1 mA
- **EMV:** Störaussendung gemäß EN 61000-6-3
 Störfestigkeit gemäß EN 61000-6-1
 Netzrückwirkungen gemäß EN 61000-3-2/3
- **Berührungsstrom:** < 3,5 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Kabelauführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** CCC, GOST; VDE, UL, CSA sind vorgesehen



EC-Radialgebläse (Zuluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 160

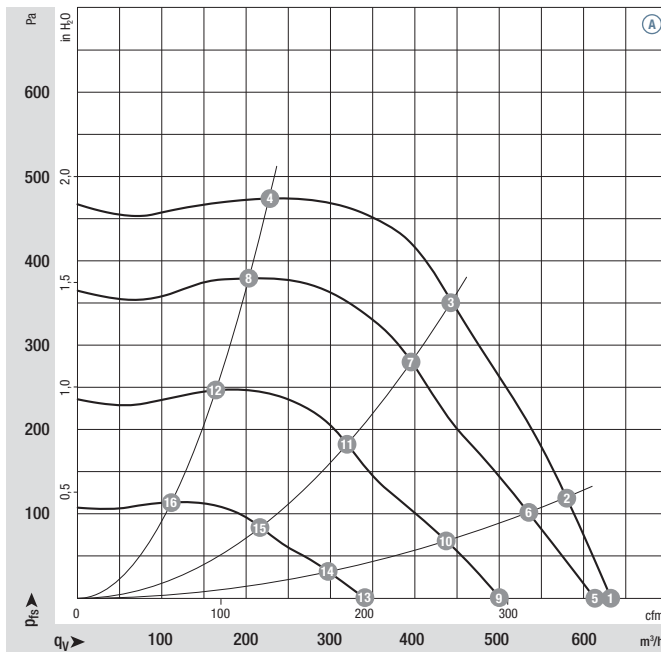


- **Material:** Gehäuse: Aluminium Druckguss
Lüfterrad: sendzimmervverzinktes Stahlblech
Rotor: schwarz lackiert
Elektronikgehäuse: Aluminium Druckguss
- **Drehrichtung:** rechts auf den Rotor gesehen
- **Schutzart:** IP 44
- **Isolationsklasse:** "B"
- **Einbaulage:** Welle horizontal oder Rotor oben, Rotor unten auf Anfrage
- **Kondenswasserbohrungen:** keine
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannungsbereich	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl ⁽¹⁾	Max. Aufnahmeleistung ⁽¹⁾	Max. Aufnahmestrom ⁽¹⁾	Schalldruckpegel	Min. Gegendruck	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	dB(A)	Pa	°C	kg	S. 95	
G3G 160-AC50 -01	M3G 074-CF	Ⓐ 1~200-277	50/60	630	2150	170	1,25	72	0	-25..+60	3,5	H1)	

Änderungen vorbehalten (1) Nenndaten im Arbeitspunkt bei höchster Belastung und 230 VAC

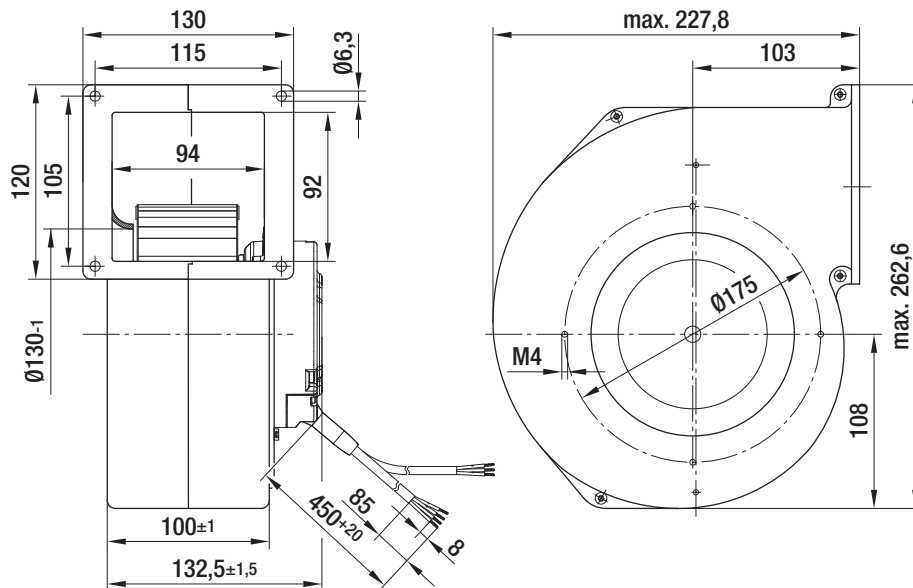
Kennlinien:



	n min ⁻¹	P _{ed} W	I A	L _{pA} dB(A)
Ⓐ 1	2150	170	1,25	72
Ⓐ 2	2310	170	1,25	71
Ⓐ 3	2450	139	1,10	70
Ⓐ 4	2540	91	0,70	68
Ⓐ 5	2070	153	1,10	69
Ⓐ 6	2090	138	1,00	67
Ⓐ 7	2150	101	0,80	65
Ⓐ 8	2205	68	0,60	63
Ⓐ 9	1700	91	0,70	63
Ⓐ 10	1730	80	0,60	62
Ⓐ 11	1760	60	0,50	59
Ⓐ 12	1795	41	0,30	58
Ⓐ 13	1190	37	0,30	54
Ⓐ 14	1200	33	0,30	53
Ⓐ 15	1220	27	0,25	51
Ⓐ 16	1240	20	0,20	48

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, in ebm-papst Spiralgehäuse ohne Berührungsschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

- **Technische Ausstattung:**
 - Ausgang 10 VDC max. 1,1 mA
 - PFC (passiv)
 - Drehzahlausgang
 - Steuereingang 0-10 VDC / PWM
 - Übertemperaturschutz Elektronik / Motor
- **EMV:** Störaussendung gemäß EN 61000-6-3
 Störfestigkeit gemäß EN 61000-6-1
 Netzurückwirkungen gemäß EN 61000-3-2/3
- **Berührungsstrom:** < 3,5 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Kabelauführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I
- **Normkonformität:** EN 60335-1, EN 61800-5-1, EN 60950-1, CE
- **Zulassungen:** UL, CSA, CCC; GOST ist vorgesehen



AC-Radialgebläse (Zuluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 108

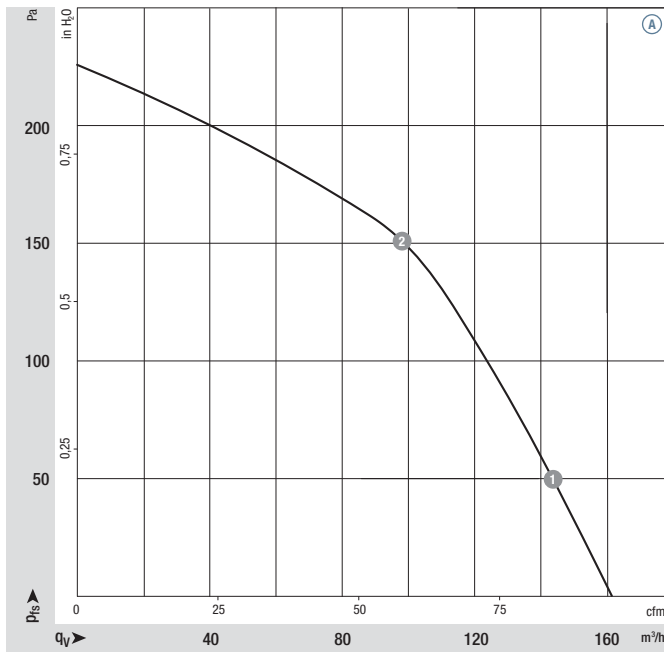


- **Material:** Gehäuse: Aluminium Druckguss
Lüfterrad: sendzimmervverzinktes Stahlblech
Rotor: teilweise umgossen mit Aluminium
- **Drehrichtung:** rechts auf den Rotor gesehen
- **Schutzart:** IP 44
- **Isolationsklasse:** "B"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Aufnahmeleistung	Aufnahmestrom	Kondensator	Schalldruckpegel	Min. Gegenruck	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m³/h	min⁻¹	W	A	µF/VDB	dB(A)	Pa	°C	kg	S. 98	
G2E 108-AG63 -01	M2E 052-BF	Ⓐ	230	50	160	1850	30	0,14	1,0/400	56	0	-25..+85	1,3	A1)

Änderungen vorbehalten

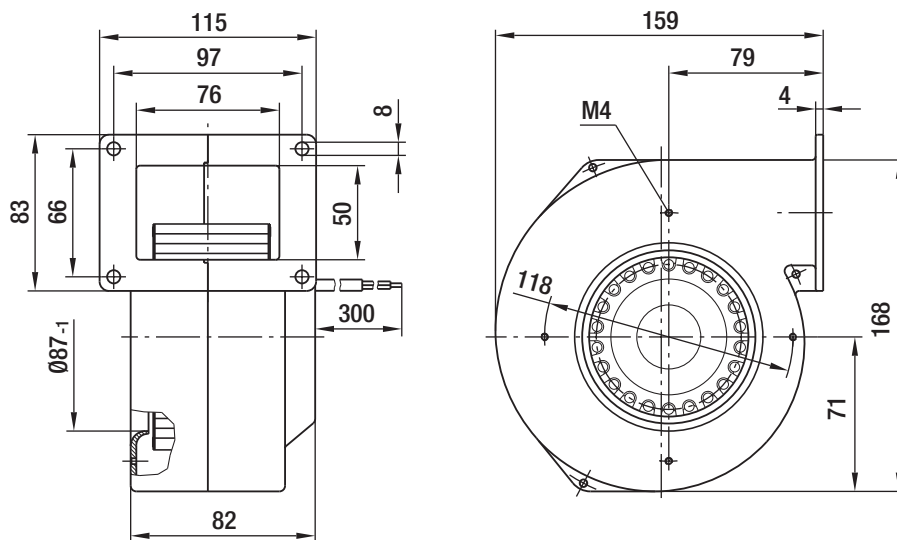
Kennlinien:



	n min⁻¹	P _{ed} W	I A	L _{pA} dB(A)
Ⓐ 1	2050	28	0,12	56
Ⓐ 2	2400	24	0,11	54

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, in ebm-papst Spiralgehäuse ohne Berührschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

- **Motorschutz:** Temperaturwächter intern geschaltet
- **Berührungsstrom:** < 0,75 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Kabelauführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** CCC



AC-Radialgebläse (Zuluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 120

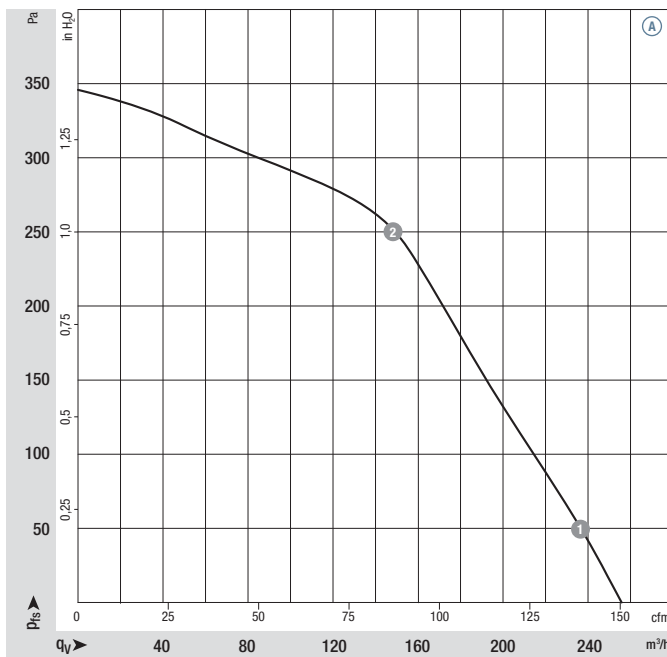


- **Material:** Gehäuse: Aluminium Druckguss
Lüfterrad: sendzimmervverzinktes Stahlblech
Rotor: teilweise umgossen mit Aluminium
- **Drehrichtung:** rechts auf den Rotor gesehen
- **Schutzart:** IP 44
- **Isolationsklasse:** "B"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Aufnahmeleistung	Aufnahmestrom	Kondensator	Schalldruckpegel	Min. Gegendruck	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	µF/VDB	dB(A)	Pa	°C	kg	S. 98	
G2E 120-AR77 -01	M2E 068-BF	Ⓐ	230	50	255	2350	80	0,35	2,0/450	61	0	-25..+55	1,8	A1)

Änderungen vorbehalten

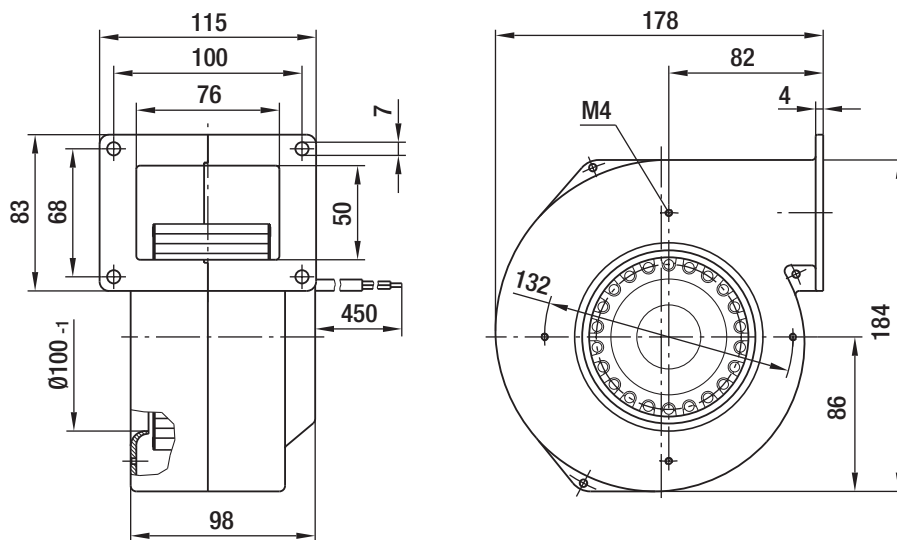
Kennlinien:



	n min ⁻¹	P _{ed} W	I A	L _{pA} dB(A)
Ⓐ 1	2460	77	0,34	60
Ⓐ 2	2665	69	0,31	56

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, in ebm-papst Spiralgehäuse ohne Berührungsschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

- **Motorschutz:** Temperaturwächter intern geschaltet
- **Berührungsstrom:** < 0,75 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Optional:** Drehzahlüberwachung durch Hall IC
- **Kabelauführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** CCC; GOST ist vorgesehen



AC-Radialgebläse (Zuluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 140

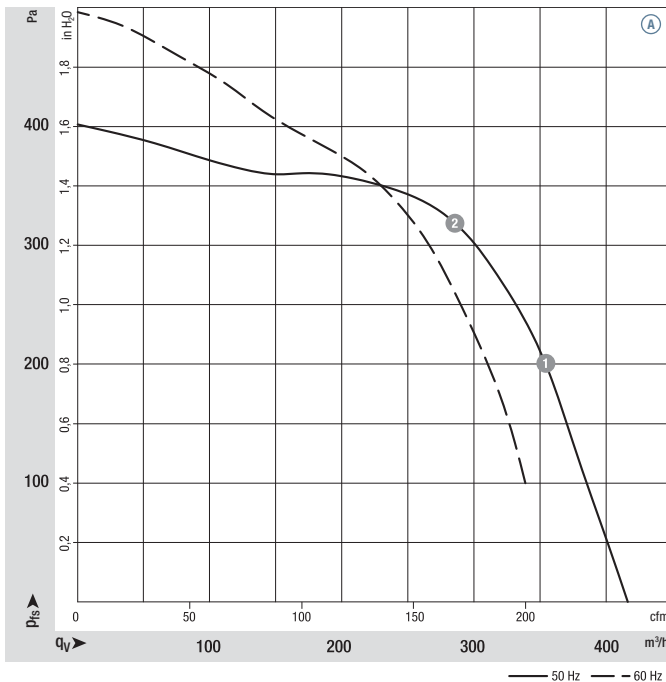


- **Material:** Gehäuse: Aluminium Druckguss
Lüfterrad: sendzimmervverzinktes Stahlblech
Rotor: teilweise umgossen mit Aluminium
- **Drehrichtung:** rechts auf den Rotor gesehen
- **Schutzart:** IP 44
- **Isolationsklasse:** "B"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Aufnahmeleistung	Aufnahmestrom	Kondensator	Schalldruckpegel	Min. Gegendruck	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m³/h	min⁻¹	W	A	µF/VDB	dB(A)	Pa	°C	kg	S. 98	
G2E 140-AL40 -01	M2E 068-CF	Ⓐ 1~230 1~230	50 60	415 340	1650 1700	135 145	0,60 0,64	2,0/450 2,0/450	63 60	0 100	-25..+60 -25..+40	3,0 3,0	A1)	

Änderungen vorbehalten

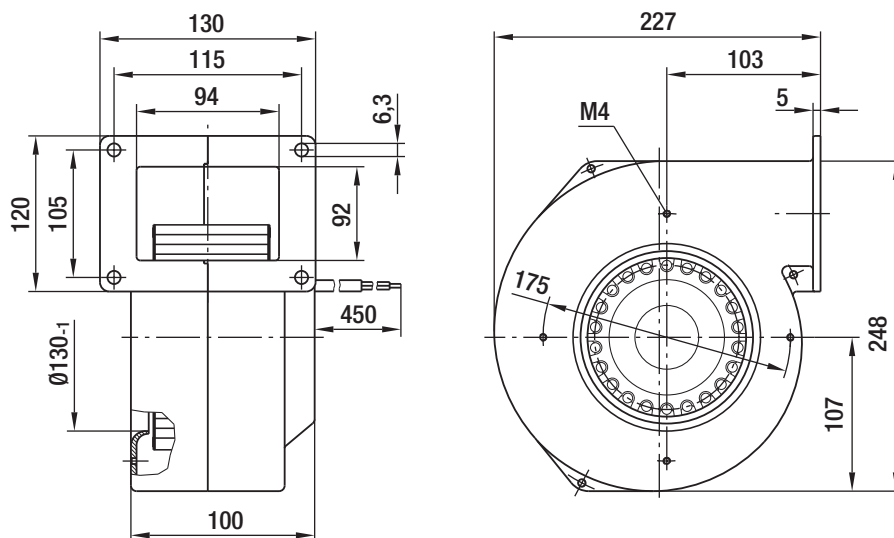
Kennlinien:



	n min⁻¹	P _{ed} W	I A	L _{pA} dB(A)
Ⓐ 1	2100	111	0,48	62
Ⓐ 2	2350	98	0,43	62

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, in ebm-papst Spiralgehäuse ohne Berührschutz. Saug-seitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

- **Motorschutz:** Temperaturwächter intern geschaltet
- **Berührungsstrom:** < 0,75 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Optional:** Drehzahlüberwachung durch Hall IC
- **Kabelauführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** CCC; GOST ist vorgesehen



AC-Radialgebläse (Zuluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 160

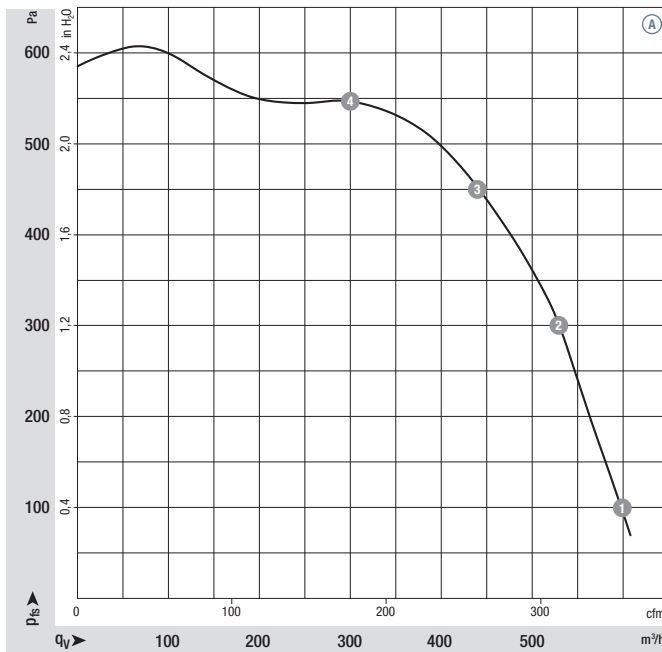


- **Material:** Gehäuse: Aluminium Druckguss
Lüfterrad: sendzimmervverzinktes Stahlblech
Rotor: teilweise umgossen mit Aluminium
- **Drehrichtung:** rechts auf den Rotor gesehen
- **Schutzart:** IP 44
- **Isolationsklasse:** "B"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Aufnahmeleistung	Aufnahmestrom	Kondensator	Schalldruckpegel	Min. Gegendruck	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m³/h	min⁻¹	W	A	µF/VDB	dB(A)	Pa	°C	kg	S. 98	
G2E 160-AY50 -91	M2E 068-EC	Ⓐ	230	50	600	2280	270	1,18	6,0/400	72	100	-25..+60	4,2	A1)

Änderungen vorbehalten

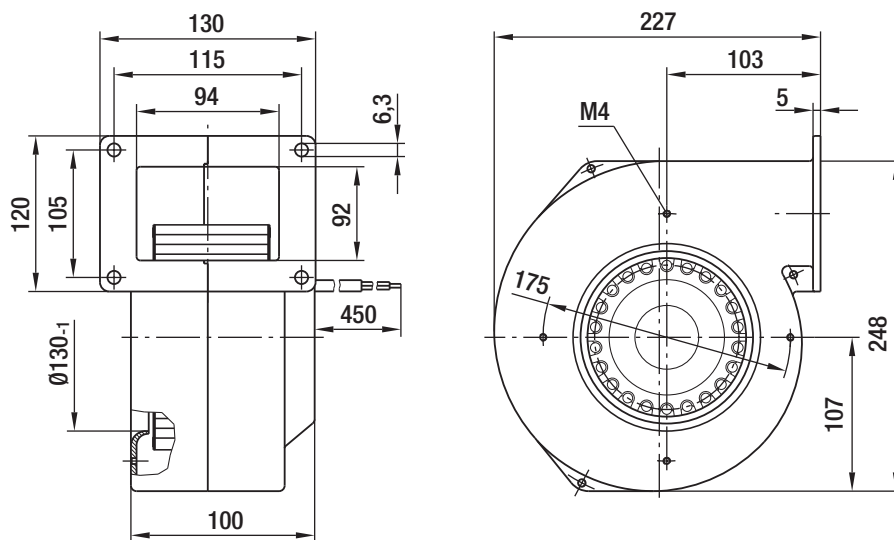
Kennlinien:



	n min⁻¹	P _{ed} W	I A	L _{pA} dB(A)
Ⓐ 1	2280	270	1,18	72
Ⓐ 2	2480	227	0,98	70
Ⓐ 3	2620	192	0,83	68
Ⓐ 4	2750	152	0,66	67

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, in ebm-papst Spiralgehäuse ohne Berührschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

- **Motorschutz:** Temperaturwächter intern geschaltet
- **Berührungsstrom:** < 0,75 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Optional:** Drehzahlüberwachung durch Hall IC
- **Kabelauführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** CCC ist vorgesehen



EC-Radialgebläse (Umluft)

für Feststoffheizungen, doppelseitig saugend, Ø 120

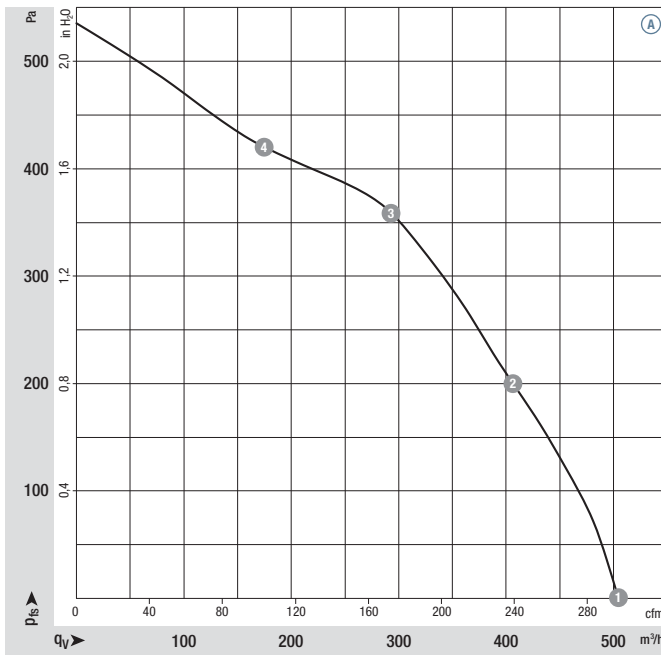


- **Material:** Gehäuse: Stahlblech, verzinkt
Lüfterrad: Stahlblech, verzinkt
Rotor: unlackiert
- **Drehrichtung:** rechts auf den Rotor gesehen
- **Schutzart:** IP 54
- **Isolationsklasse:** "B"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine (offener Rotor)
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Ausführung:** Motor beidseitig schwingungs isoliert befestigt
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl ⁽¹⁾	Max. Aumahmeleistung ⁽¹⁾	Max. Aufnahmestrom ⁽¹⁾	Schalldruckpegel	Min. Gegendruck	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	dB(A)	Pa	°C	kg	S. 96	
D3G 120-AA03 -11	M3G 055-BI	Ⓐ 1~230	50/60	505	1950	83	0,74	58	0	-25..+40	2,2	H4)	

Änderungen vorbehalten (1) Nenndaten im Arbeitspunkt bei höchster Belastung und 230 VAC

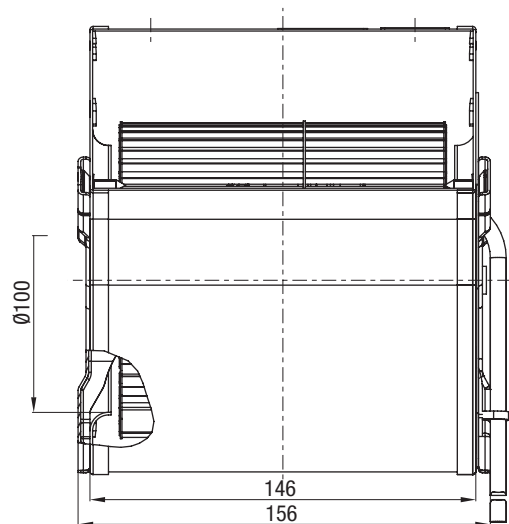
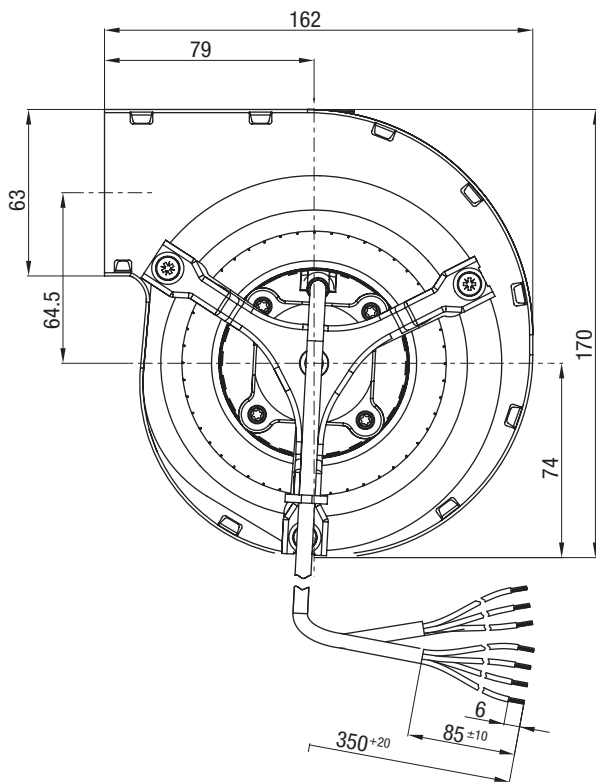
Kennlinien:



	n min ⁻¹	P _{ed} W	I A	L _{pA} dB(A)
Ⓐ 1	1950	83	0,74	58
Ⓐ 2	2465	82	0,70	57
Ⓐ 3	2970	81	0,69	59
Ⓐ 4	3245	66	0,57	60

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, in ebm-papst Spiralgehäuse ohne Berührungsschutz. Saug-
seitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur
unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum
Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

- **Technische Ausstattung:**
 - Steuereingang 0-10 VDC / PWM
 - Ausgang 10 VDC max. 1,1 mA
 - Übertemperaturschutz Elektronik / Motor
- Drehzahlausgang
- Blockierschutz
- Unterspannungserkennung
- Sanftanlauf
- **Berührungsstrom:** < 3,5 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Kabelauführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE



DC-Radialgebläse (Umluft)

für Feststoffheizungen, doppelseitig saugend, Ø 120

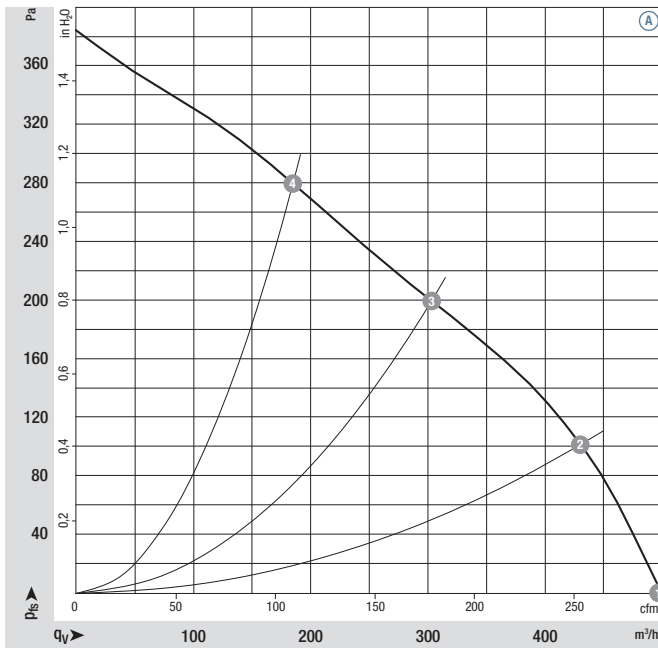


- **Material:** Gehäuse: Stahlblech, verzinkt
Lüfterrad: Stahlblech, verzinkt
Rotor: schwarz lackiert
- **Drehrichtung:** rechts auf den Rotor gesehen
- **Schutzart:** IP 22, einbau- und lageabhängig
- **Isolationsklasse:** "B"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** rotorseitig
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Ausführung:** Motor beidseitig schwingungs isoliert befestigt
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Nennspannungsbereich	Volumenstrom	Drehzahl ⁽¹⁾	Max. Aumahmeleistung ⁽¹⁾	Max. Aumahmestrom ⁽¹⁾	Schalldruckpegel	Min. Gegendruck	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VDC	VDC	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	dB(A)	Pa	°C	kg	S. 97	
D1G 120-AA27 -01	M1G 055-CF	Ⓐ	24	16-28	500	1830	61	3,00	56	0	-25..+45	2,2	J5)

Änderungen vorbehalten

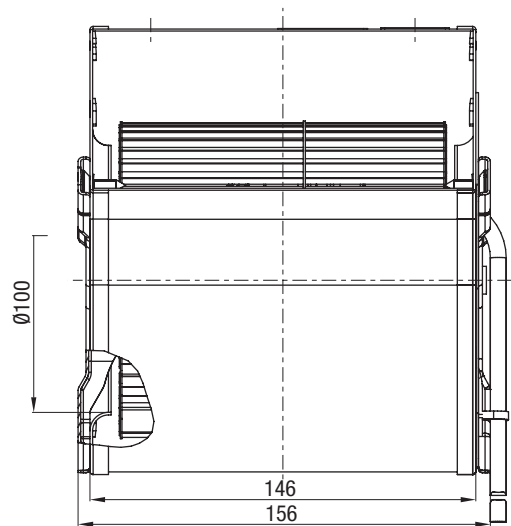
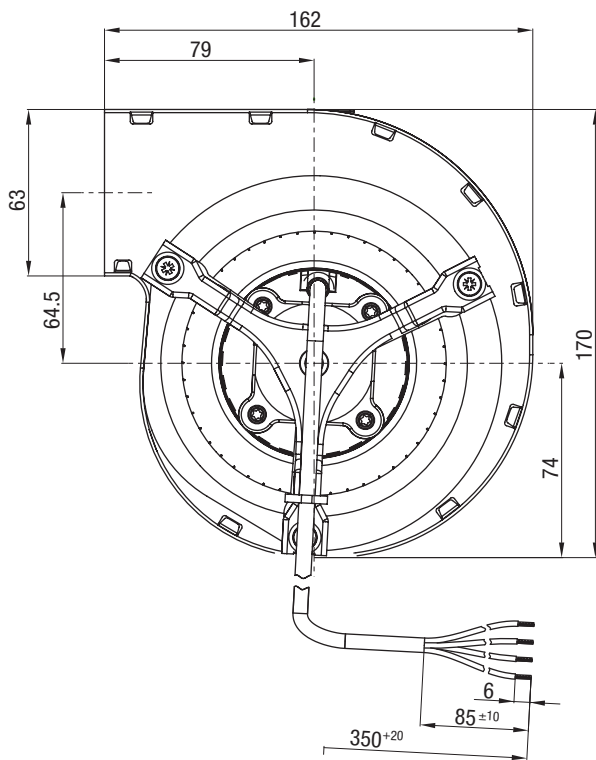
Kennlinien:



	n min ⁻¹	P _{ed} W	I A	L _{pA} dB(A)
Ⓐ 1	1830	61	3,00	56
Ⓐ 2	2020	55	2,62	55
Ⓐ 3	2360	46	2,16	54
Ⓐ 4	2595	37	1,73	55

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, in ebm-papst Spiralgehäuse ohne Berührungsschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

- **Technische Ausstattung:**
 - Steuereingang 0-10 VDC / PWM
 - Motorstrombegrenzung
 - Sanftanlauf
 - **Kabelauführung:** variabel
 - **Schutzklasse:** I
 - **Normkonformität:** EN 60335-1
- Drehzahlausgang
 - Verpol- und Blockierschutz
 - Unterspannungserkennung



AC-Radialgebläse (Umluft)

für Feststoffheizungen, doppelseitig saugend, Ø 120

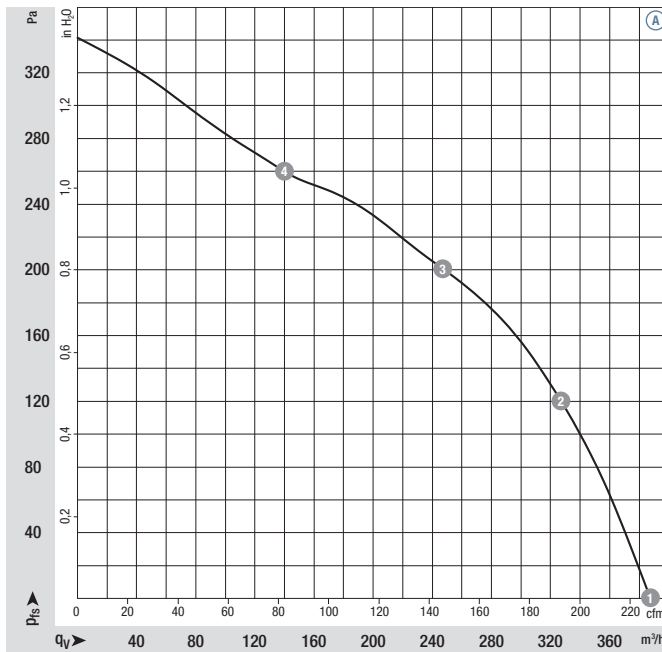


- **Material:** Gehäuse: Stahlblech, verzinkt
Lüfterrad: Stahlblech, verzinkt
Rotor: unlackiert
- **Drehrichtung:** rechts auf den Rotor gesehen
- **Schutzart:** IP 44, einbau- und lageabhängig
- **Isolationsklasse:** "F"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Ausführung:** Motor beidseitig schwingungsisoliert befestigt
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Aufnahmeleistung	Aufnahmestrom	Kondensator	Schalldruckpegel	Min. Gegendruck	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	µF/VDB	dB(A)	Pa	°C	kg	S. 98	
D2E 120-AA01 -04	M2E 068-BF	Ⓐ	230	50	375	1400	85	0,38	2,0/400	50	0	-25..+70	2,4	A1)

Änderungen vorbehalten

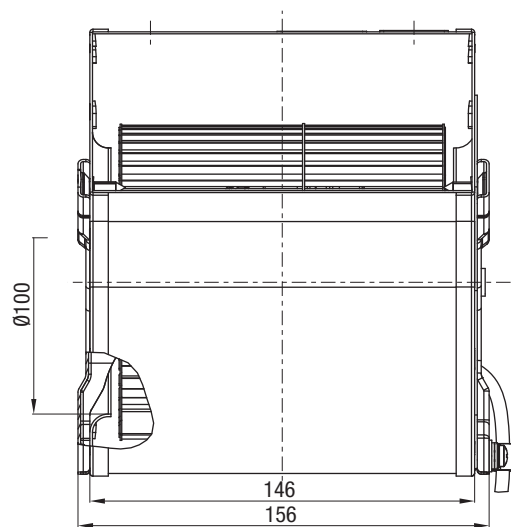
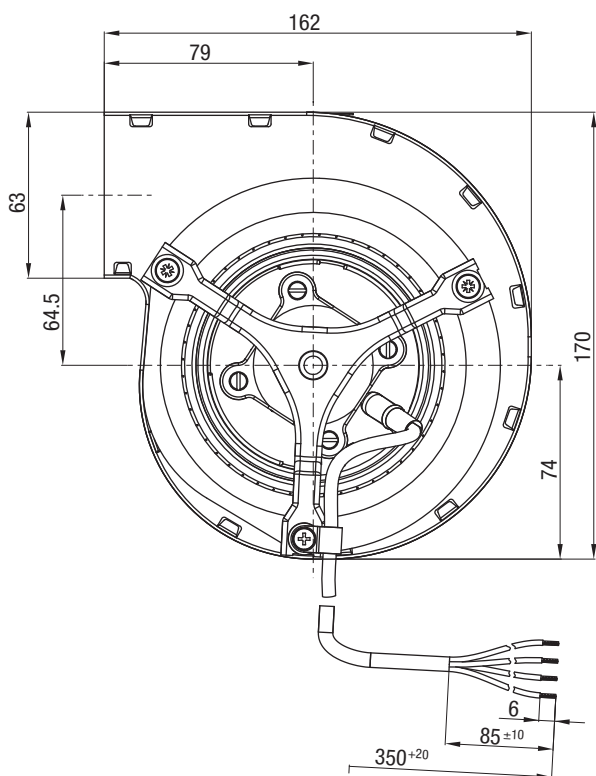
Kennlinien:



	n min ⁻¹	P _{ed} W	I A	L _{pA} dB(A)
Ⓐ 1	1400	85	0,38	50
Ⓐ 2	1905	76	0,33	51
Ⓐ 3	2265	65	0,28	52
Ⓐ 4	2500	58	0,25	53

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, in ebm-papst Spiralgehäuse ohne Berührungsschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

- **Motorschutz:** Temperaturwächter intern geschaltet
- **Berührungsstrom:** < 0,75 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Kabelauführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE



Querstromgebläse (Umluft)

QLZ 06



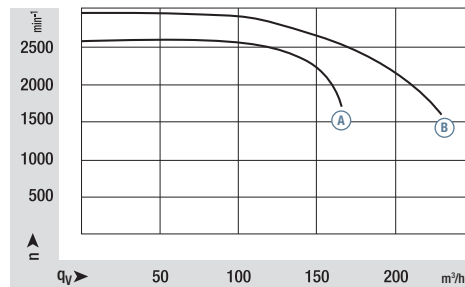
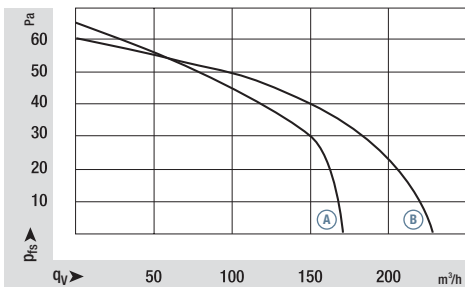
- **Walzendurchmesser:** 60 mm
- **Einbaulage:** waagrecht oder senkrecht mit Motor unten
- **Zulässige Umgebungstemperatur:** 0 - 60 °C (bis zu 100°C auf Anfrage)
- **Isolationsklasse:** "H"

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Max. Druckerhöhung	Aufnahmeleistung	Aufnahmestrom	Drehzahl	Masse	Anschlussbild	Maße (mm)					
Motor rechts*	Motor links											VAC	Hz	m³/h	Pa	W	mA
QLZ06/2400-3030	QLZ06/0024-3030	A	230	50	170	63	34	290	1700	1,40	B)	324	62	243	253	212	93
QLZ06/3000-3038	QLZ06/0030-3038	B	230	50	230	60	45	350	1600	1,70	B)	395	72	303	313	272	123

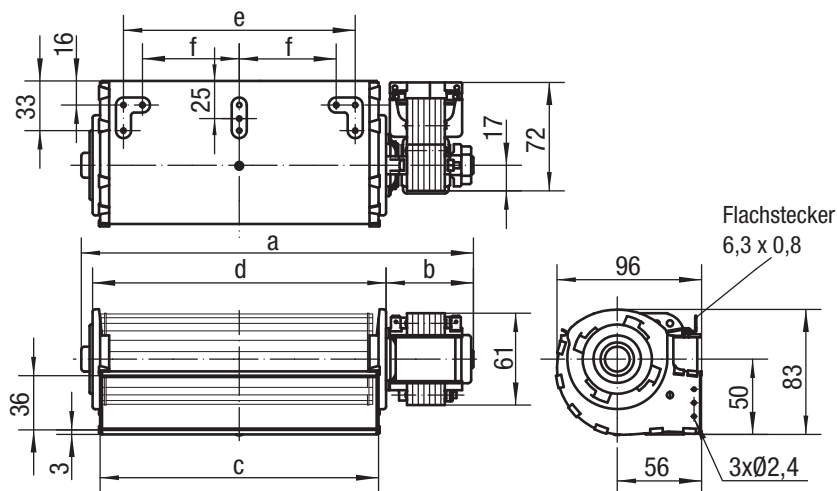
Änderungen vorbehalten

* entspricht Maßzeichnung; Technische Daten gelten für Freistrahlobetrieb bei Nennspannung

Kennlinien:



Zeichnung:



Querstromgebläse (Umluft)

QLN 65



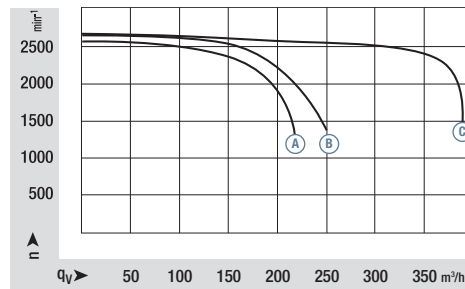
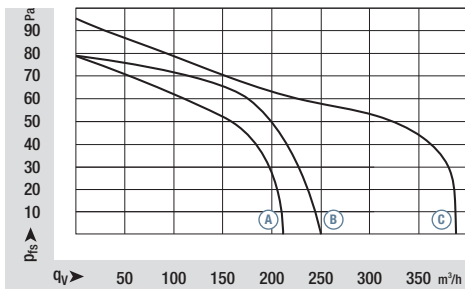
- **Walzendurchmesser:** 65 mm
- **Einbaulage:** waagrecht oder senkrecht mit Motor unten
- **Zulässige Umgebungstemperatur:** 0 - 60 °C (-40°C bis zu +100°C auf Anfrage)
- **Isolationsklasse:** "H"

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Max. Druckerhöhung	Aufnahmeleistung	Aufnahmestrom	Drehzahl	Masse	Anschlussbild	Maße (mm)					
Motor rechts*	Motor links											VAC	Hz	m³/h	Pa	W	mA
QLN65/2400-3030	QLN65/0024-3030	A	230	50	220	80	38	360	1200	1,45	B)	331	65	242	259	212	106
QLN65/3000-3038	QLN65/0030-3038	B	230	50	250	80	45	415	1200	1,75	B)	400	73	302	319	272	136
QLN65/3600-3038	QLN65/0036-3038	C	230	50	380	95	78	700	1500	1,80	B)	460	73	362	379	332	166

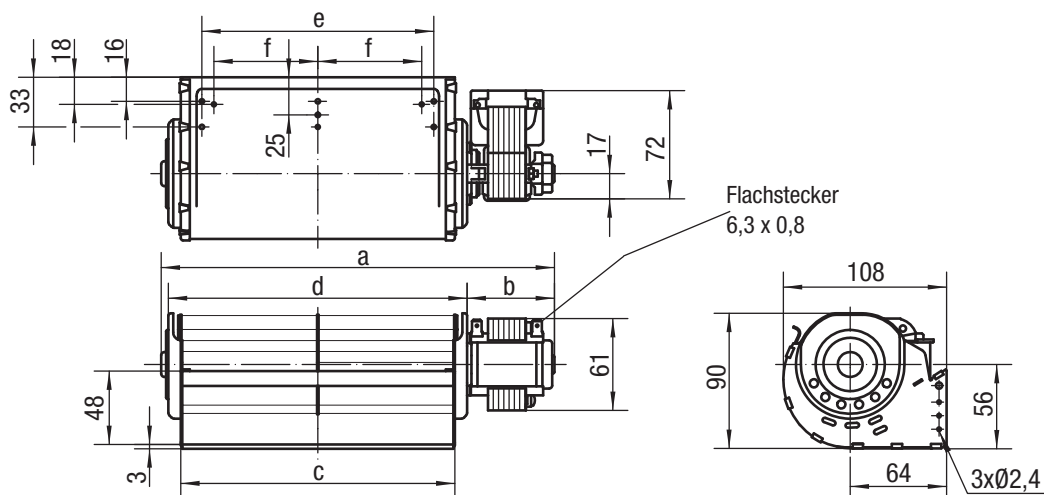
Änderungen vorbehalten

* entspricht Maßzeichnung; Technische Daten gelten für Freistrahlobetrieb bei Nennspannung

Kennlinien:



Zeichnung:



Querstromgebläse (Umluft)

QLZ 06 mit EC-Motor



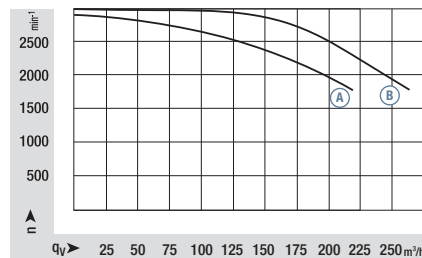
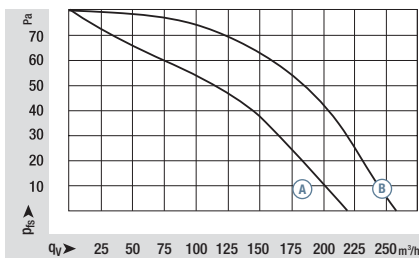
- **Elektronik:** integriert
- **Gebläsedrehzahl:** verstellbar über PWM-Signal (Interface 11, Standard), optional über 0-10 V Analogspannungssignal (Interface 26, auf Anfrage)
- **Walzendurchmesser:** 60 mm
- **Einbaulage:** waagrecht oder senkrecht mit Motor unten
- **Zulässige Umgebungstemperatur:** 0 - 60 °C
- **Isolationsklasse:** "F"
- **Schutzart:** IP 20

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Volumenstrom	Max. Druckerhöhung	Aufnahmeleistung	Drehzahl	Masse	Anschlussbild	Maße (mm)					
Motor rechts*	Motor links									VDC	m³/h	Pa	W	min⁻¹	kg
QLZ06/2400-2212	QLZ06/0024-2212	A	24	220	80	17	1800	0,80	11)	327	64,5	243	253	212	93
QLZ06/3000-2212	QLZ06/0030-2212	B	24	280	80	19	1850	0,85	11)	387	64,5	303	313	272	123

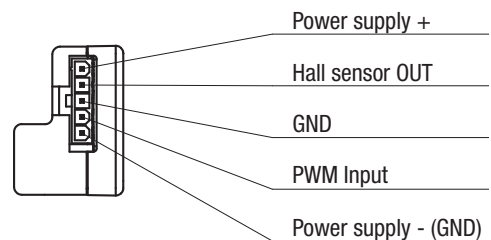
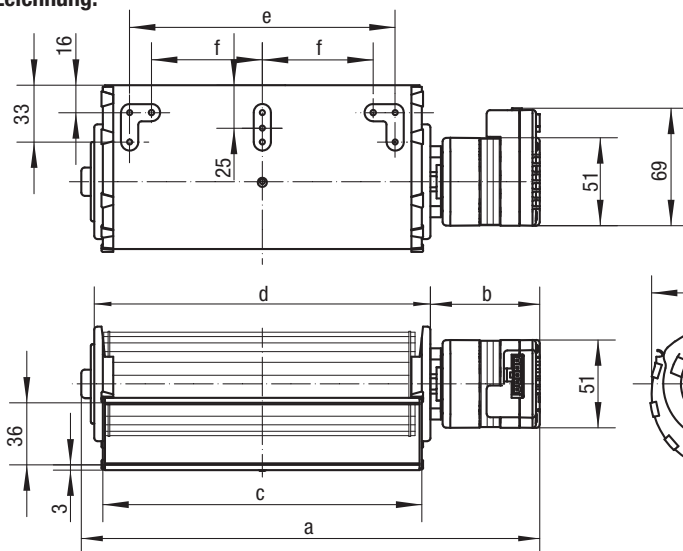
Änderungen vorbehalten

* entspricht Maßzeichnung; Technische Daten gelten für Freistrahlobetrieb bei Nennspannung

Kennlinien:



Zeichnung:



passend für Stecker Molex Mini-Fit, Jr. (gehört nicht zum Lieferumfang)
Steckergehäuse: Bestellnummer 39-01-4050
Steckbuchse: zum Beispiel 39-00-0059

Querstromgebläse (Umluft)

QLN 65 mit EC-Motor



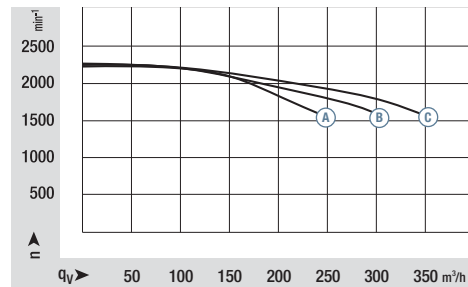
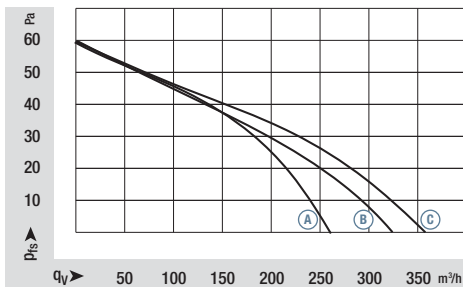
- **Elektronik:** integriert
- **Gebläsedrehzahl:** verstellbar über PWM-Signal (Interface 11, Standard), optional über 0-10 V Analogspannungssignal (Interface 26, auf Anfrage)
- **Walzendurchmesser:** 65 mm
- **Einbaulage:** waagrecht oder senkrecht mit Motor unten
- **Zulässige Umgebungstemperatur:** 0 - 60 °C
- **Isolationsklasse:** "F"
- **Schutzart:** IP 20

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Volumenstrom	Max. Druckerhöhung	Aufnahmeleistung	Drehzahl	Masse	Anschlussbild	Maße (mm)					
Motor rechts*	Motor links									VDC	m ³ /h	Pa	W	min ⁻¹	kg
QLN65/2400-2212	QLN65/0024-2212	A	24	260	60	15	1600	0,85	11)	329	64,5	242	139	214	106
QLN65/3000-2212	QLN65/0030-2212	B	24	320	60	18	1600	0,90	11)	389	64,5	302	139	274	136
QLN65/3600-2212	QLN65/0036-2212	C	24	360	60	19	1600	0,95	11)	449	64,5	362	139	334	166

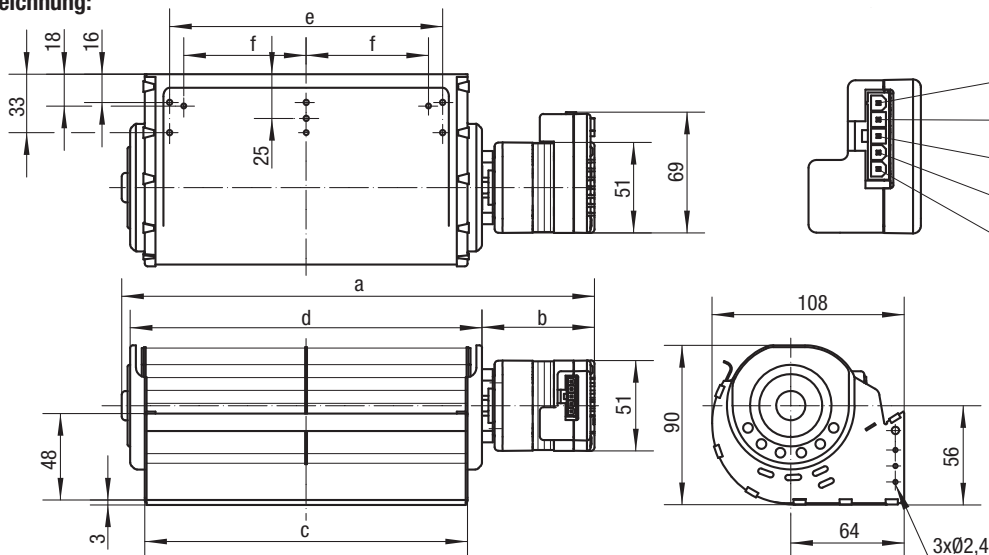
Änderungen vorbehalten

* entspricht Maßzeichnung; Technische Daten gelten für Freistrahlobetrieb bei Nennspannung

Kennlinien:



Zeichnung:



Power supply +

Hall sensor OUT

GND

PWM Input

Power supply - (GND)

passend für Stecker Molex Mini-Fit, Jr. (gehört nicht zum Lieferumfang)
Steckergehäuse: Bestellnummer 39-01-4050
Steckbuchse: zum Beispiel 39-00-0059



EC-/AC-Radialventilatoren (Abluft)



EC-Radialventilatoren (Abluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 140

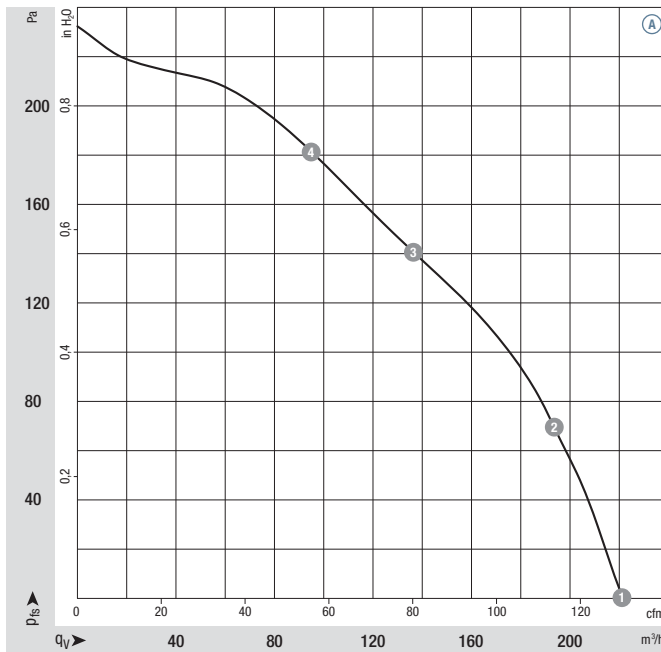


- **Material:** Lüfterrad: Stahlblech, rostbeständig
- **Drehrichtung:** rechts auf das Lüfterrad gesehen
- **Schutzart:** IP 54
- **Isolationsklasse:** "B"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine, offener Rotor
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager
- **Max. Abgastemperatur:** Dauerbetrieb 250°C

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Max. Aufnahmeleistung	Max. Aufnahmestrom	Schalldruckpegel	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	dB(A)	°C	kg	S. 96, 99	
R3G 140-AG03 -**	M3G 055-AI	Ⓐ 1~200-240	50/60	220	2650	18	0,15	65	-25..+60	1,3	H4), C)	

Änderungen vorbehalten

Kennlinien:



	n min ⁻¹	P _{ed} W	I A	L _{pA} dB(A)
Ⓐ 1	2650	18	0,15	---
Ⓐ 2	2635	18	0,15	---
Ⓐ 3	2660	18	0,14	---
Ⓐ 4	2690	16	0,13	---

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, in Messvorrichtung ohne Berührschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

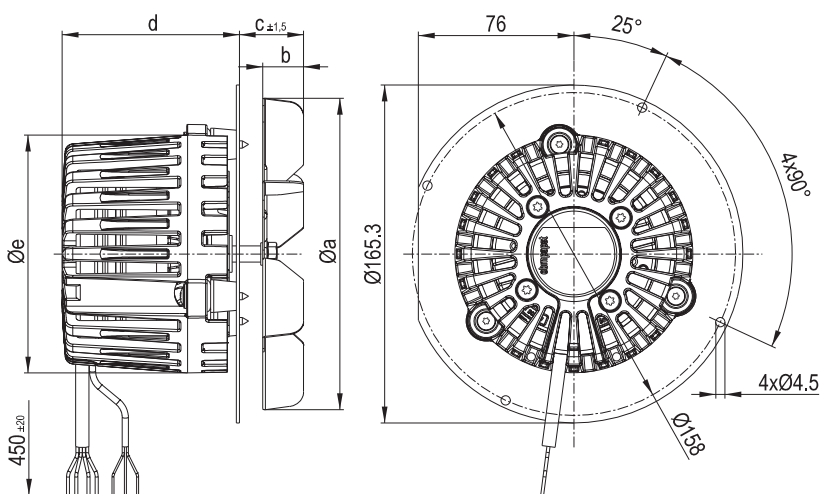
- **Technische Ausstattung:** siehe Anschlussbild S. 96
- **EMV:** Störaussendung gemäß EN 61000-6-3
Störfestigkeit gemäß EN 61000-6-2
Netzurückwirkungen gemäß EN 61000-3-2/3
- **Berührungsstrom:** < 3,5 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Kabelausführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** VDE, UL, CSA, CCC, GOST sind vorgesehen
- **Optional:** zusätzliche Wellendichtung aus Keramik (siehe S. 94)



Auswahl

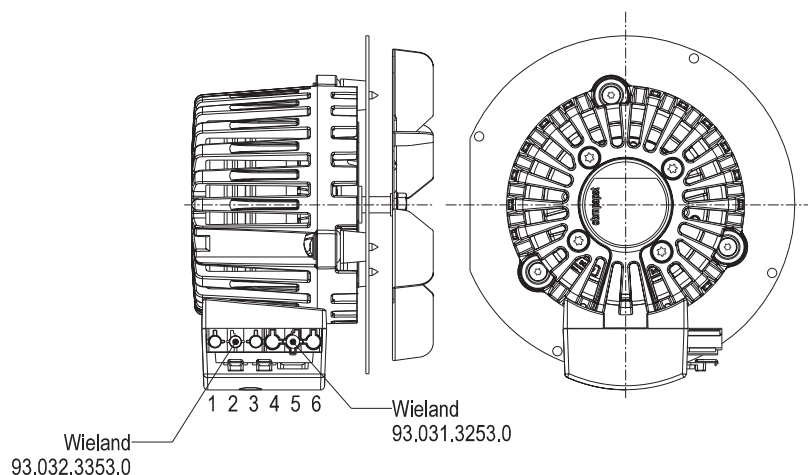
Maße

Typ	Kabelausführung	Steckerausführung	a	b	c	d	e
R3G 140-AG03 -**	R3G 140-AG03 -01	R3G 140-AG03 -05	140	42	53,5	87	116



Anschluss:

- 1 = N (blau)
- 2 = PE (grün/gelb)
- 3 = L (schwarz)
- 4 = 0-10V/PWM (gelb)
- 5 = GND (blau)
- 6 = Tacho (weiß)



EC-Radialventilatoren (Abluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 150

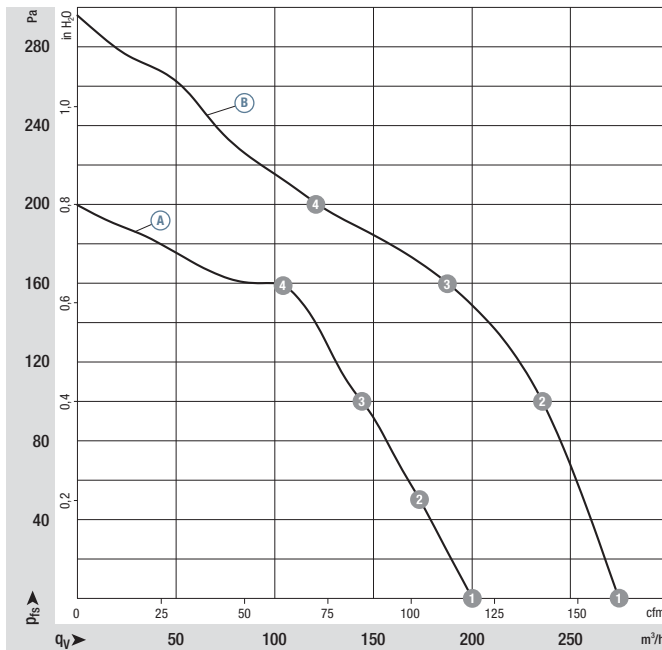


- **Material:** Lüfterrad: Stahlblech, rostbeständig
- **Drehrichtung:** rechts auf das Lüfterrad gesehen
- **Schutzart:** IP 54
- **Isolationsklasse:** "B"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine, offener Rotor
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager
- **Max. Abgastemperatur:** Dauerbetrieb 250°C

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Max. Aufnahmeleistung	Max. Aufnahmestrom	Schalldruckpegel	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	dB(A)	°C	kg	S. 96, 99	
R3G 150-AA03 -**	M3G 055-AI	Ⓐ 1~200-240	50/60	145	2530	16	0,17	---	-25..+60	1,25	H4), C)	
R3G 150-AC01 -**	M3G 055-BD	Ⓑ 1~200-240	50/60	275	2770	30	0,30	---	-25..+60	1,45	H4), C)	

Änderungen vorbehalten

Kennlinien:



	n	P _{ed}	I	L _{pA}
	min ⁻¹	W	A	dB(A)
Ⓐ ①	2530	16	0,17	---
Ⓐ ②	2540	16	0,17	---
Ⓐ ③	2600	14	0,16	---
Ⓐ ④	2650	13	0,15	---
Ⓑ ①	2803	29	0,30	---
Ⓑ ②	2770	30	0,30	---
Ⓑ ③	2796	29	0,30	---
Ⓑ ④	2830	27	0,29	---

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, ohne Spiralgehäuse ohne Berührschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

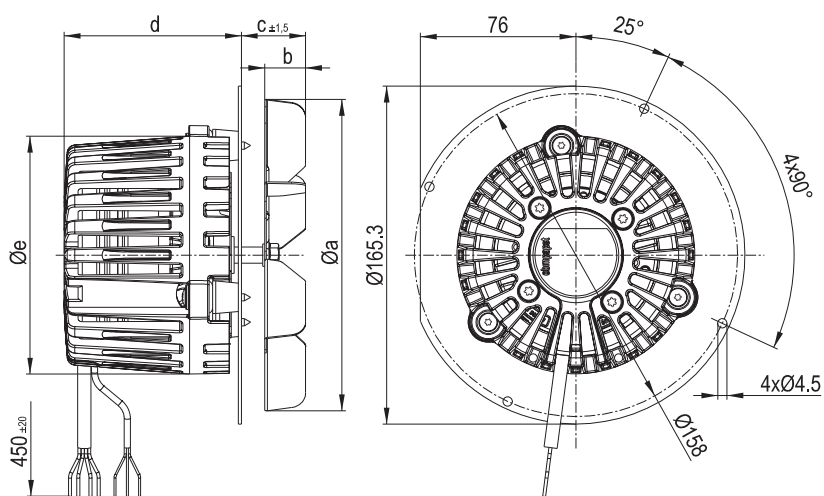
- **Technische Ausstattung:** siehe Anschlussbild S. 96
- **EMV:** Störaussendung gemäß EN 61000-6-3
Störfestigkeit gemäß EN 61000-6-2
Netzurückwirkungen gemäß EN 61000-3-2/3
- **Berührungsstrom:** < 3,5 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Kabelausführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** VDE, UL, CSA, CCC, GOST sind vorgesehen
- **Optional:** zusätzliche Wellendichtung aus Keramik (siehe S. 94)



Auswahl

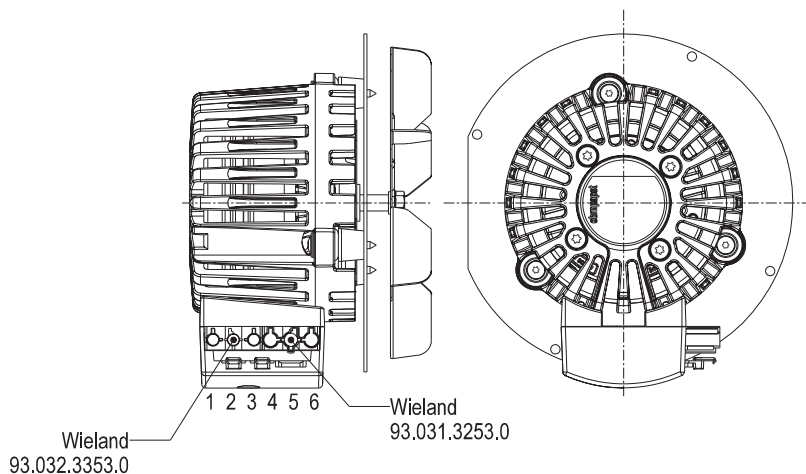
Maße

Typ	Kabelausführung	Steckerausführung	a	b	c	d	e
R3G 150-AA03 -**	R3G 150-AA03 -01	R3G 150-AA03 -05	152	20	31,5	87	116
R3G 150-AC01 -**	R3G 150-AC01 -01	R3G 150-AC01 -05	148	42	53,5	108	119



Anschluss:

- 1 = N (blau)
- 2 = PE (grün/gelb)
- 3 = L (schwarz)
- 4 = 0-10V/PWM (gelb)
- 5 = GND (blau)
- 6 = Tacho (weiß)



DC-Radialventilatoren (Abluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 150



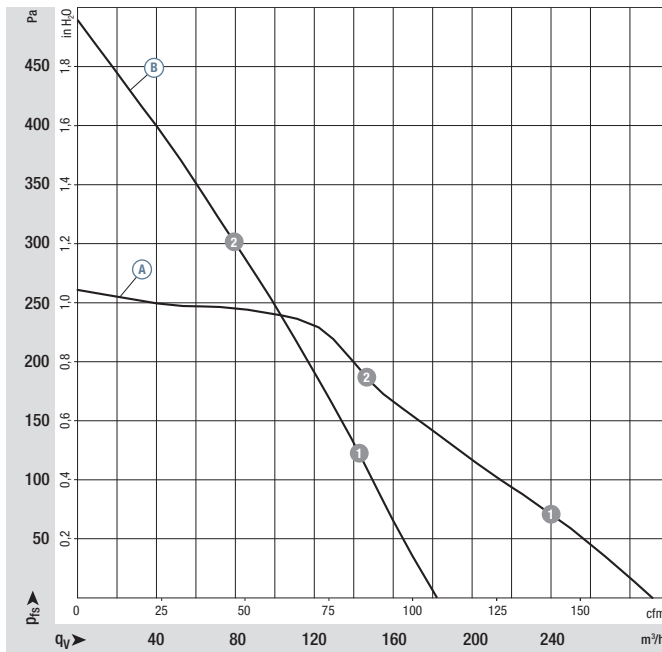
- **Material:** Lüfterrad: Stahlblech, rostbeständig
- **Drehrichtung:** rechts auf das Lüfterrad gesehen
- **Schutzart:** IP 20
- **Isolationsklasse:** "B"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine, offener Rotor
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager
- **Max. Abgastemperatur:** Dauerbetrieb 250°C

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Nennspannungsbereich	Volumenstrom	Drehzahl	Max. Aumahmeleistung	Max. Aufnahmestrom	Schalldruckpegel	Min. Gegendruck	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VDC	VDC	m³/h	min⁻¹	W	A	dB(A)	Pa	°C	kg	S. 97	
R1G 150-AA63 -**	M1G 055-BD	Ⓐ	24	16-28	290	3040	30	1,40	66	0	-25..+50	1,3	J5)
		Ⓑ	24	16-28	180	3110	28	1,31	67	0	-25..+50	1,3	

Änderungen vorbehalten

Ⓐ ohne Spiralgehäuse gemessen Ⓑ im Spiralgehäuse gemessen

Kennlinien:



	n	P _{ed}	I	L _{pA}
	min⁻¹	W	A	dB(A)
Ⓐ 1	3030	31	1,40	---
Ⓐ 2	3110	29	1,30	---
Ⓑ 1	3190	26	1,20	---
Ⓑ 2	3360	22	1,00	---

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, ohne Berührungsschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_w nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

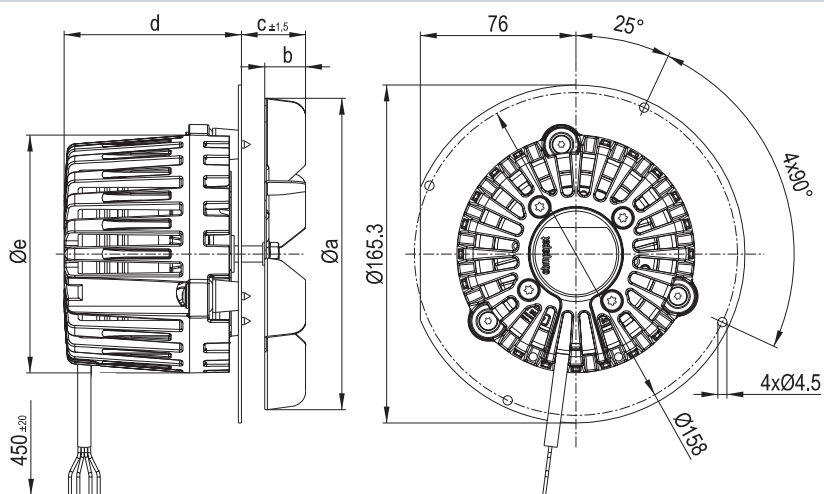
- **Technische Ausstattung:**
 - Steuereingang 0-10 VDC / PWM
 - Motorstrombegrenzung
 - Sanftanlauf
- Drehzahlausgang
- Verpol- und Blockierschutz
- Unterspannungserkennung
- **Kabelausführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I
- **Normkonformität:** EN 60335-1
- **Optional:** zusätzliche Wellendichtung aus Keramik (siehe S. 94)



Auswahl

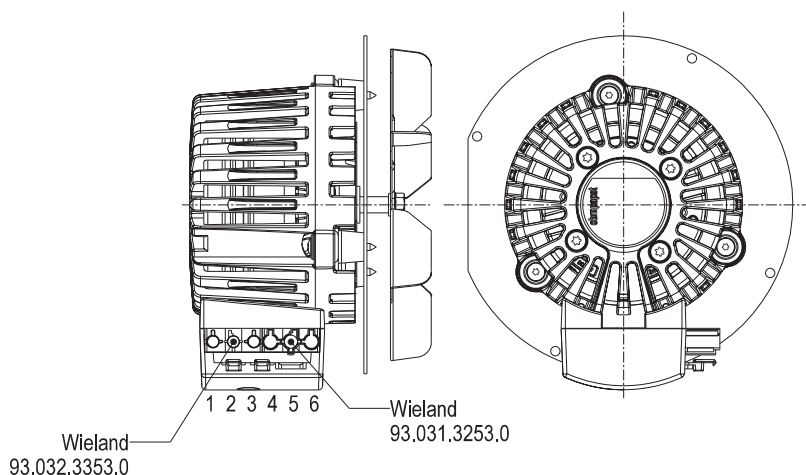
Maße

Typ	Kabelausführung	Steckerausführung	a	b	c	d	e
R1G 150-AA63 -**	R1G 150-AA63 -01	R1G 150-AA63 -05	148	42	53,5	108	119



Anschluss:

- 1 = GND (blau)
- 2 = unbelegt
- 3 = UN +24 VDC (rot)
- 4 = Tach (weiß)
- 5 = unbelegt
- 6 = 0-10 VDC (gelb)



EC-Radialventilatoren (Abluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 160

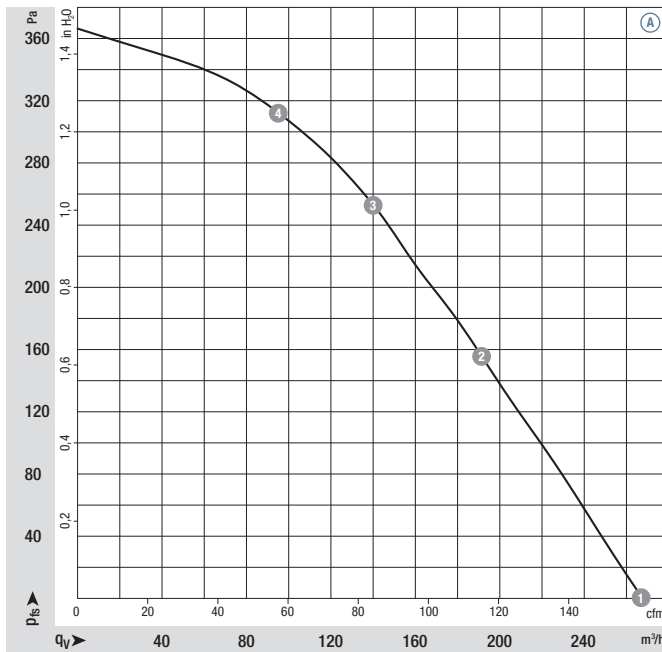


- **Material:** Lüfterrad: Stahlblech, rostbeständig
- **Drehrichtung:** rechts auf das Lüfterrad gesehen
- **Schutzart:** IP 54
- **Isolationsklasse:** "B"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine, offener Rotor
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager
- **Max. Abgastemperatur:** Dauerbetrieb 250°C

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Max. Aufnahmeleistung	Max. Aufnahmestrom	Schalldruckpegel	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	dB(A)	°C	kg	S. 96, 99	
R3G 160-AE01 -**	M3G 055-BD	Ⓐ 1~200-240	50/60	305	2600	40	0,33	66	-25..+60	1,55	H4), C)	

Änderungen vorbehalten

Kennlinien:



	n min ⁻¹	P _{ed} W	I A	L _{pA} dB(A)
Ⓐ 1	2600	40	0,33	---
Ⓐ 2	2650	40	0,33	---
Ⓐ 3	2670	38	0,27	---
Ⓐ 4	2740	35	0,26	---

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, in Spiralgehäuse ohne Berührungsschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

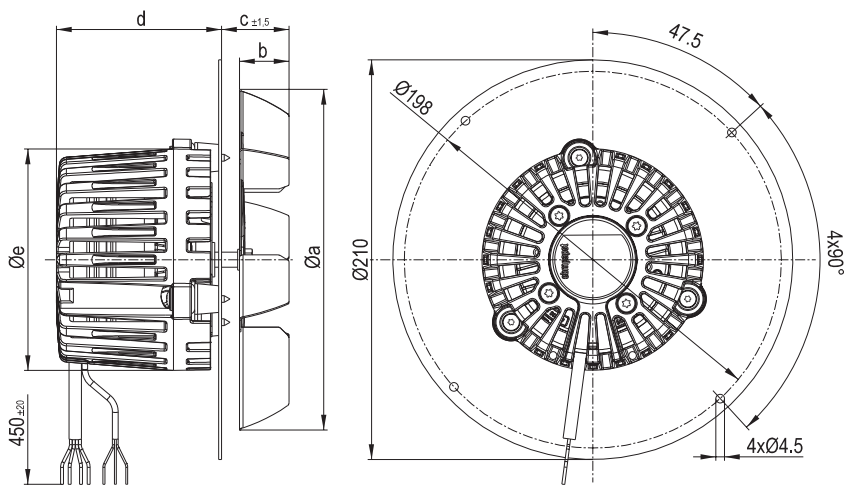
- **Technische Ausstattung:** siehe Anschlussbild S. 96
- **EMV:** Störaussendung gemäß EN 61000-6-3
Störfestigkeit gemäß EN 61000-6-2
Netzurückwirkungen gemäß EN 61000-3-2/3
- **Berührungsstrom:** < 3,5 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Kabelausführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** VDE, UL, CSA, CCC, GOST sind vorgesehen
- **Optional:** zusätzliche Wellendichtung aus Keramik (siehe S. 94)



Auswahl

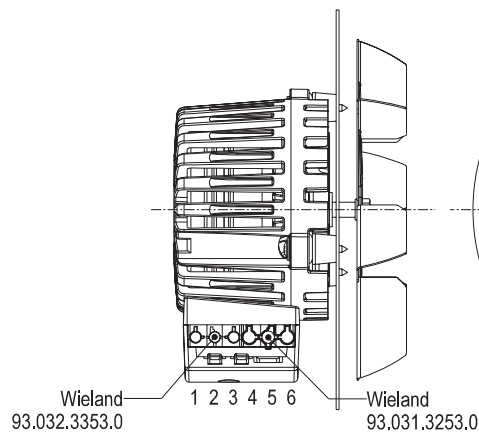
Maße

Typ	Kabelausführung	Steckerausführung	a	b	c	d	e
R3G 160-AE01 -**	R3G 160-AE01 -01	R3G 160-AE01 -05	160	44	49,5	108	119



Anschluss:

- 1 = N (blau)
- 2 = PE (grün/gelb)
- 3 = L (schwarz)
- 4 = 0-10V/PWM (gelb)
- 5 = GND (blau)
- 6 = Tacho (weiß)



EC-Radialventilatoren (Abluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 180

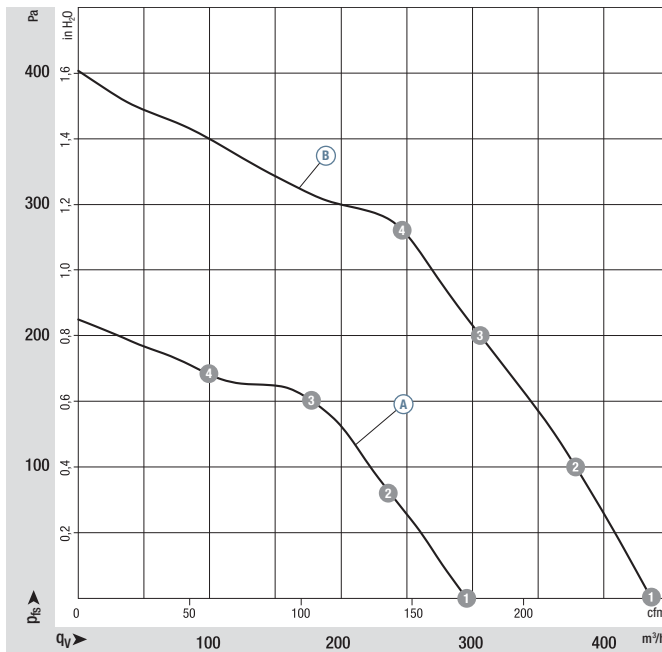


- **Material:** Lüfterrad: Stahlblech, rostbeständig
- **Drehrichtung:** rechts auf das Lüfterrad gesehen
- **Schutzart:** IP 54
- **Isolationsklasse:** "B"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine, offener Rotor
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager
- **Max. Abgastemperatur:** Dauerbetrieb 250°C

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Max. Aufnahmeleistung	Max. Aufnahmestrom	Schalldruckpegel	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	dB(A)	°C	kg	S. 96, 99	
R3G 180-AH01 -**	M3G 055-BD	Ⓐ 1~200-240	50/60	295	2150	25	0,28	---	-25..+50	1,65	H4), C)	
R3G 180-AJ11 -**	M3G 055-CF	Ⓑ 1~200-240	50/60	440	2660	60	0,55	---	-25..+50	1,90		

Änderungen vorbehalten

Kennlinien:



	n	P _{ed}	I	L _{pA}
	min ⁻¹	W	A	dB(A)
Ⓐ ①	2150	25	0,28	---
Ⓐ ②	2150	25	0,28	---
Ⓐ ③	2220	23	0,26	---
Ⓐ ④	2285	20	0,24	---
Ⓑ ①	2660	60	0,55	---
Ⓑ ②	2635	60	0,52	---
Ⓑ ③	2685	59	0,50	---
Ⓑ ④	2730	56	0,49	---

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, in Messvorrichtung ohne Berührschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

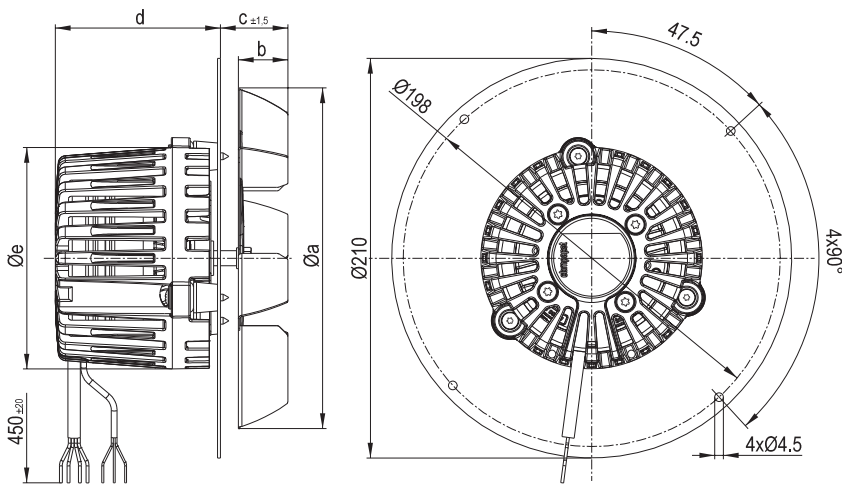
- **Technische Ausstattung:** siehe Anschlussbild S. 96
- **EMV:** Störaussendung gemäß EN 61000-6-3
Störfestigkeit gemäß EN 61000-6-2
Netzurückwirkungen gemäß EN 61000-3-2/3
- **Berührungsstrom:** < 3,5 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Kabelausführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** VDE, UL, CSA, CCC, GOST sind vorgesehen
- **Optional:** zusätzliche Wellendichtung aus Keramik (siehe S. 94)



Auswahl

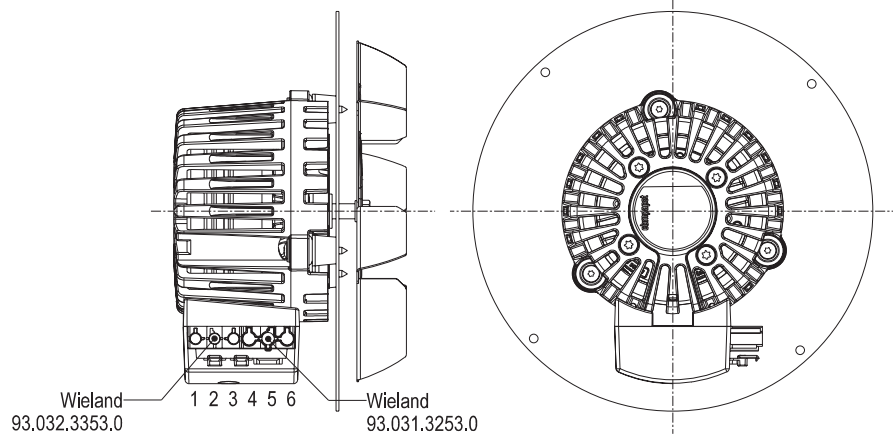
Maße

Typ	Kabelausführung	Steckerausführung	a	b	c	d	e
R3G 180-AH01 -**	R3G 180-AH01 -01	R3G 180-AH01 -05	180	26	44,5	108	119
R3G 180-AJ11 -**	R3G 180-AJ11 -01	R3G 180-AJ11 -05	180	45	54,5	108	119



Anschluss:

- 1 = N (blau)
- 2 = PE (grün/gelb)
- 3 = L (schwarz)
- 4 = 0-10V/PWM (gelb)
- 5 = GND (blau)
- 6 = Tacho (weiß)



EC-Radialventilatoren (Abluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 210

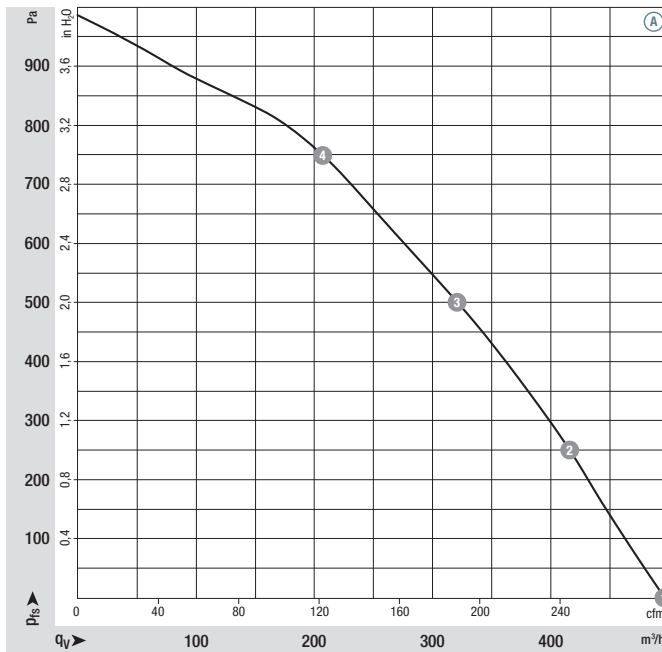


- **Material:** Lüfterrad: Stahlblech, rostbeständig
- **Drehrichtung:** rechts auf das Lüfterrad gesehen
- **Schutzart:** IP 54
- **Isolationsklasse:** "B"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine, offener Rotor
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager
- **Max. Abgastemperatur:** Dauerbetrieb 250°C

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Max. Aufnahmeleistung	Max. Aufnahmestrom	Schalldruckpegel	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	dB(A)	°C	kg	S. 95, 99	
R3G 210-AA73 -**	M3G 074-CF	Ⓐ 1~200-240	50/60	495	3200	170	1,35	---	-25..+40	4,5	H1), C)	

Änderungen vorbehalten

Kennlinien:



	n min ⁻¹	P _{ed} W	I A	L _{pA} dB(A)
Ⓐ 1	3200	170	1,35	---
Ⓐ 2	3230	159	1,29	---
Ⓐ 3	3260	141	1,16	---
Ⓐ 4	3310	118	0,99	---

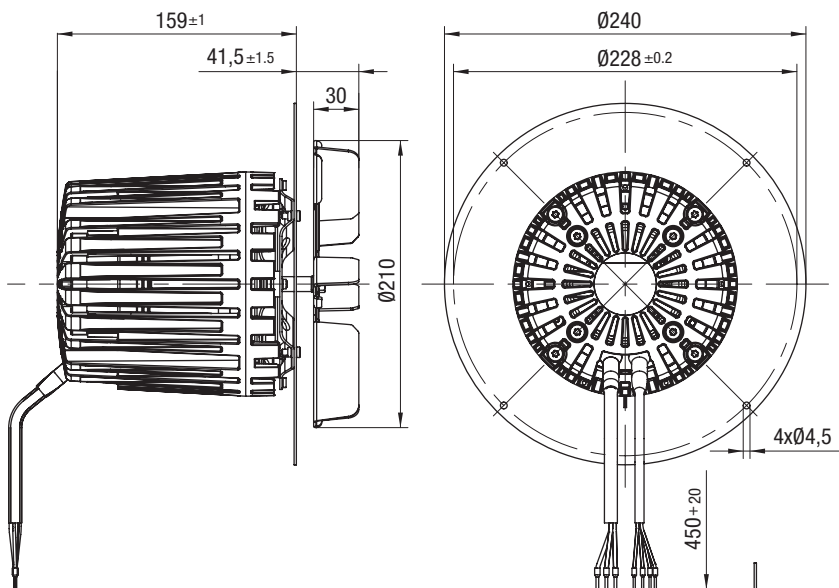
Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, im Spiralgehäuse ohne Berührschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

- **Technische Ausstattung:**
 - PFC (passiv)
 - Steuereingang 0-10 VDC / PWM
 - Ausgang 10 VDC max. 1,1 mA
 - Drehzahlausgang
 - Übertemperaturschutz Elektronik / Motor
- **EMV:** Störaussendung gemäß EN 61000-6-3
Störfestigkeit gemäß EN 61000-6-2
Netzurückwirkungen gemäß EN 61000-3-2/3
- **Berührungsstrom:** < 3,5 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Kabelausführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)
- **Normkonformität:** EN 60335-1, EN 61800-5-1, EN 60950-1, CE
- **Zulassungen:** UL, CSA, CCC, GOST sind vorgesehen
- **Optional:** zusätzliche Wellendichtung aus Keramik (siehe S. 94)



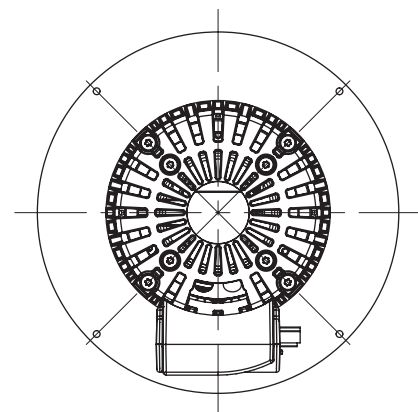
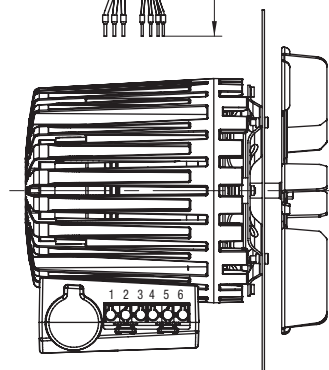
Auswahl

Typ	Kabelausführung	Steckerausführung
R3G 210-AA73 -**	R3G 210-AA73 -01	R3G 210-AA73 -05



Anschluss:

- 1 = N (blau)
- 2 = PE (grün/gelb)
- 3 = L (schwarz)
- 4 = 0-10V/PWM (gelb)
- 5 = GND (blau)
- 6 = Tacho (weiß)



AC-Radialventilatoren (Abluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 152



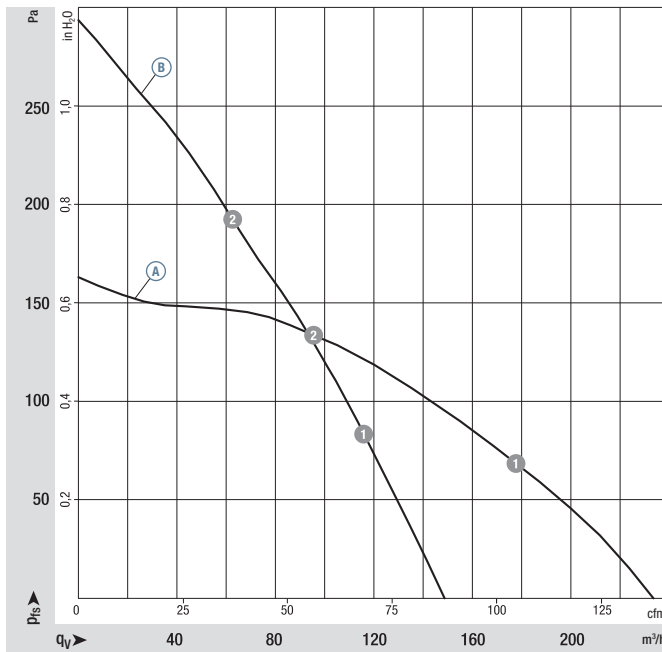
- **Material:** Lüfterrad aus korrosionsbeständigem Edelstahl
- **Drehrichtung:** rechts auf das Lüfterrad gesehen
- **Schutzart:** IP 00
- **Isolationsklasse:** "H"
- **Einbaulage:** Wellenlage waagrecht oder Wellenlage senkrecht (Motor oben)
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** Gleitlager / Kugellager

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Max. Aufnahmeleistung	Max. Aufnahme Strom	Schalldruckpegel	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	dB(A)	°C	kg	S. 98	
RR 152 - 3030 LH	EM 3030	Ⓐ	230	50	235	2575	44	0,37	61	-25..+85	1,00	B)
		Ⓑ	230	50	150	2600	44	0,37	62	-25..+85	1,00	

Änderungen vorbehalten

Ⓐ ohne Spiralgehäuse gemessen Ⓑ im ebm-papst Spiralgehäuse gemessen

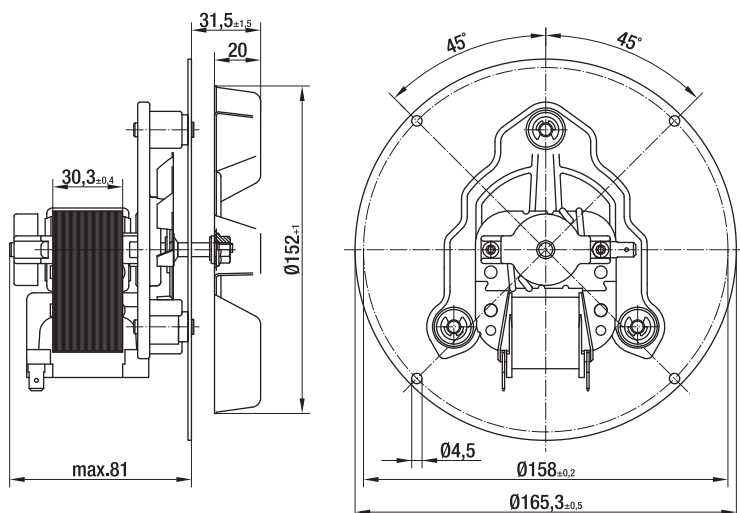
Kennlinien:



	n	P _{ed}	I	L _{pA}
	min ⁻¹	W	A	dB(A)
Ⓐ 1	2540	45	---	---
Ⓐ 2	2620	42	---	---
Ⓑ 1	2640	42	---	---
Ⓑ 2	2730	39	---	---

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, ohne Berührschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_w nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

- **Elektrischer Anschluss:** über Steckfahne
- **Optional:** Hall IC-Anschluss, Motorschutzhaube
- **Schutzklasse:** I
- **Normkonformität:** EN 60335-1
- **Zulassungen:** VDE-gerechter Aufbau, optional auch UL-gerechter Aufbau realisierbar
- **Optional:** zusätzliche Wellendichtung aus Keramik (siehe S. 94)



AC-Radialventilatoren (Abluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 140

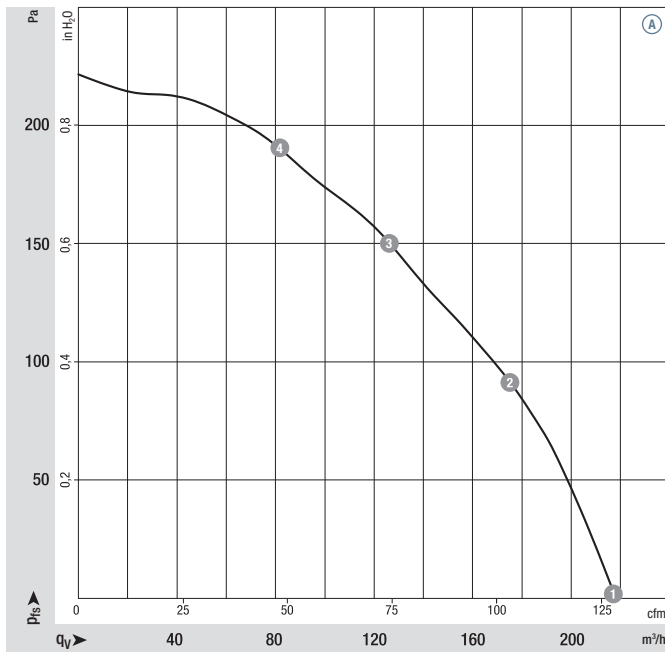


- **Material:** Lüfterrad: Stahlblech, rostbeständig
- **Drehrichtung:** rechts auf das Lüfterrad gesehen
- **Schutzart:** IP 44, einbau- und lageabhängig
- **Isolationsklasse:** "F"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager
- **Max. Abgastemperatur:** Dauerbetrieb 250°C

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Max. Aufnahmeleistung	Max. Aufnahmestrom	Kondensator	Schalldruckpegel	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	µF/VDB	dB(A)	°C	kg	S. 98, 99	
R2E 140-CD76 -**	M2E 068-BF	Ⓐ	230	50	215	2650	28	0,14	0,68/400	---	-25..+60	1,6	A1), D)

Änderungen vorbehalten

Kennlinien:



	n	P _{ed}	I	L _{pA}
	min ⁻¹	W	A	dB(A)
Ⓐ 1	2650	28	0,14	---
Ⓐ 2	2635	28	0,14	---
Ⓐ 3	2660	28	0,13	---
Ⓐ 4	2695	26	0,12	---

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, ohne Spiralgehäuse ohne Berührschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

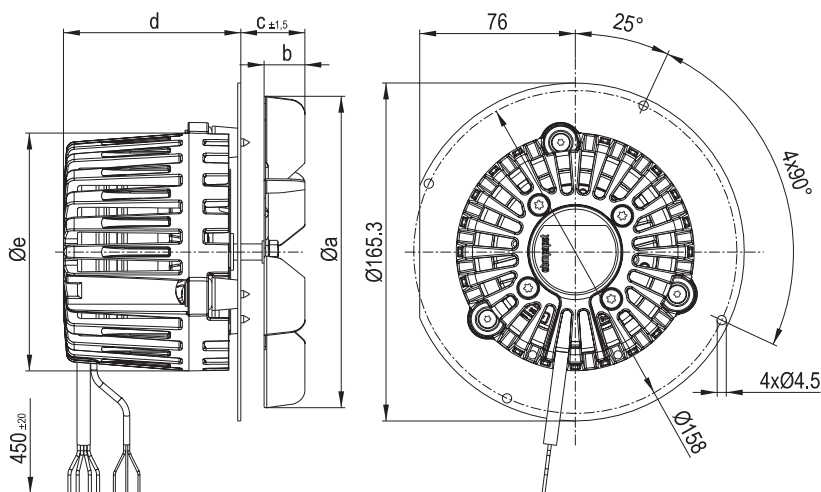
- **Motorschutz:** Temperaturwächter intern geschaltet
- **Berührungsstrom:** < 0,75 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Standard:** Drehzahlüberwachung durch Hall IC
- **Optional:** auch ohne Schutzhaube möglich
- **Kabelausführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** UL, CSA, CCC, GOST sind vorgesehen
- **Optional:** zusätzliche Wellendichtung aus Keramik (siehe S. 94)



Auswahl

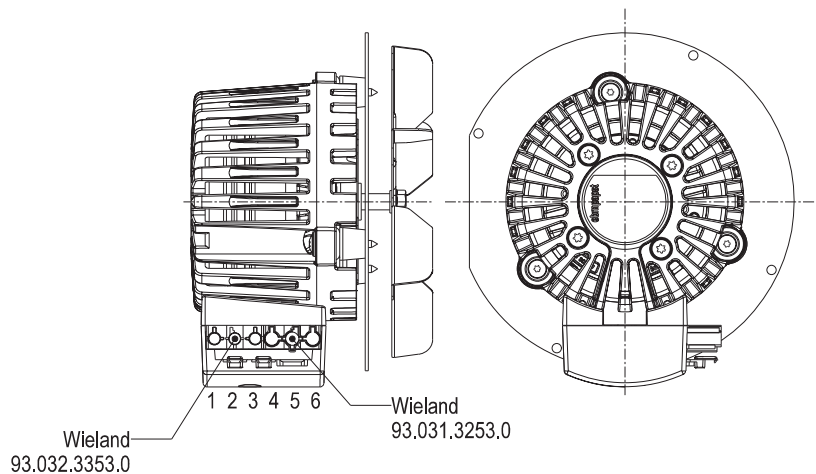
Maße

Typ	Kabelausführung	Steckerausführung	a	b	c	d	e
R2E 140-CD76 -**	R2E 140-CD76 -01	R2E 140-CD76 -05	140	42	53,5	87	116



Anschluss:

- 1 = L (blau)
- 2 = PE (grün/gelb)
- 3 = N (schwarz)
- 4 = GND (schwarz)
- 5 = OUT (weiß)
- 6 = VCC (rot)



AC-Radialventilatoren (Abluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 150

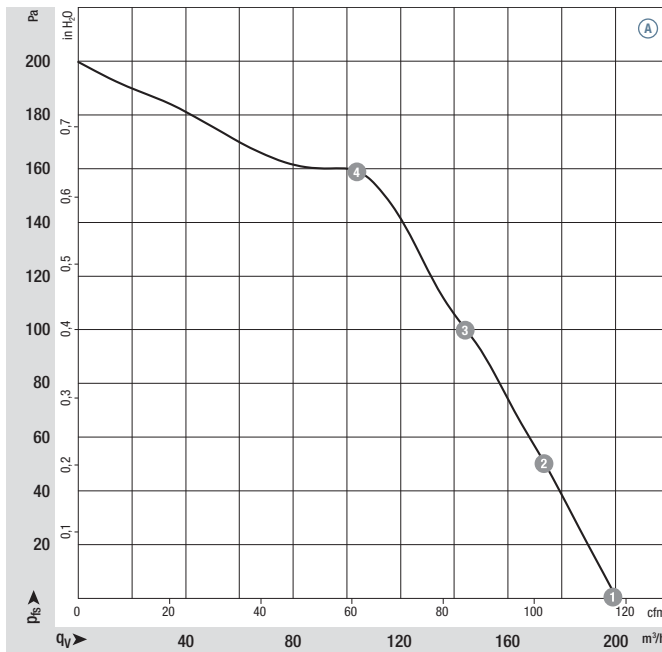


- **Material:** Lüfterrad: Stahlblech, rostbeständig
- **Drehrichtung:** rechts auf das Lüfterrad gesehen
- **Schutzart:** IP 44, einbau- und lageabhängig
- **Isolationsklasse:** "F"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager
- **Max. Abgastemperatur:** Dauerbetrieb 250°C

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Max. Aufnahmeleistung	Max. Aufnahme Strom	Kondensator	Schalldruckpegel	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	µF/VDB	dB(A)	°C	kg	S. 98, 99	
R2E 150-A091 -**	M2E 068-BF	Ⓐ	230	50	200	2400	32	0,15	1,0/400	---	-25..+55	1,7	A1), D)
R2E 150-AN91 -**		Ⓐ	230	50	200	2400	32	0,15	1,0/400	---	-25..+75	1,7	

Änderungen vorbehalten

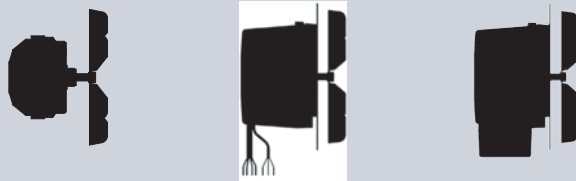
Kennlinien:



	n min ⁻¹	P _{ed} W	I A	L _{pA} dB(A)
Ⓐ 1	2400	32	0,15	---
Ⓐ 2	2410	31	0,14	---
Ⓐ 3	2435	31	0,14	---
Ⓐ 4	2485	30	0,13	---

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, ohne Spiralgehäuse ohne Berührschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

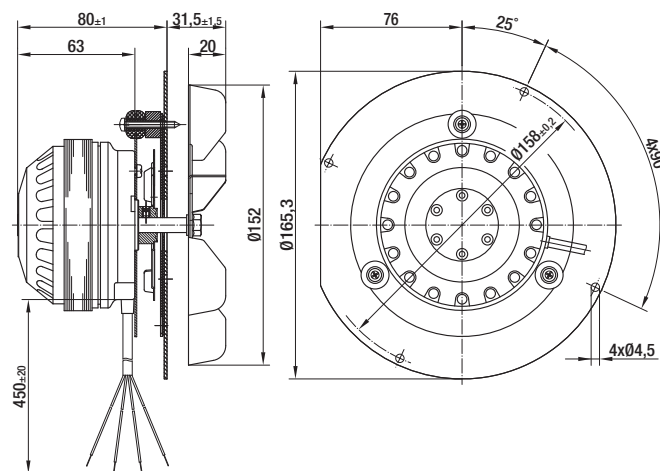
- **Motorschutz:** Temperaturwächter intern geschaltet
- **Berührungsstrom:** < 0,75 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Standard:** Drehzahlüberwachung durch Hall IC
- **Kabelausführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** UL, CSA, CCC, GOST sind vorgesehen
- **Optional:** zusätzliche Wellendichtung aus Keramik (siehe S. 94)



Auswahl

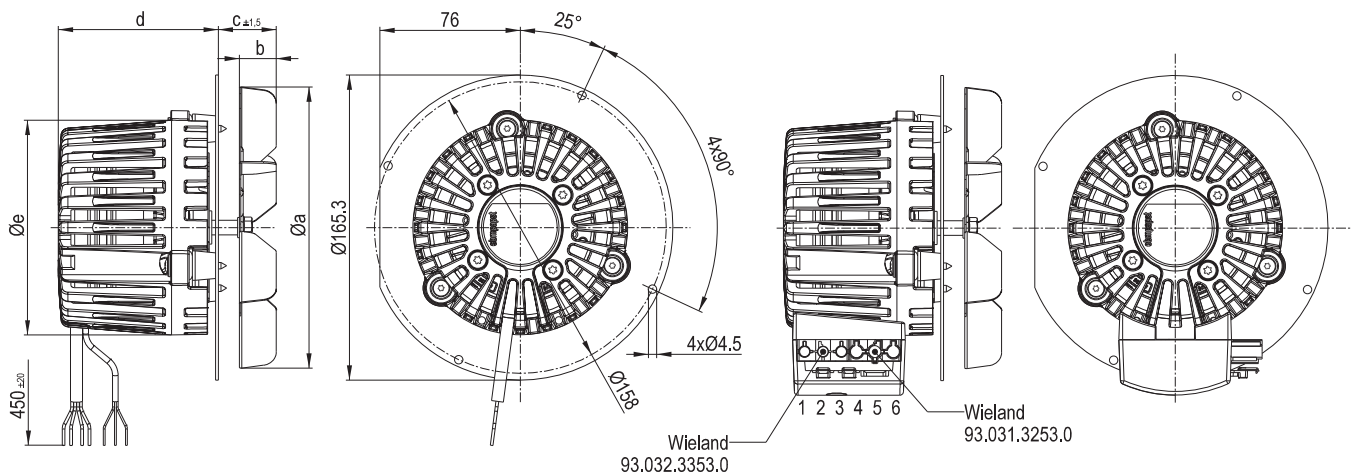
Maße

Typ	o. Motorschutzhaube	Kabelausführung	Steckerausführung	a	b	c	d	e
R2E 150-A091 -**	---	R2E 150-A091 -01	R2E 150-A091 -05	152	20	31,5	87	116
R2E 150-AN91 -**	R2E 150-AN91 -01	---	---	---	---	---	---	---



Anschluss:

- 1 = L (blau)
- 2 = PE (grün/gelb)
- 3 = N (schwarz)
- 4 = GND (schwarz)
- 5 = OUT (weiß)
- 6 = VCC (rot)



AC-Radialventilatoren (Abluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 150

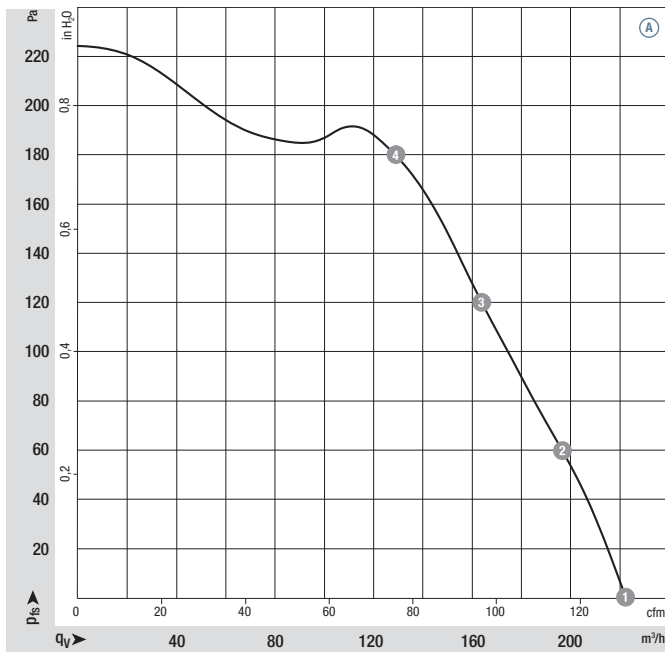


- **Material:** Lüfterrad: Stahlblech, rostbeständig
- **Drehrichtung:** rechts auf das Lüfterrad gesehen
- **Schutzart:** IP 44, einbau- und lageabhängig
- **Isolationsklasse:** "F"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager
- **Max. Abgastemperatur:** Dauerbetrieb 250°C

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Max. Aufnahmeleistung	Max. Aufnahmestrom	Kondensator	Schalldruckpegel	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	µF/VDB	dB(A)	°C	kg	S. 98, 99	
R2E 150-AP82 -**	M2E 068-CF	Ⓐ	230	50	220	2750	44	0,27	1,0/400	---	-25..+60	1,8	A1), D)
R2E 150-AK82 -**		Ⓐ	230	50	220	2750	44	0,27	1,0/400	---	-25..+70	2,0	

Änderungen vorbehalten

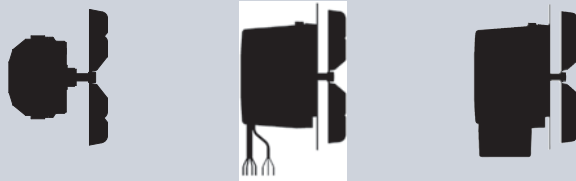
Kennlinien:



	n min ⁻¹	P _{ed} W	I A	L _{pA} dB(A)
Ⓐ 1	2750	44	0,27	---
Ⓐ 2	2760	44	0,27	---
Ⓐ 3	2770	43	0,26	---
Ⓐ 4	2795	41	0,26	---

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, ohne Spiralgehäuse ohne Berührschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

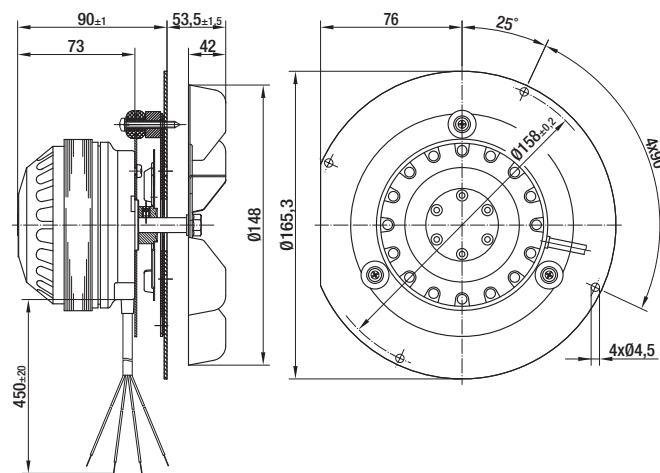
- **Motorschutz:** Temperaturwächter intern geschaltet
- **Berührungsstrom:** < 0,75 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Standard:** Drehzahlüberwachung durch Hall IC
- **Kabelauführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** UL, CSA, CCC, GOST sind vorgesehen
- **Optional:** zusätzliche Wellendichtung aus Keramik (siehe S. 94)



Auswahl

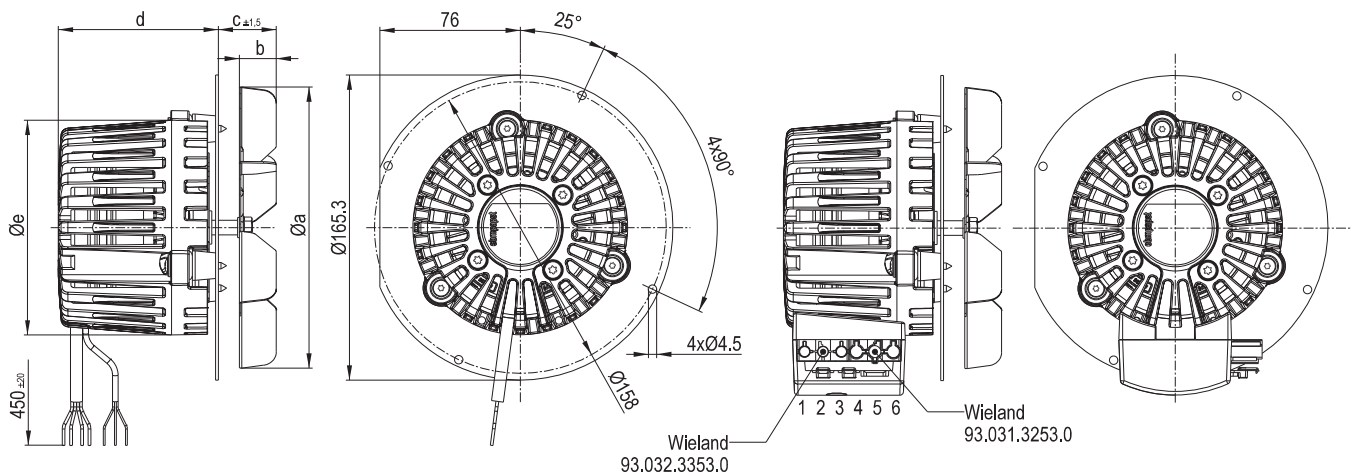
Maße

Typ	o. Motorschutzhaube	Kabelauführung	Steckerausführung	a	b	c	d	e
R2E 150-AP82 -**	---	R2E 150-AP82 -01	R2E 150-AP82 -05	148	42	53,5	108	119
R2E 150-AK82 -**	R2E 150-AK82 -01	---	---	---	---	---	---	---



Anschluss:

- 1 = L (blau)
- 2 = PE (grün/gelb)
- 3 = N (schwarz)
- 4 = GND (schwarz)
- 5 = OUT (weiß)
- 6 = VCC (rot)



AC-Radialventilatoren (Abluft)

für Feststoffheizungen, Sonderbauformen, Ø 150/160

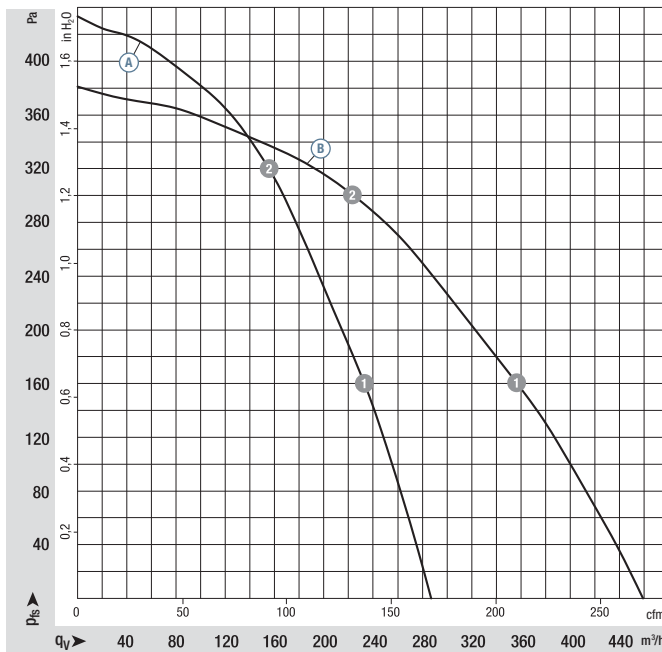


- **Material:** Lüfterrad: Stahlblech, blank
- **Drehrichtung:** rechts auf das Lüfterrad gesehen
- **Schutzart:** IP 44
- **Isolationsklasse:** "F"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager
- **Max. Abgastemperatur:** Dauerbetrieb 250°C

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Max. Aufnahmeleistung	Max. Aufnahmestrom	Kondensator	Schalldruckpegel	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	µF/VDB	dB(A)	°C	kg	S. 98, 99	
R2E 160-BG34 -**	M2E 068-DF	Ⓐ	230	50	285	2730	63	0,28	1,5/400	64	-25..+90	3,8	A1), D)
R2E 150-AL06 -**	M2E 074-DF	Ⓑ	230	50	460	2720	107	0,50	3,0/400	67	-25..+85	4,0	

Änderungen vorbehalten

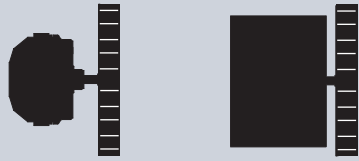
Kennlinien:



	n	P _{ed}	I	L _{pA}
	min ⁻¹	W	A	dB(A)
Ⓐ 1	2780	57	0,26	---
Ⓐ 2	2830	48	0,22	---
Ⓑ 1	2785	78	0,35	---
Ⓑ 2	2840	65	0,30	---

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, im Spiralgehäuse ohne Berührungsschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

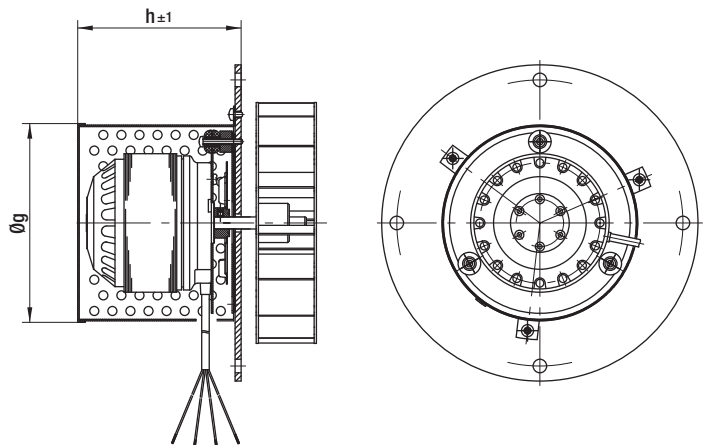
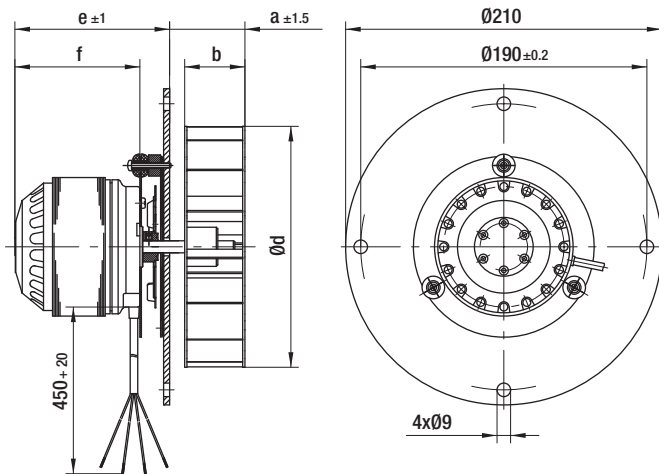
- **Motorschutz:** Temperaturwächter intern geschaltet
- **Berührungsstrom:** < 0,75 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Standard:** Drehzahlüberwachung durch Hall IC
- **Kabelauführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** UL, CSA, CCC, GOST sind vorgesehen
- **Optional:** zusätzliche Wellendichtung aus Keramik (siehe S. 94)



Auswahl

Maße

Typ	o. Motorschutzhaube	mit Motorschutzhaube	a	b	d	e	f	g	h
R2E 160-BG34 -**	R2E 160-BG34 -01	R2E 160-BG34 -05	50	40	160	103	83	132	109
R2E 150-AL06 -**	R2E 150-AL06 -01	R2E 150-AL06 -05	84	74	150	135	110	144	146



AC-Radialventilatoren (Abluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 160

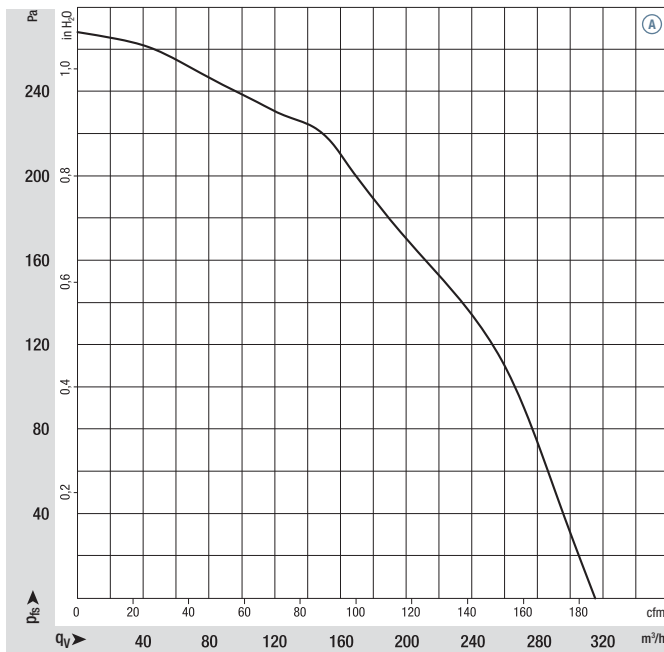


- **Material:** Lüfterrad: Stahlblech, rostbeständig
- **Drehrichtung:** rechts auf das Lüfterrad gesehen
- **Schutzart:** IP 44
- **Isolationsklasse:** "F"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager
- **Max. Abgastemperatur:** Dauerbetrieb 250°C

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Max. Aufnahmeleistung	Max. Aufnahmestrom	Kondensator	Schalldruckpegel	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	µF/VDB	dB(A)	°C	kg	S. 98, 99	
R2E 160-BL32 -**	M2E 068-CF	Ⓐ	230	50	310	2700	---	---	1,0/400	---	-25..+45	1,8	A1), D)

Änderungen vorbehalten

Kennlinien:



Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, ohne Spiralgehäuse ohne Berührschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

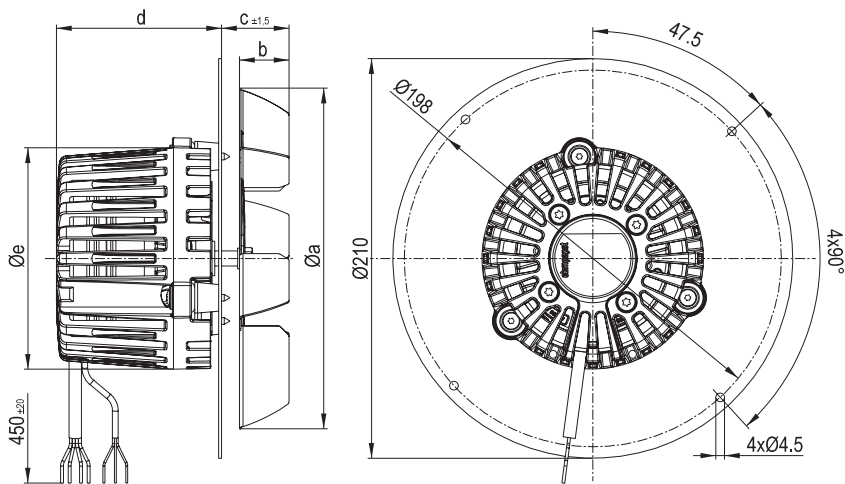
- **Motorschutz:** Temperaturwächter intern geschaltet
- **Berührungsstrom:** < 0,75 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Standard:** Drehzahlüberwachung durch Hall IC
- **Optional:** auch ohne Schutzhaube möglich
- **Kabelausführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** UL, CSA, CCC, GOST sind vorgesehen
- **Optional:** zusätzliche Wellendichtung aus Keramik (siehe S. 94)



Auswahl

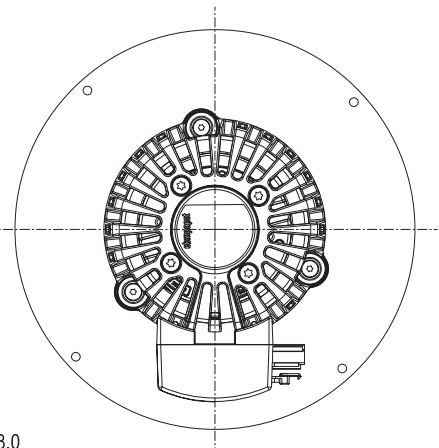
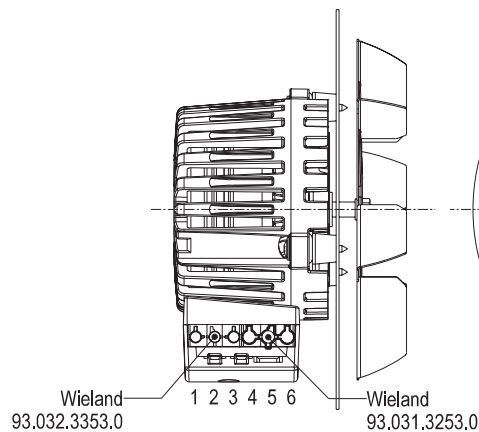
Maße

Typ	Kabelausführung	Steckerausführung	a	b	c	d	e
R2E 160-BL32 -**	R2E 160-BL32 -01	R2E 160-BL32 -05	160	40	49,5	108	119



Anschluss:

- 1 = L (blau)
- 2 = PE (grün/gelb)
- 3 = N (schwarz)
- 4 = GND (schwarz)
- 5 = OUT (weiß)
- 6 = VCC (rot)



AC-Radialventilatoren (Abluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 180

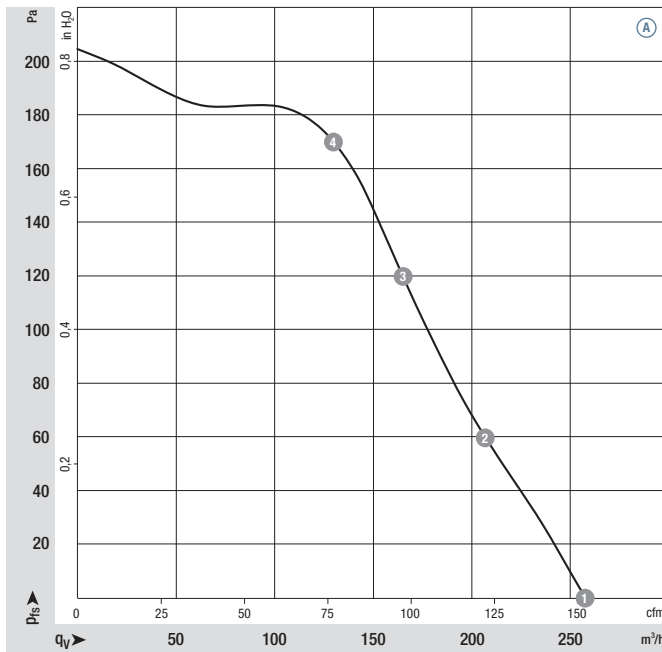


- **Material:** Lüfterrad: Stahlblech, rostbeständig
- **Drehrichtung:** rechts auf das Lüfterrad gesehen
- **Schutzart:** IP 44, einbau- und lageabhängig
- **Isolationsklasse:** "F"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager
- **Max. Abgastemperatur:** Dauerbetrieb 250°C

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Max. Aufnahmeleistung	Max. Aufnahmestrom	Kondensator	Schalldruckpegel	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	µF/VDB	dB(A)	°C	kg	S. 98, 99	
R2E 180-CT91 -**	M2E 068-BF	Ⓐ	230	50	255	1850	38	0,18	1,0/400	---	-25..+60	1,7	A1), D)
R2E 180-CF91 -**		Ⓐ	230	50	255	1850	38	0,18	1,0/400	---	-25..+85	1,9	

Änderungen vorbehalten

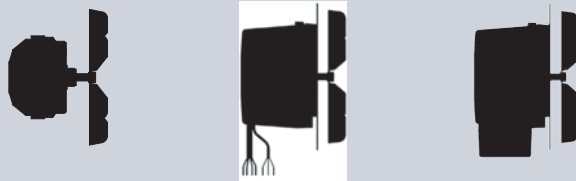
Kennlinien:



	n	P _{ed}	I	L _{pA}
	min ⁻¹	W	A	dB(A)
Ⓐ 1	1850	38	0,18	---
Ⓐ 2	1840	38	0,16	---
Ⓐ 3	1940	37	0,16	---
Ⓐ 4	2110	35	0,15	---

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, ohne Spiralgehäuse ohne Berührschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

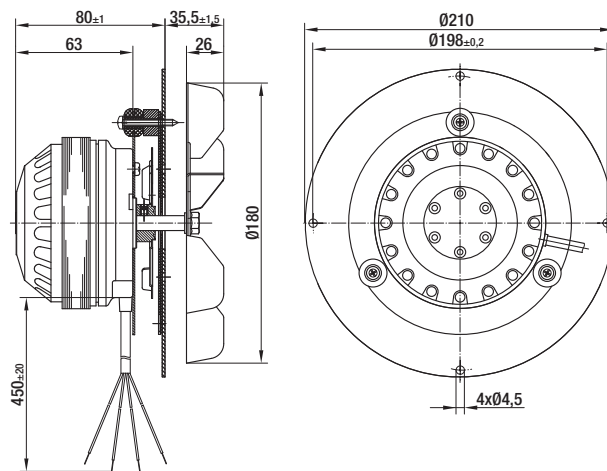
- **Motorschutz:** Temperaturwächter intern geschaltet
- **Berührungsstrom:** < 0,75 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Standard:** Drehzahlüberwachung durch Hall IC
- **Kabelauführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** UL, CSA, CCC, GOST sind vorgesehen
- **Optional:** zusätzliche Wellendichtung aus Keramik (siehe S. 94)



Auswahl

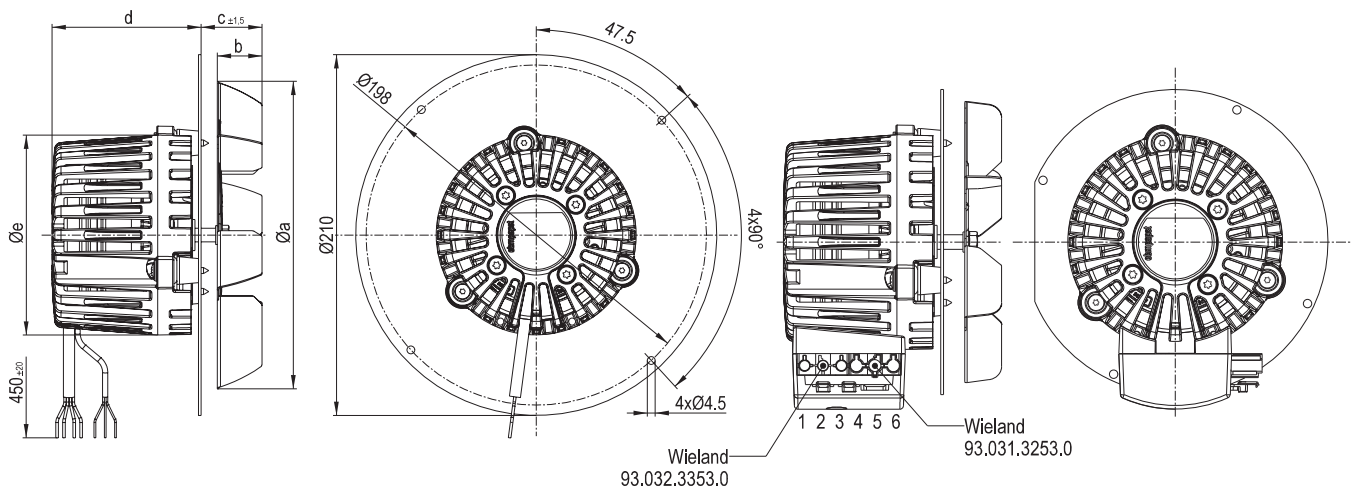
Maße

Typ	o. Motorschutzhaube	Kabelauführung	Steckerausführung	a	b	c	d	e
R2E 180-CT91 -**	---	R2E 180-CT91 -01	R2E 180-CT91 -05	180	26	44,5	108	119
R2E 180-CF91 -**	R2E 180-CF91 -01	---	---	---	---	---	---	---



Anschluss:

- 1 = L (blau)
- 2 = PE (grün/gelb)
- 3 = N (schwarz)
- 4 = GND (schwarz)
- 5 = OUT (weiß)
- 6 = VCC (rot)



AC-Radialventilatoren (Abluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 180

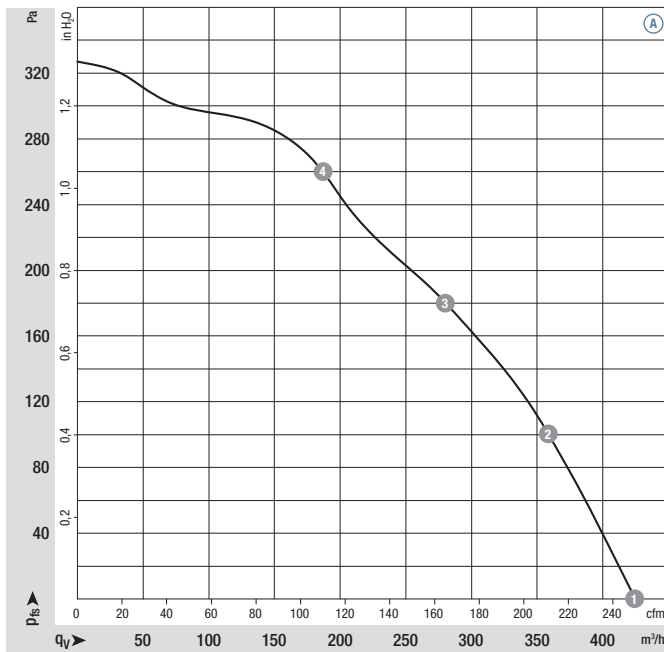


- **Material:** Lüfterrad: Stahlblech, rostbeständig
- **Drehrichtung:** rechts auf das Lüfterrad gesehen
- **Schutzart:** IP 44, einbau- und lageabhängig
- **Isolationsklasse:** "F"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager
- **Max. Abgastemperatur:** Dauerbetrieb 250°C

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Max. Aufnahmeleistung	Max. Aufnahme Strom	Kondensator	Schalldruckpegel	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	µF/VDB	dB(A)	°C	kg	S. 98, 99	
R2E 180-CV82 -**	M2E 068-CF	Ⓐ	230	50	420	2500	75	0,34	2,0/400	---	-25..+45	1,7	A1), D)
R2E 180-CG82 -**		Ⓐ	230	50	420	2500	75	0,34	2,0/400	---	-25..+60	2,3	

Änderungen vorbehalten

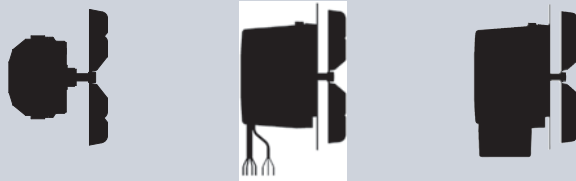
Kennlinien:



	n min ⁻¹	P _{ed} W	I A	L _{pA} dB(A)
Ⓐ 1	2500	75	0,34	---
Ⓐ 2	2490	74	0,33	---
Ⓐ 3	2520	72	0,32	---
Ⓐ 4	2585	67	0,30	---

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, ohne Spiralgehäuse ohne Berührschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

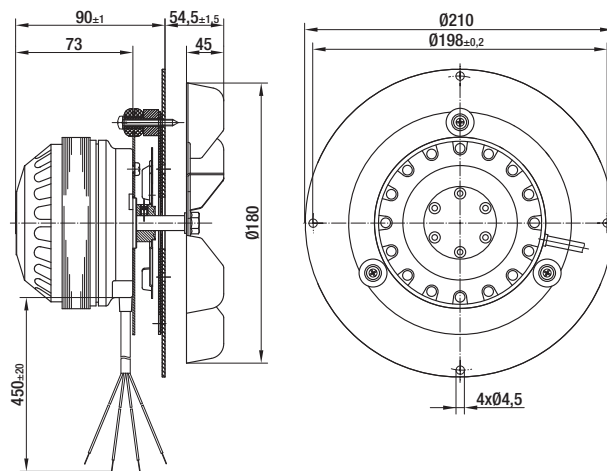
- **Motorschutz:** Temperaturwächter intern geschaltet
- **Berührungsstrom:** < 0,75 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Standard:** Drehzahlüberwachung durch Hall IC
- **Kabelausführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** UL, CSA, CCC, GOST sind vorgesehen
- **Optional:** zusätzliche Wellendichtung aus Keramik (siehe S. 94)



Auswahl

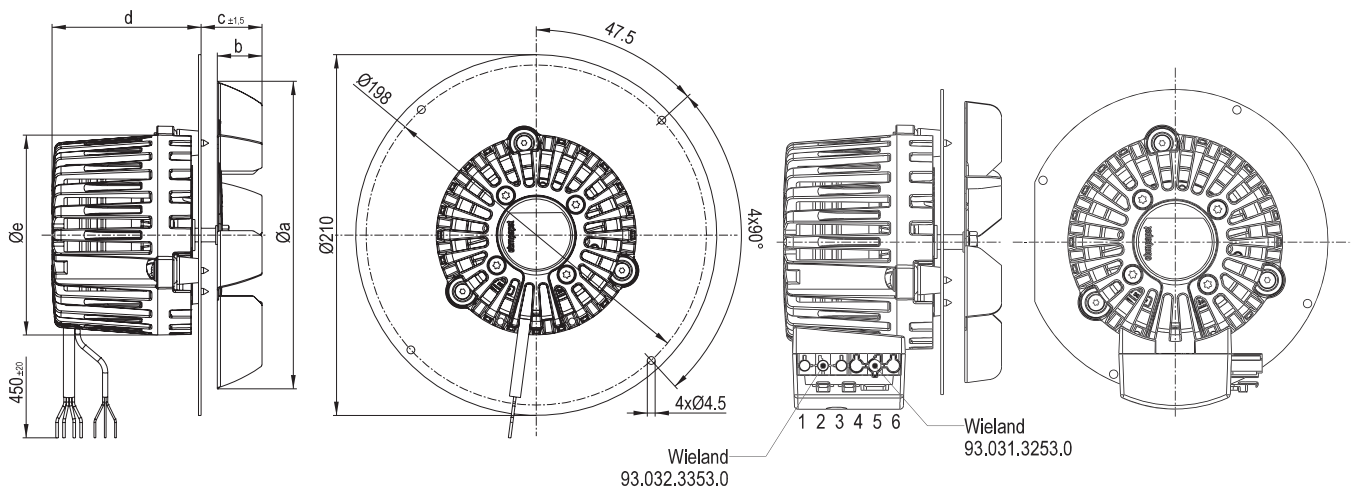
Maße

Typ	o. Motorschutzhaube	Kabelausführung	Steckerausführung	a	b	c	d	e
R2E 180-CV82 -**	---	R2E 180-CV82 -01	R2E 180-CV82 -05	180	45	54,5	108	119
R2E 180-CG82 -**	R2E 180-CG82 -01	---	---	---	---	---	---	---



Anschluss:

- 1 = L (blau)
- 2 = PE (grün/gelb)
- 3 = N (schwarz)
- 4 = GND (schwarz)
- 5 = OUT (weiß)
- 6 = VCC (rot)



AC-Radialventilatoren (Abluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 210



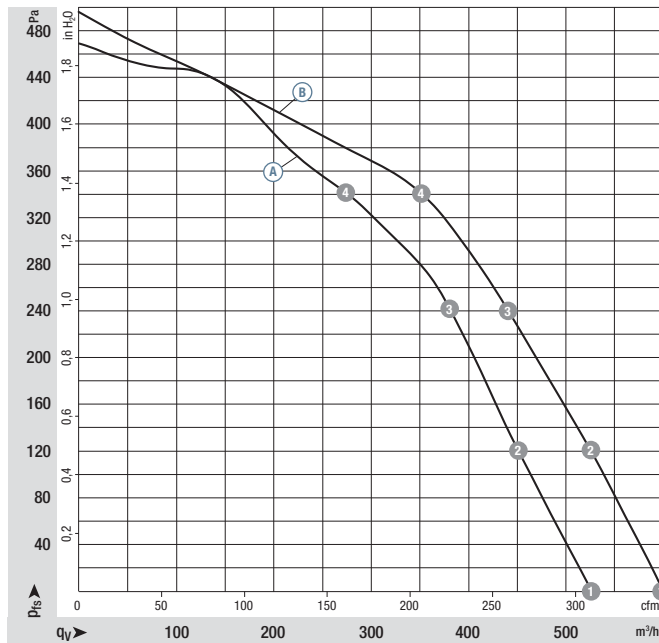
- **Material:** Lüfterrad: Stahlblech, rostbeständig
- **Drehrichtung:** rechts auf das Lüfterrad gesehen
- **Schutzart:** IP 44
- **Isolationsklasse:** "F"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager
- **Max. Abgastemperatur:** Dauerbetrieb 250°C

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Max. Aufnahmeleistung	Max. Aufnahmestrom	Kondensator	Schalldruckpegel	Zul. Umgeb.temp. ⁽¹⁾	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	µF/VDB	dB(A)	°C	kg	S. 98, 99	
R2E 210-AA34 -**	M2E 068-DF	Ⓐ	230	50	520	2500	110	0,49	2,0/450	---	-25..+90	2,9	A1), D)
R2E 210-AB34 -**		Ⓑ	230	50	600	2400	125	0,56	2,5/400	---	-25..+70	3,1	

Änderungen vorbehalten

⁽¹⁾mit Motorschutzhaube gemessen: Ⓐ = -25..+70°C, Ⓑ = -25..+45°C

Kennlinien:



	n	P _{ed}	I	L _{pA}
	min ⁻¹	W	A	dB(A)
Ⓐ 1	2500	110	0,49	---
Ⓐ 2	2495	109	0,48	---
Ⓐ 3	2550	102	0,44	---
Ⓐ 4	2660	87	0,38	---
Ⓑ 1	2400	125	0,56	---
Ⓑ 2	2420	125	0,54	---
Ⓑ 3	2455	122	0,53	---
Ⓑ 4	2545	111	0,48	---

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, ohne Spiralgehäuse ohne Berührungsschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

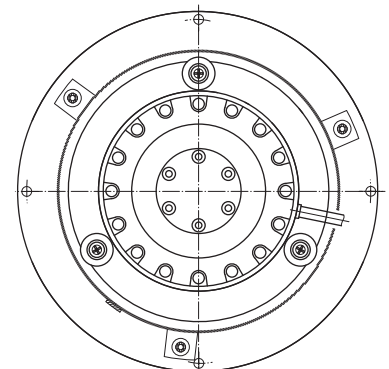
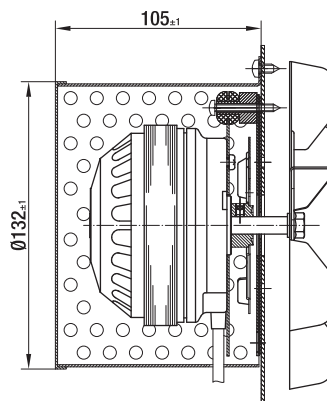
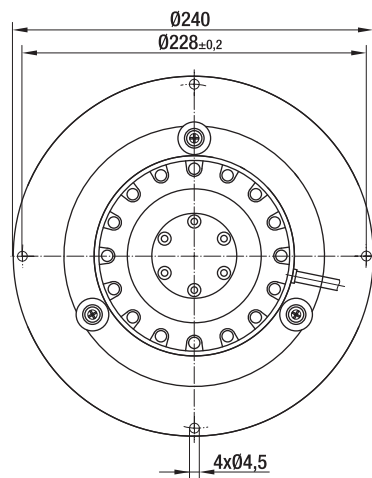
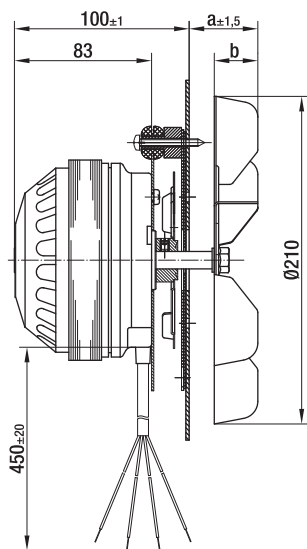
- **Motorschutz:** Temperaturwächter intern geschaltet
- **Berührungsstrom:** < 0,75 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Standard:** Drehzahlüberwachung durch Hall IC
- **Kabelauführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** UL, CSA, CCC, GOST sind vorgesehen
- **Optional:** zusätzliche Wellendichtung aus Keramik (siehe S. 94)



Auswahl

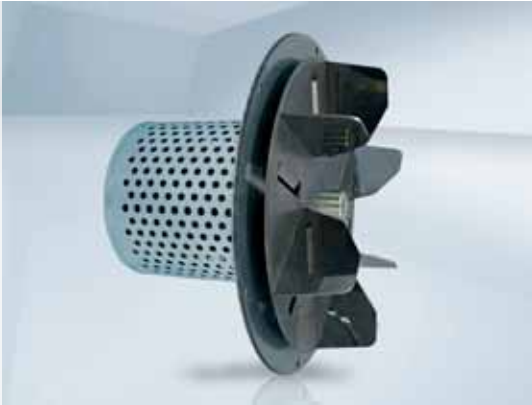
Maße

Typ	o. Motorschutzhaube	mit Motorschutzhaube	a	b
R2E 210-AA34 -**	R2E 210-AA34 -01	R2E 210-AA34 -05	39,5	30
R2E 210-AB34 -**	R2E 210-AB34 -01	R2E 210-AB34 -05	54,5	45



AC-Radialventilatoren (Abluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 250

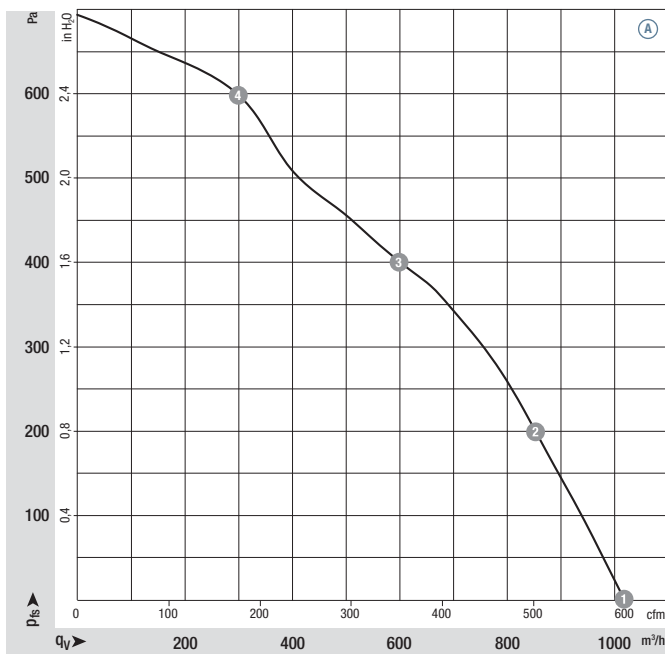


- **Material:** Lüfterrad: Stahlblech, rostbeständig
- **Drehrichtung:** rechts auf das Lüfterrad gesehen
- **Schutzart:** IP 44, einbau- und lageabhängig
- **Isolationsklasse:** "F"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager
- **Max. Abgastemperatur:** Dauerbetrieb 250°C

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Max. Aufnahmeleistung	Max. Aufnahmestrom	Kondensator	Schalldruckpegel	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	µF/VDB	dB(A)	°C	kg	S. 98, 99	
R2E 250-BE03 -**	M2E 074-EI	Ⓐ	230	50	1010	2500	260	1,15	7,0/400	---	-25..+50	8,1	A1), D)

Änderungen vorbehalten

Kennlinien:



	n	P _{ed}	I	L _{pA}
	min ⁻¹	W	A	dB(A)
Ⓐ 1	2500	260	1,15	---
Ⓐ 2	2540	258	1,13	---
Ⓐ 3	2590	243	1,06	---
Ⓐ 4	2700	204	0,89	---

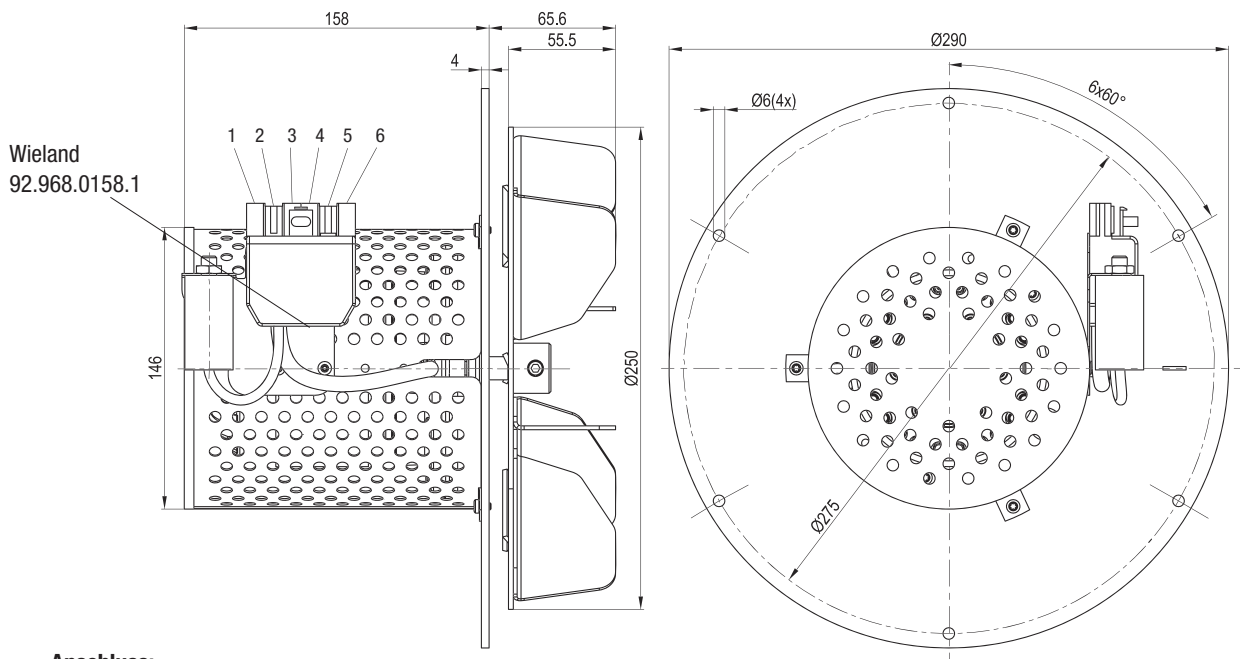
Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, ohne Spiralgehäuse ohne Berührschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

- **Motorschutz:** Temperaturwächter intern geschaltet
- **Berührungsstrom:** < 0,75 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Standard:** Drehzahlüberwachung durch Hall IC
- **Kabelauführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** UL, CSA, CCC, GOST sind vorgesehen
- **Optional:** zusätzliche Wellendichtung aus Keramik (siehe S. 94)



Auswahl

Typ	mit Motorschutzhaube
R2E 250-BE03 -**	R2E 250-BE03 -10



Anschluss:

- 1 = Hall-IC (schwarz)
- 2 = Hall-IC (weiß)
- 3 = Hall-IC (rot)
- 4 = schwarz + Kondensator
- 5 = grün/gelb
- 6 = blau



EC-/AC-Radialgebläse (Abluft)



EC-Radialgebläse (Abluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 150

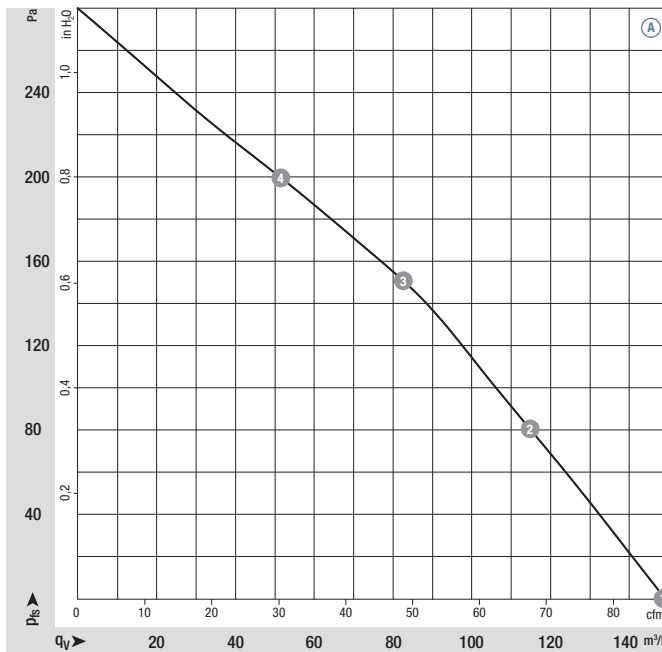


- **Material:** Lüfterrad: Stahlblech, rostbeständig
Gehäuse: Stahlblech, feueraluminierter
- **Drehrichtung:** rechts auf das Lüfterrad gesehen
- **Schutzart:** IP 54
- **Isolationsklasse:** "B"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine, offener Rotor
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager
- **Max. Abgastemperatur:** Dauerbetrieb 250°C

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Max. Aufnahmeleistung	Max. Aufnahme Strom	Schalldruckpegel	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	dB(A)	°C	kg	S. 96, 99	
G3G 150-DA03 -**	M3G 055-AI	Ⓐ 1~200-240	50/60	149	2535	16	0,17	66	-25..+60	2,0	H4), C)	

Änderungen vorbehalten

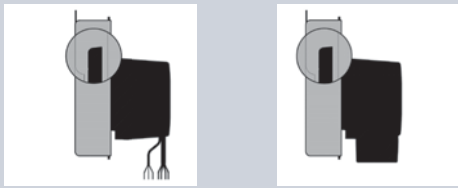
Kennlinien:



	n	P _{ed}	I	L _{pA}
	min ⁻¹	W	A	dB(A)
Ⓐ 1	2535	16	0,17	---
Ⓐ 2	2545	16	0,17	---
Ⓐ 3	2585	15	0,16	---
Ⓐ 4	2635	14	0,16	---

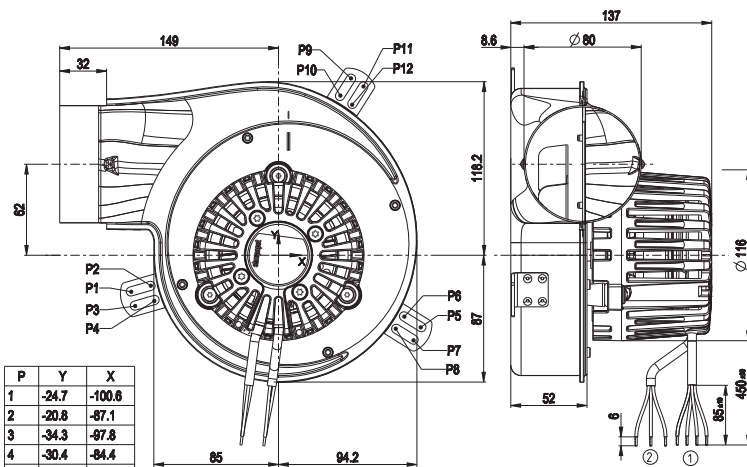
Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, in ebm-papst Spiralgehäuse ohne Berührungsschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

- **Technische Ausstattung:** siehe Anschlussbild S. 96
- **EMV:** Störaussendung gemäß EN 61000-6-3
Störfestigkeit gemäß EN 61000-6-2
Netzurückwirkungen gemäß EN 61000-3-2/3
- **Berührungsstrom:** < 3,5 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Kabelauführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** VDE, UL, CSA, CCC, GOST sind vorgesehen
- **Optional:** zusätzliche Wellendichtung aus Keramik (siehe S. 94)



Auswahl

Typ	Kabelauführung	Steckerausführung
G3G 150-DA03 -**	G3G 150-DA03 -01	G3G 150-DA03 -05

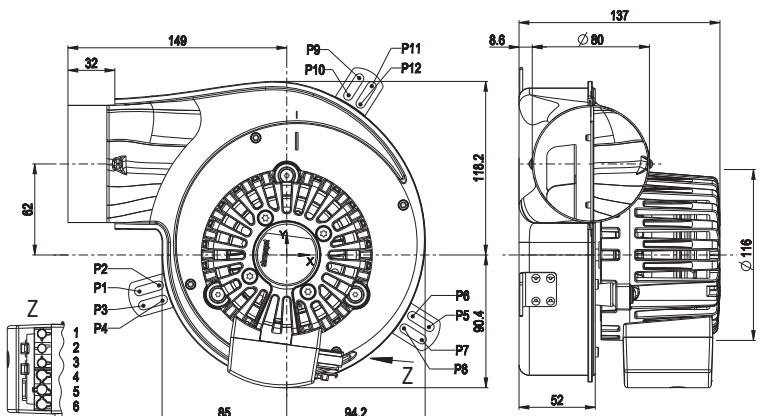


P	Y	X
1	-24.7	-100.6
2	-20.8	-87.1
3	-34.3	-87.8
4	-30.4	-84.4
5	-49.0	87.3
6	-41.6	85.4
7	-57.5	92.0
8	-50.1	80.1
9	120.3	49.4
10	108.5	41.9
11	114.9	57.8
12	103.1	50.3

Anschluss Z:

- 1 = N (blau)
- 2 = PE (grün/gelb)
- 3 = L (schwarz)
- 4 = 0-10V/PWM (gelb)
- 5 = GND (blau)
- 6 = Tacho (weiß)

P	Y	X
1	-24.7	-100.6
2	-20.8	-87.1
3	-34.3	-87.8
4	-30.4	-84.4
5	-49.0	87.3
6	-41.6	85.4
7	-57.5	92.0
8	-50.1	80.1
9	120.3	49.4
10	108.5	41.9
11	114.9	57.8
12	103.1	50.3



EC-Radialgebläse (Abluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 180

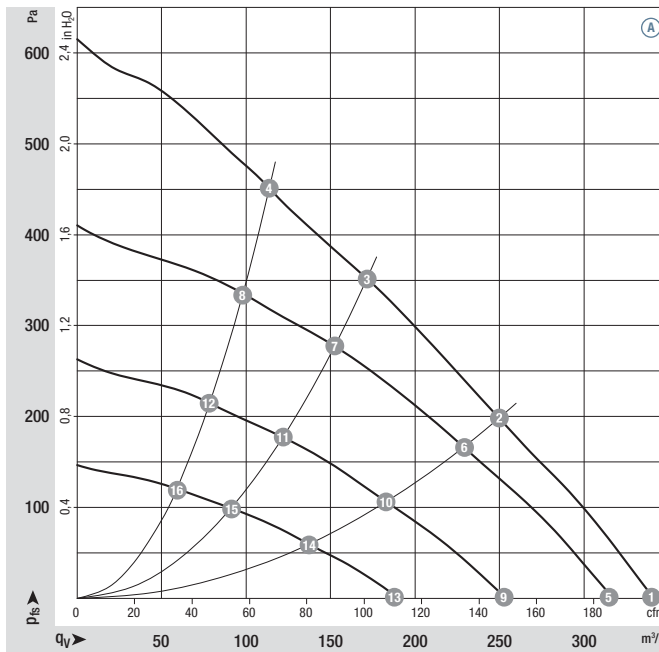


- **Material:** Lüfterrad: Stahlblech, rostbeständig
Gehäuse: Stahlblech, feueraluminierter
- **Drehrichtung:** rechts auf das Lüfterrad gesehen
- **Schutzart:** IP 54
- **Isolationsklasse:** "B"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine, offener Rotor
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager
- **Max. Abgastemperatur:** Dauerbetrieb 250°C

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Max. Aufnahmeleistung	Max. Aufnahmestrom	Schalldruckpegel	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	dB(A)	°C	kg	S. 96, 99	
G3G 180-FJ11 -**	M3G 055-CF	Ⓐ 1~200-240	50/60	340	2690	55	0,50	74	-25..+60	2,9	H4), C)	
G3G 180-GJ11 -**												

Änderungen vorbehalten

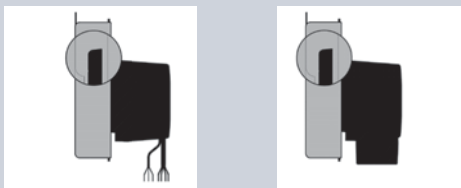
Kennlinien:

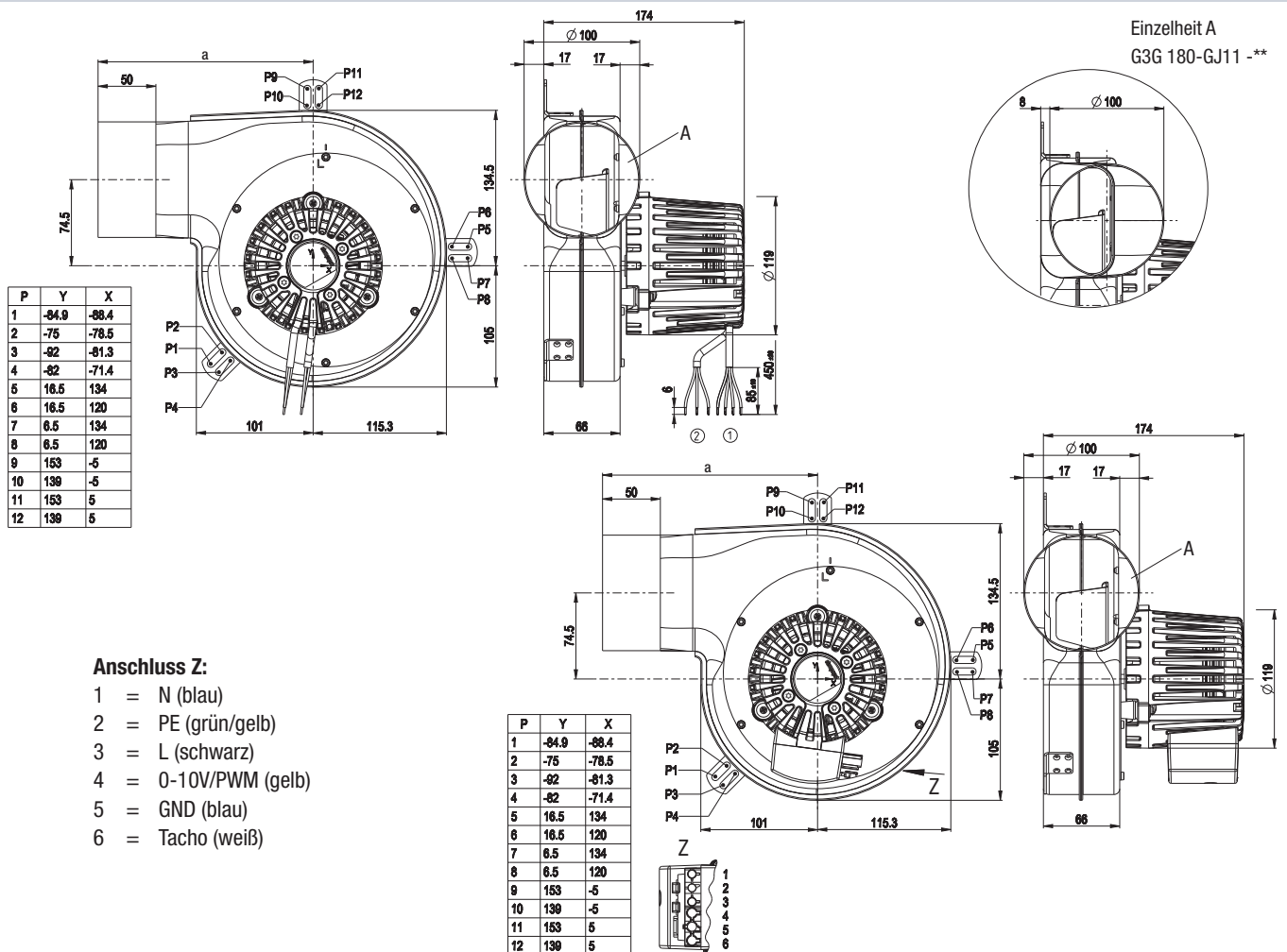


	n	P _{ed}	I	L _{pA}
	min ⁻¹	W	A	dB(A)
Ⓐ 1	2690	55	0,50	74
Ⓐ 2	2725	52	0,48	70
Ⓐ 3	2810	46	0,44	66
Ⓐ 4	2895	39	0,38	64
Ⓐ 5	2500	44	0,40	72
Ⓐ 6	2500	40	0,37	67
Ⓐ 7	2500	32	0,31	63
Ⓐ 8	2500	25	0,25	61
Ⓐ 9	2000	22	0,21	66
Ⓐ 10	2000	20	0,19	62
Ⓐ 11	2000	16	0,16	57
Ⓐ 12	2000	13	0,13	55
Ⓐ 13	1500	9	0,09	59
Ⓐ 14	1500	9	0,08	55
Ⓐ 15	1500	7	0,07	50
Ⓐ 16	1500	5	0,05	48

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, in ebm-papst Spiralgehäuse ohne Berührungsschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

- **Technische Ausstattung:** siehe Anschlussbild S. 96
- **EMV:** Störaussendung gemäß EN 61000-6-3
Störfestigkeit gemäß EN 61000-6-2
Netzurückwirkungen gemäß EN 61000-3-2/3
- **Berührungsstrom:** < 3,5 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Kabelauführung:** variabel
- **Schutzklasse:** I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** VDE, UL, CSA, CCC, GOST sind vorgesehen
- **Optional:** zusätzliche Wellendichtung aus Keramik (siehe S. 94)

Auswahl			Maße
Typ	Kabelauführung	Steckerausführung	a
G3G 180-FJ11 -**	G3G 180-FJ11 -01	G3G 180-FJ11 -05	186
G3G 180-GJ11 -**	G3G 180-GJ11 -01	G3G 180-GJ11 -05	223



AC-Radialgebläse (Abluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 150

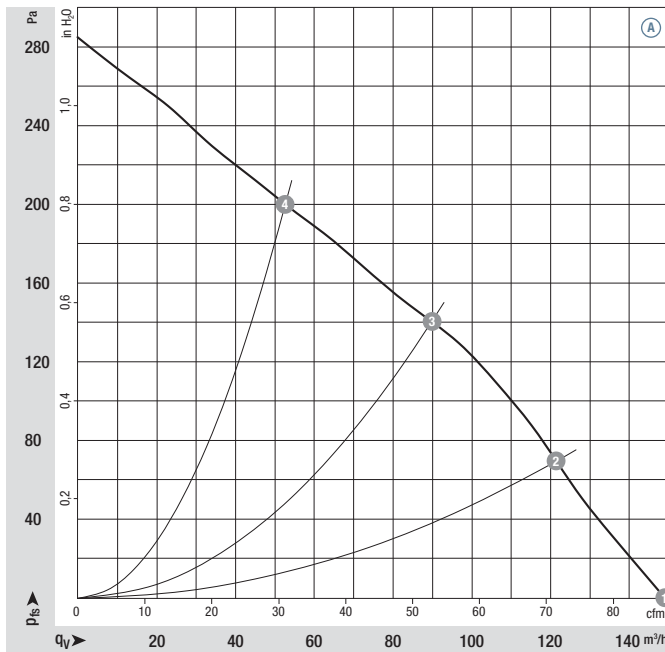


- **Material:** Lüfterrad: Stahlblech, rostbeständig
Gehäuse: Stahlblech, feueraluminierter
- **Drehrichtung:** rechts auf das Lüfterrad gesehen
- **Schutzart:** IP 44
- **Isolationsklasse:** "F"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine, offener Rotor
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager
- **Max. Abgastemperatur:** Dauerbetrieb 250°C

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Max. Aufnahmeleistung	Max. Aufnahmestrom	Kondensator	Schalldruckpegel	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	µF/VDB	dB(A)	°C	kg	S. 98, 99	
G2E 150-D091 -**	M2E 068-BF	Ⓐ	230	50	145	2480	30	0,14	1,0/400	---	-25..+50	2,3	A1), D)
G2E 150-DN91 -**	M2E 068-BF	Ⓐ	230	50	145	2480	30	0,14	1,0/400	---	-25..+70	2,3	A1), D)

Änderungen vorbehalten

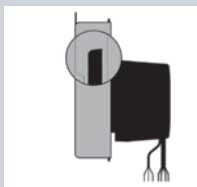
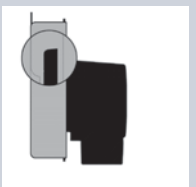
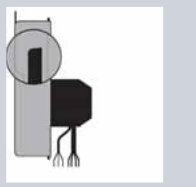
Kennlinien:

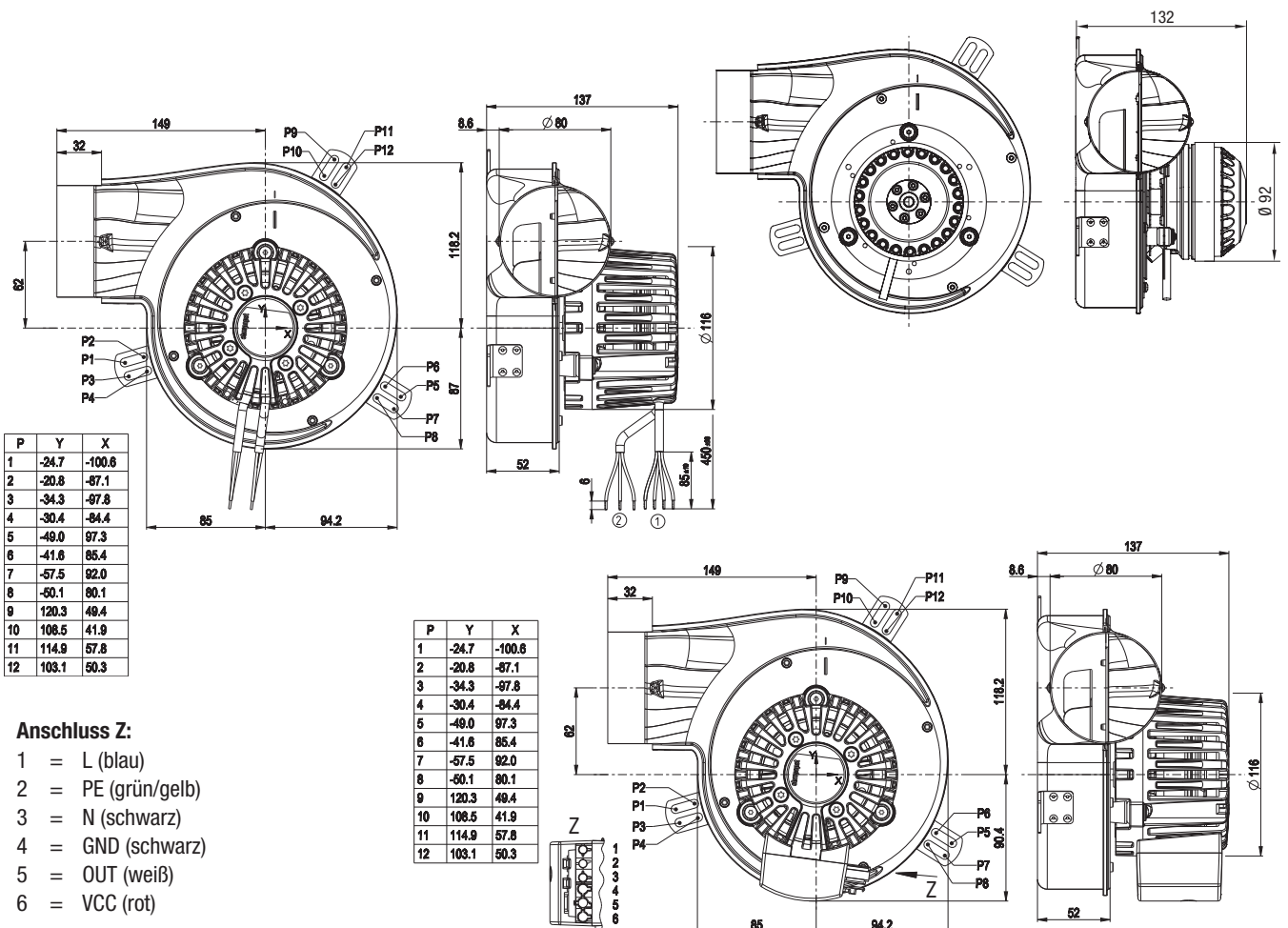


	n min ⁻¹	P _{ed} W	I A	L _{pA} dB(A)
Ⓐ ①	2480	30	0,14	---
Ⓐ ②	2505	30	0,13	---
Ⓐ ③	2560	29	0,13	---
Ⓐ ④	2620	28	0,12	---

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, in ebm-papst Spiralgehäuse ohne Berührungsschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

- **Motorschutz:** Temperaturwächter intern geschaltet
- **Berührungsstrom:** < 0,75 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Standard:** Drehzahlüberwachung durch Hall IC
- **Schutzklasse:** I
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** UL, CSA, CCC, GOST sind vorgesehen
- **Optional:** zusätzliche Wellendichtung aus Keramik (siehe S. 94)

Auswahl			
Typ	Kabelausführung	Steckerausführung	Steckerausführung ohne Schutzhaube
G2E 150-D091 -**	G2E 150-D091 -01	G2E 150-D091 -05	---
G2E 150-DN91 -**	---	---	G2E 150-DN91 -01



AC-Radialgebläse (Abluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 152

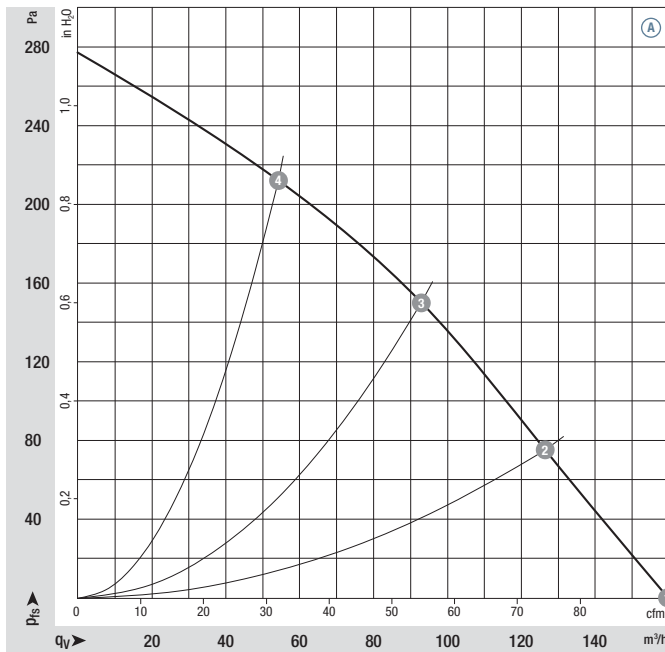


- **Material:** Lüfterrad: Stahlblech, rostbeständig
Gehäuse: Stahlblech, feueraluminier
- **Drehrichtung:** rechts auf das Lüfterrad gesehen
- **Schutzart:** IP 00
- **Isolationsklasse:** "H"
- **Einbaulage:** beliebig, ausser Motor hängend
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** Kugellager/Gleitlager
- **Max. Abgastemperatur:** Dauerbetrieb 250°C

Nenndaten	Typ	Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Max. Aufnahmeleistung	Max. Aufnahmestrom	Schalldruckpegel	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
		VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	dB(A)	°C	kg	S. 98	
	G2E 152 / 0020-3030	Ⓐ	230	50	160	2600	43	0,38	---	-25..+70	2,3	B)

Änderungen vorbehalten

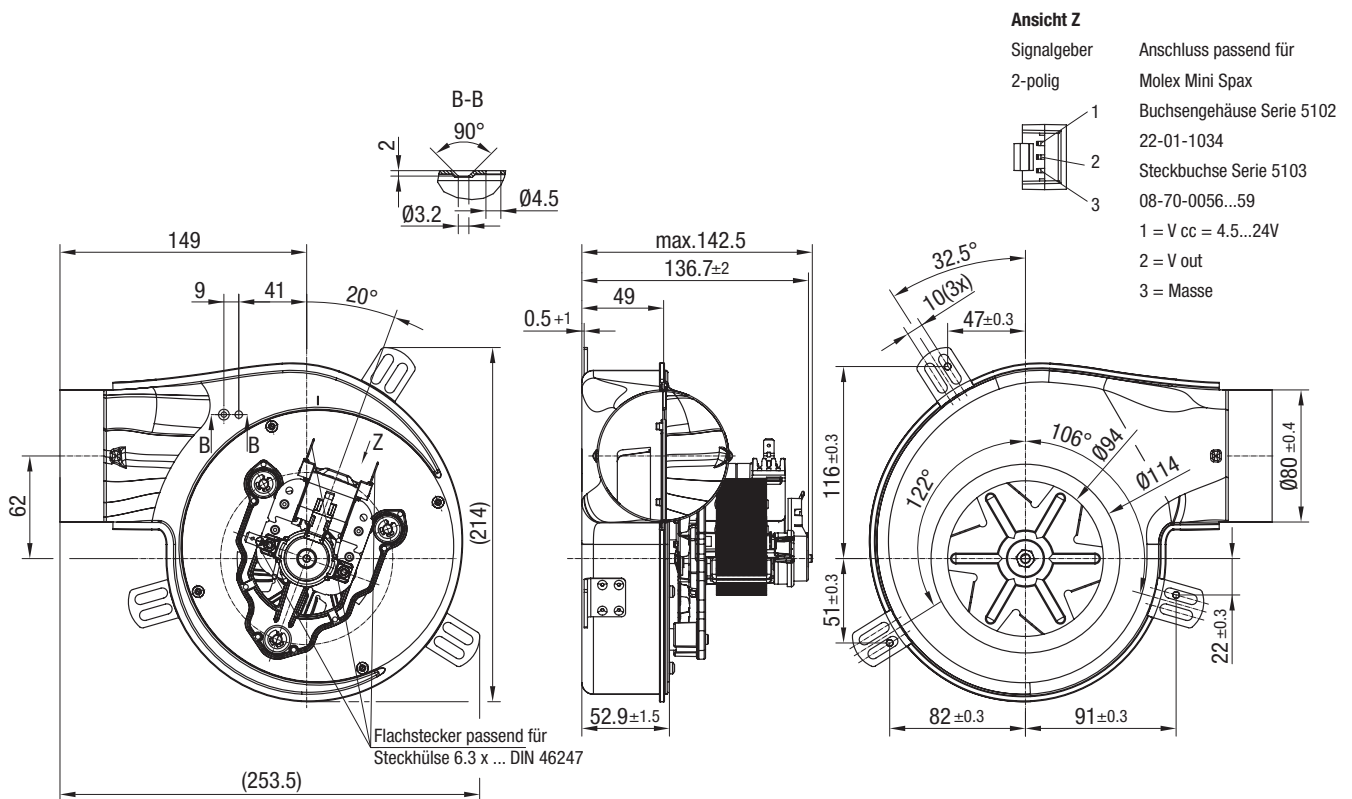
Kennlinien:



	n	P _{ed}	I	L _{pA}
	min ⁻¹	W	A	dB(A)
Ⓐ 1	2600	43	0,38	---
Ⓐ 2	2630	43	0,37	---
Ⓐ 3	2660	42	0,37	---
Ⓐ 4	2700	39	0,35	---

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, in ebm-papst Spiralgehäuse ohne Berührungsschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

- **Motorschutz:** Temperaturwächter intern geschaltet
- **Standard:** Drehzahlüberwachung durch Hall IC
- **Schutzklasse:** I
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** CCC, GOST sind vorgesehen; UL, CSA auf Anfrage
- **Optional:** zusätzliche Wellendichtung aus Keramik (siehe S. 94)



AC-Radialgebläse (Abluft)

für Feststoffheizungen, einseitig saugend, Ø 180

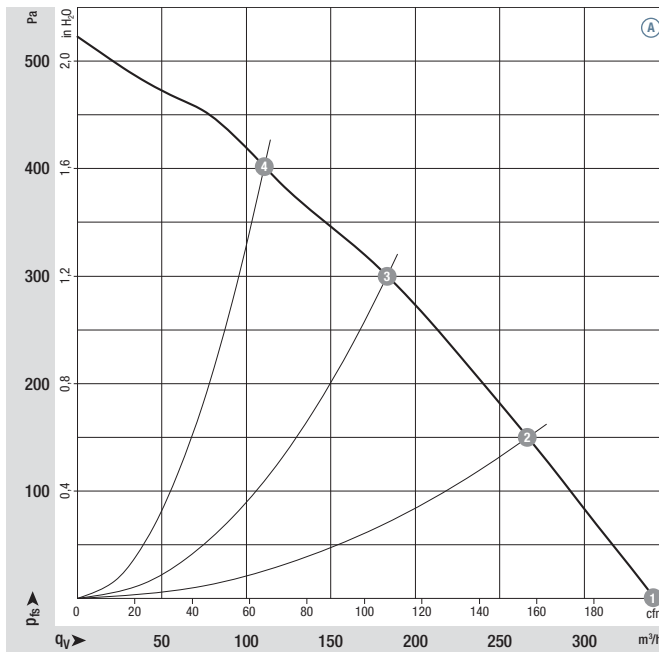


- **Material:** Lüfterrad: Stahlblech, rostbeständig
Gehäuse: Stahlblech, feueraluminierter
- **Drehrichtung:** rechts auf das Lüfterrad gesehen
- **Schutzart:** IP 44
- **Isolationsklasse:** "F"
- **Einbaulage:** beliebig
- **Kondenswasserbohrungen:** keine, offener Rotor
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb (S1)
- **Lagerung:** wartungsfreie Kugellager
- **Max. Abgastemperatur:** Dauerbetrieb 250°C

Nenndaten		Kennlinie	Nennspannung	Frequenz	Volumenstrom	Drehzahl	Max. Aufnahmeleistung	Max. Aufnahmestrom	Kondensator	Schalldruckpegel	Zul. Umgebungstemp.	Masse	Anschlussbild
Typ	Motor	VAC	Hz	m ³ /h	min ⁻¹	W	A	µF/VDB	dB(A)	°C	kg	S. 98,99	
G2E 180-CV82 -**	M2E 068-CF	A	230	50	340	2600	65	0,30	1,0/400	73	-25..+60	3,0	A1), D)
G2E 180-GV82 -**													

Änderungen vorbehalten

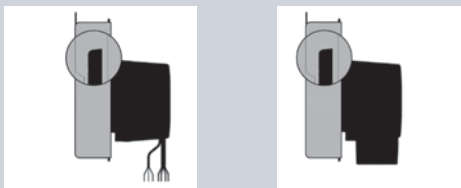
Kennlinien:



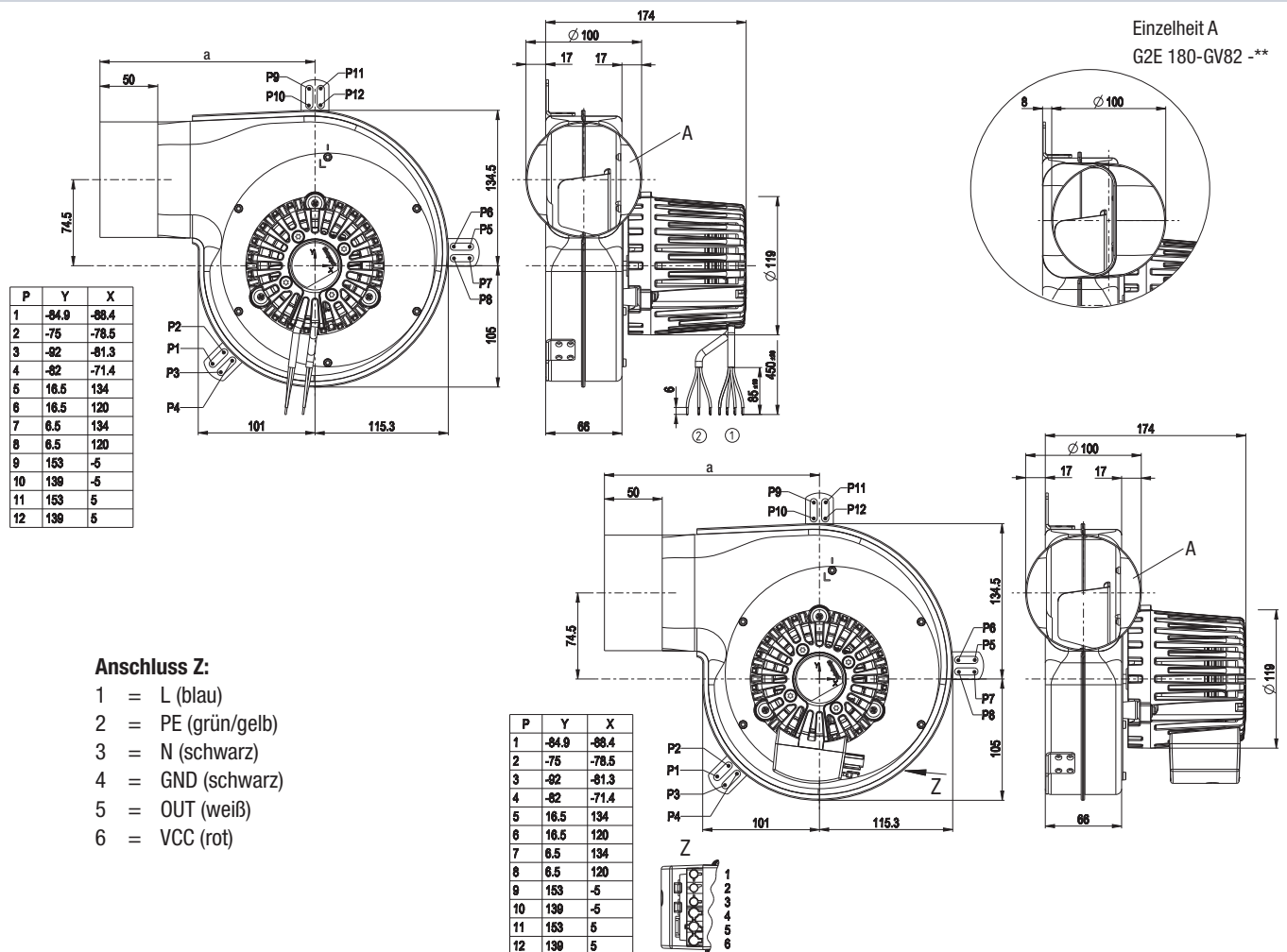
	n	P _{ed}	I	L _{pA}
	min ⁻¹	W	A	dB(A)
A 1	2600	65	0,30	73
A 2	2645	60	0,26	70
A 3	2700	55	0,24	64
A 4	2765	48	0,21	62

Luftleistung gemessen nach: ISO 5801, Installationskategorie A, in ebm-papst Spiralgehäuse ohne Berührungsschutz. Saugseitige Geräuschpegel: L_{WA} nach ISO 13347, L_{pA} mit 1 m Abstand auf Ventilatorachse gemessen. Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen! Detailinformationen siehe Seite 100 ff.

- **Motorschutz:** Temperaturwächter intern geschaltet
- **Berührungsstrom:** < 0,75 mA gemäß IEC 60990 (Messschaltung Bild 4)
- **Standard:** Drehzahlüberwachung durch Hall IC
- **Schutzklasse:** I
- **Normkonformität:** EN 60335-1, CE
- **Zulassungen:** UL, CSA, CCC, GOST sind vorgesehen
- **Optional:** zusätzliche Wellendichtung aus Keramik (siehe S. 94)

Auswahl			Maße
Typ	Kabelausführung *	Steckerausführung	a
G2E 180-CV82 -**	G2E 180-CV82 -01	G2E 180-CV82 -05	186
G2E 180-GV82 -**	G2E 180-GV82 -01	G2E 180-GV82 -05	223

* Kabelausführung auch ohne Schutzhaube möglich





Getriebemotoren



Spaltpolmotor EM 30

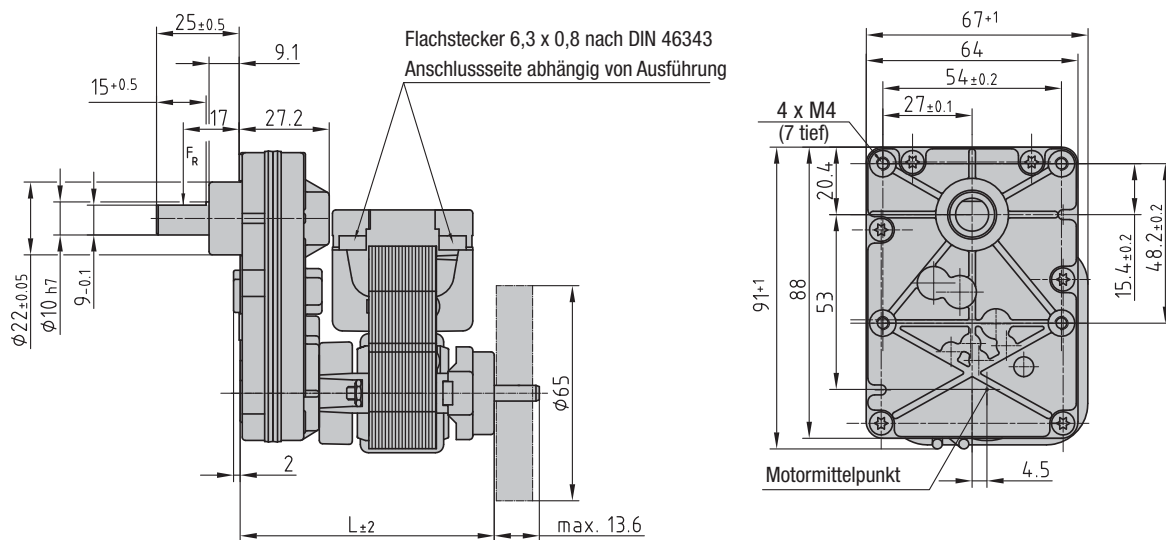
mit Flatline 78



- **Stirradgetriebe:** Zink-Druckgussgehäuse
- **Max. zulässige Radiallast:** 300 N
- **Max. zulässige Axiallast:** 50 N
- **Lebensdauererwartung:** 5000 h (Lebensdauer-Fettfüllung)
- **Eingangsstufe:** geräuschoptimiert
- **Abtriebswelle:** Nadellager
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb S1 bei bis zu 50 °C Umgebungstemperatur

Nenndaten		Nennspannung	Frequenz	Untersetzung	Antriebsdrehmoment	Abtriebsdrehzahl	Abgabeleistung	Nennstrom	Masse	Länge
Typ	Motor	V	Hz	i/Stufenzahl	M _{ab} (Nm)	n _{ab} (min ⁻¹)	P _{ab} (W)	I (A)	m (kg)	L (mm)
78.5.3030.F40	EM3030	230	50	408,4/5	7,4	6,37	4,9	0,46	1,1	87
78.5.3030.F41	EM3030	230	50	737,4/5	12,5	3,53	4,6	0,46	1,1	87
78.5.3020.F42	EM3020	230	50	976,0/5	11,9	2,66	3,3	0,15	0,9	77
78.5.3020.F43	EM3020	230	50	1266,1/5	13,0	2,05	2,8	0,15	0,9	77
78.5.3020.F44	EM3020	230	50	1648,6/5	14,0	1,58	2,3	0,15	0,9	77
78.5.3020.F45	EM3020	230	50	2135,9/5	15,0	1,22	1,9	0,15	0,9	77

Änderungen vorbehalten



Kondensatormotor KM 40

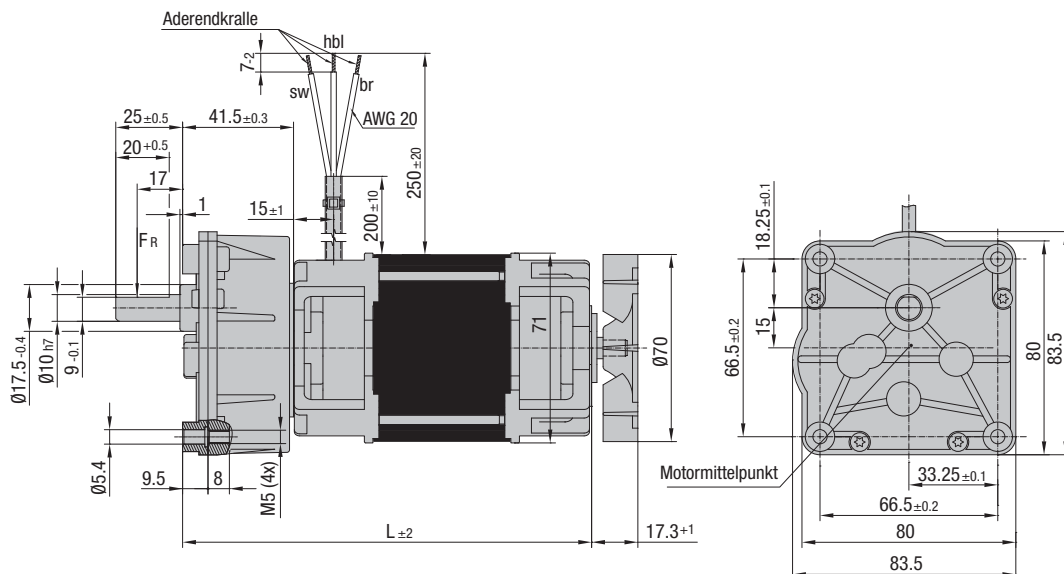
mit Compactline 92



- **Stirradgetriebe:** Zink-Druckgussgehäuse
- **Max. zulässige Radiallast:** 150 N
- **Max. zulässige Axiallast:** 50 N
- **Lebensdauererwartung:** 5000 h (Lebensdauer-Fettfüllung)
- **Eingangsstufe:** geräuschoptimiert
- **Abtriebswelle:** Gleit-/Nadellager
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb S1 bei bis zu 50 °C Umgebungstemperatur

Nenndaten		Nennspannung	Frequenz	Untersetzung	Antriebsdrehmoment	Abtriebsdrehzahl	Abgabeleistung	Nennstrom	Kondensator	Masse	Länge
Typ	Motor	V	Hz	i/Stufenzahl	M _{ab} (Nm)	n _{ab} (min ⁻¹)	P _{ab} (W)	I (A)	µF/V	m (kg)	L (mm)
92.3.4050.2.C06	KM4050-2	230	50	55,0/3	10,0	50,0	52	0,68	5,0/400	2,1	153
92.3.4050.2.C07	KM4050-2	230	50	70,4/3	12,8	39,1	52	0,68	5,0/400	2,1	153
92.3.4050.2.C08	KM4050-2	230	50	92,3/3	15,0	29,8	47	0,68	5,0/400	2,1	153
92.3.4030.2.C09	KM4030-2	230	50	142,0/3	14,4	19,4	29	0,38	3,5/400	1,6	133
92.3.4030.2.C10	KM4030-2	230	50	184,4/3	15,0	14,9	23	0,38	3,5/400	1,6	133
92.3.4030.2.C11	KM4030-2	230	50	274,6/3	15,0	10,0	16	0,38	3,5/400	1,6	133
92.3.4030.4.C12	KM4030-4	230	50	142,0/3	12,9	9,15	12	0,20	1,5/400	1,6	133
92.3.4030.4.C13	KM4030-4	230	50	184,4/3	15,0	7,05	11	0,20	1,5/400	1,6	133
92.3.4030.4.C14	KM4030-4	230	50	274,6/3	15,0	4,73	7,4	0,20	1,5/400	1,6	133

Änderungen vorbehalten



Kondensatormotor KM 40

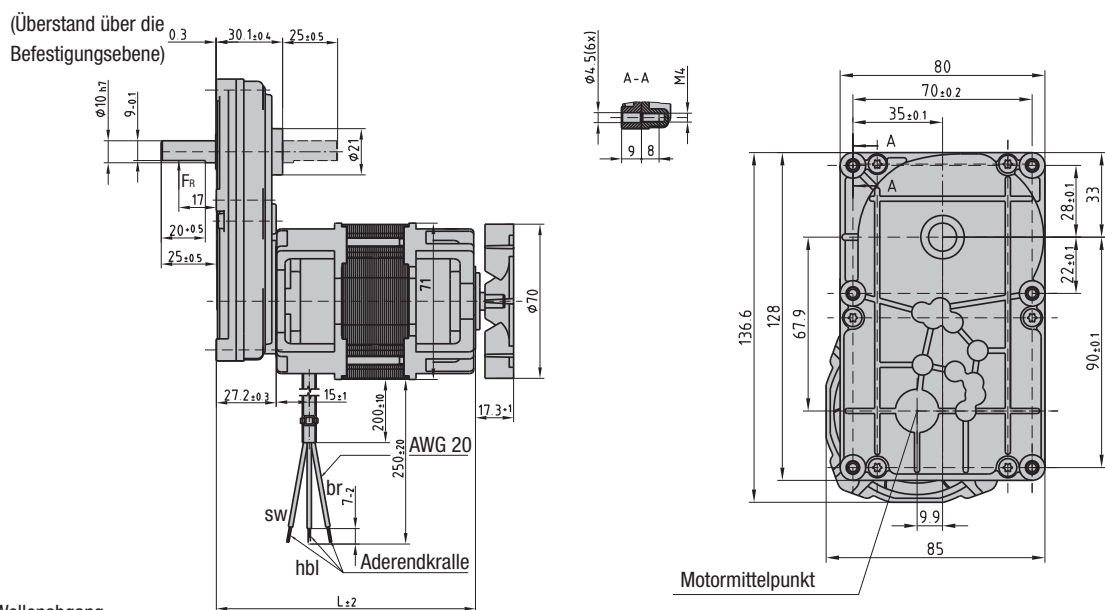
mit Flatline 85



- **Stirradgetriebe:** Zink-Druckgussgehäuse
- **Max. zulässige Radiallast:** 150 N
- **Max. zulässige Axiallast:** 50 N
- **Lebensdauererwartung:** 5000 h (Lebensdauer-Fettfüllung)
- **Eingangsstufe:** geräuschoptimiert
- **Abtriebswelle:** beidseitig nadelgelagert
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb S1 bei bis zu 50 °C Umgebungstemperatur

Nenndaten		Nennspannung	Frequenz	Untersetzung	Antriebsdrehmoment	Abtriebsdrehzahl	Abgabeleistung	Nennstrom	Kondensator	Masse	Länge
Typ	Motor	V	Hz	i/Stufenzahl	M _{ab} (Nm)	n _{ab} (min ⁻¹)	P _{ab} (W)	I (A)	μF/V	m (kg)	L (mm)
85.3.4050.2.F08	EM4050-2	230	50	136,5/3	24,9	20,1	52	0,68	5,0/400	2,1	139
85.3.4050.2.F09	EM4050-2	230	50	189,0/3	25,0	14,6	38	0,68	5,0/400	2,1	139
85.4.4030.F10	KM4030-2	230	50	303,6/4	27,7	9,06	26	0,38	3,5/400	1,7	119
85.4.4030.F11	KM4030-2	230	50	454,0/4	30,0	6,06	19	0,38	3,5/400	1,7	119
85.4.4030.F12	KM4030-2	230	50	687,0/4	30,0	4,00	13	0,38	3,5/400	1,7	119
85.5.4030.F13	KM4030-2	230	50	1028,7/4	30,0	2,67	8,4	0,38	3,5/400	1,7	119

Änderungen vorbehalten



Alternativer Wellenabgang
motorseitig auf Wunsch
Bestellzusatz: W03

EC-Motor VDC 3-49-15

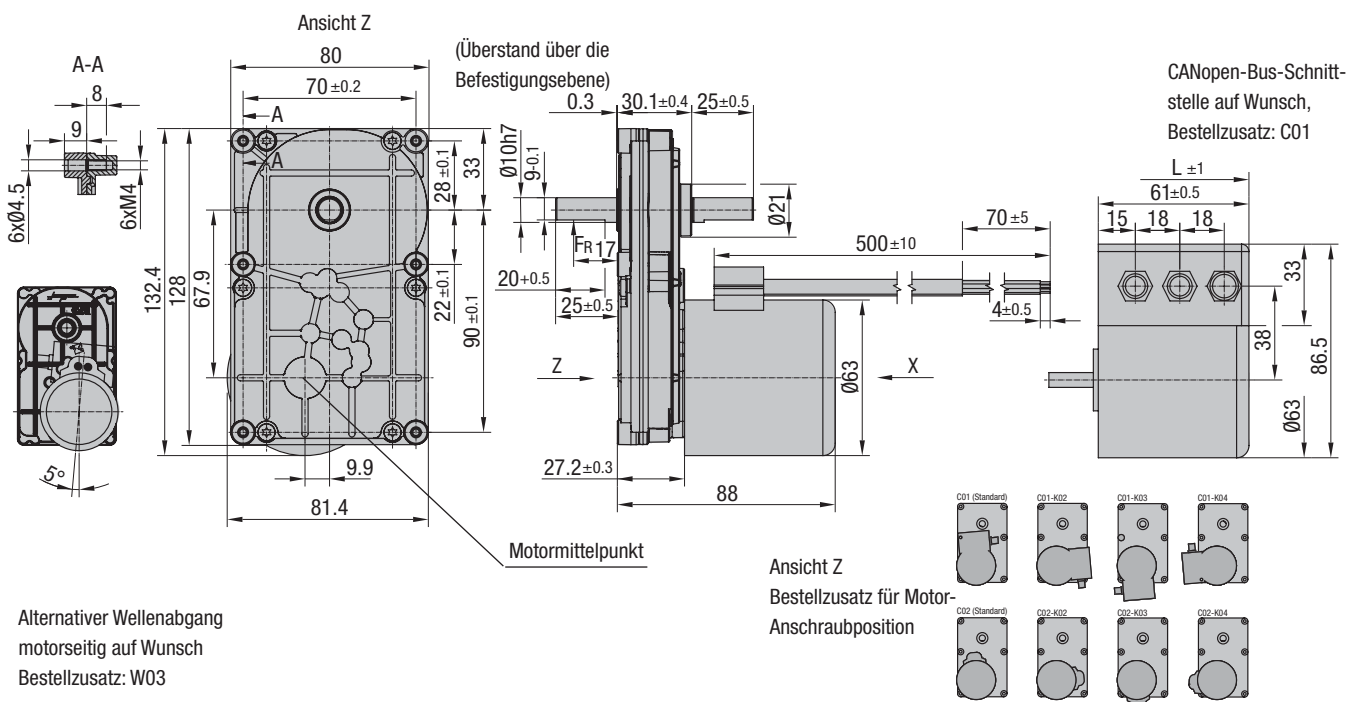
mit Flatline 85



- **Stirradgetriebe:** Zink-Druckgussgehäuse
- **Max. zulässige Radiallast:** 150 N
- **Max. zulässige Axiallast:** 50 N
- **Lebensdauererwartung:** 5000 h (Lebensdauer-Fettfüllung)
- **Eingangsstufe:** geräuschoptimiert
- **Abtriebswelle:** beidseitig nadelgelagert
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb S1 bei bis zu 50 °C Umgebungstemperatur

Nenndaten		Nennspannung	Untersetzung	Antriebsdrehmoment	Abtriebsdrehzahl	Abgabeleistung	Nennstrom	Masse	Länge
Typ	Motor	V	i/Stufenzahl	M _{ab} (Nm)	n _{ab} (min ⁻¹)	P _{ab} (W)	I (A)	m (kg)	L (mm)
85.3.C4915.F01	VDC-3-49-15	24	8,2/3	0,9	488	46	3,5	1,4	88
85.3.C4915.F02	VDC-3-49-15	24	12,3/3	1,3	325	46	3,5	1,4	88
85.3.C4915.F03	VDC-3-49-15	24	27,6/3	3,0	145	46	3,5	1,4	88
85.3.C4915.F04	VDC-3-49-15	24	40,3/3	4,4	99,3	46	3,5	1,4	88
85.3.C4915.F05	VDC-3-49-15	24	64,0/3	7,0	62,5	46	3,5	1,4	88
85.3.C4915.F06	VDC-3-49-15	24	101,8/3	11,0	39,3	46	3,5	1,4	88
85.3.C4915.F07	VDC-3-49-15	24	136,5/3	15,0	29,3	46	3,5	1,4	88
85.3.C4915.F08	VDC-3-49-15	24	189,0/3	21,0	21,2	46	3,5	1,4	88

Änderungen vorbehalten



EC-Motor VDC 3-54-14

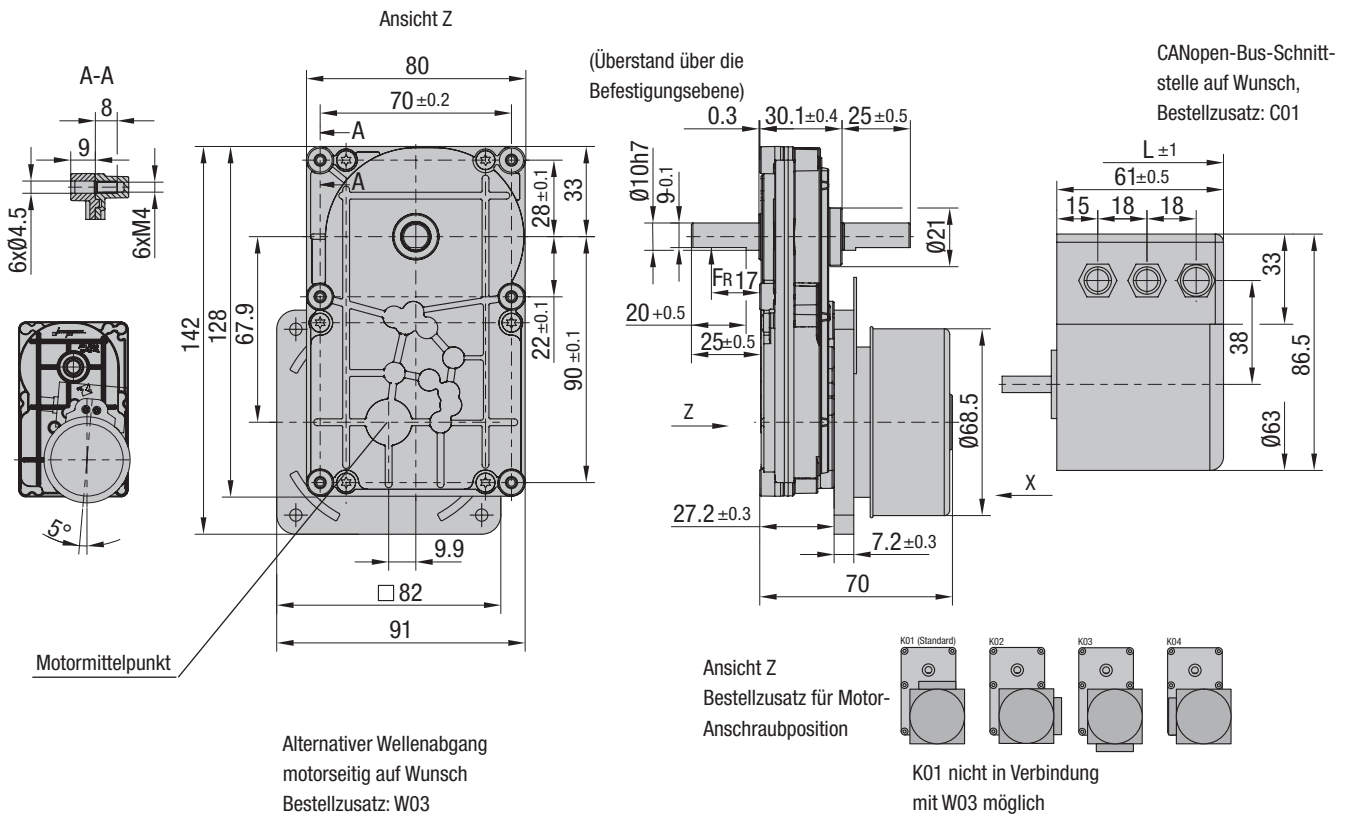
mit Flatline 85



- **Stirradgetriebe:** Zink-Druckgussgehäuse
- **Max. zulässige Radiallast:** 150 N
- **Max. zulässige Axiallast:** 50 N
- **Lebensdauererwartung:** 5000 h (Lebensdauer-Fettfüllung)
- **Eingangsstufe:** geräuschoptimiert
- **Abtriebswelle:** beidseitig nadelgelagert
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb S1 bei bis zu 50 °C Umgebungstemperatur

Nenndaten		Nennspannung	Untersetzung	Antriebsdrehmoment	Abtriebsdrehzahl	Abgabeleistung	Nennstrom	Masse	Länge
Typ	Motor	V	i/Stufenzahl	M _{ab} (Nm)	n _{ab} (min ⁻¹)	P _{ab} (W)	I (A)	m (kg)	L (mm)
85.4.C5414.F11	VDC-3-54-14	24	454,0/4	30,0	7,71	24	2,8	1,1	70
85.4.C5414.F13	VDC-3-54-14	24	1028,7/4	30,0	3,40	11	2,8	1,1	70

Änderungen vorbehalten



EC-Motor VDC 3-54-14

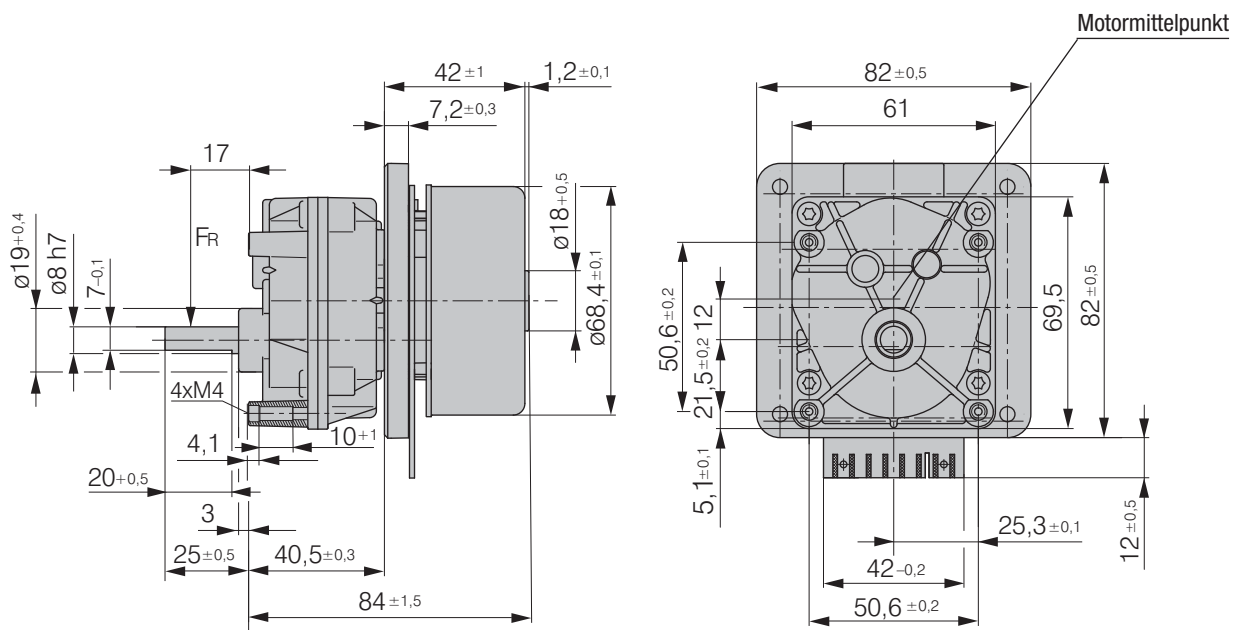
mit Compactline 90



- **Stirradgetriebe:** Zink-Druckgussgehäuse
- **Max. zulässige Radiallast:** 120 N
- **Max. zulässige Axiallast:** 40 N
- **Lebensdauererwartung:** 5000 h (Lebensdauer-Fettfüllung)
- **Eingangsstufe:** geräuschoptimiert
- **Abtriebswelle:** Gleit-/Nadellager
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb S1 bei bis zu 50 °C Umgebungstemperatur

Nenndaten		Nennspannung	Untersetzung	Antriebsdrehmoment	Abtriebsdrehzahl	Abgabeleistung	Nennstrom	Masse	Länge
Typ	Motor	V	i/Stufenzahl	M_{ab} (Nm)	n_{ab} (min ⁻¹)	P_{ab} (W)	I (A)	m (kg)	L (mm)
90.2.C5414.C01	VDC-3-54-14	24	16,0/2	1,7	219	39	2,8	0,8	84
90.2.C5414.C05	VDC-3-54-14	24	32,0/2	3,4	109	39	2,8	0,8	84
90.3.C5414.C07	VDC-3-54-14	24	57,8/3	5,5	60,6	35	2,8	0,8	84
90.3.C5414.C08	VDC-3-54-14	24	79,1/3	7,0	44,2	32	2,8	0,8	84
90.3.C5414.C09	VDC-3-54-14	24	121,6/3	7,0	28,8	21	2,8	0,8	84
90.4.C5414.C10	VDC-3-54-14	24	189,0/4	9,0	18,5	17	2,8	0,9	84
90.4.C5414.C12	VDC-3-54-14	24	368,0/4	9,0	9,51	9	2,8	0,9	84

Änderungen vorbehalten



EC-Motor BG 4310

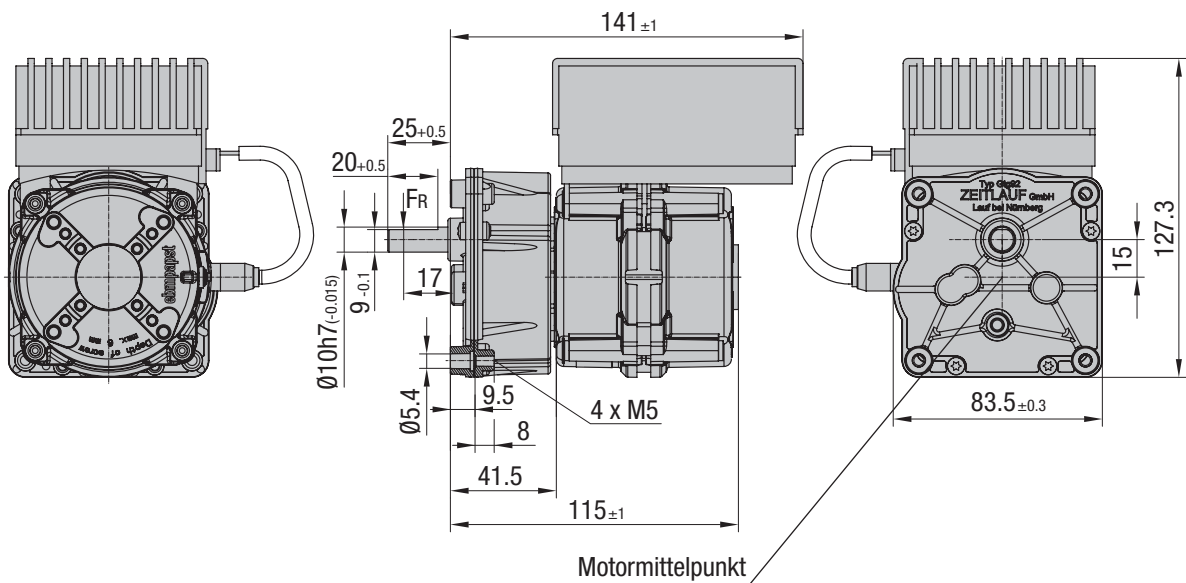
mit Compactline 92



- **Stirradgetriebe:** Zink-Druckgussgehäuse
- **Schutzart:** IP 20
- **Max. zulässige Radiallast:** 150 N
- **Max. zulässige Axiallast:** 50 N
- **Lebensdauererwartung:** 5000 h (Lebensdauer-Fettfüllung)
- **Eingangsstufe:** geräuschoptimiert
- **Abtriebswelle:** beidseitig nadelgelagert
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb S1 bei bis zu 50 °C Umgebungstemperatur
- **Technische Ausstattung:**
 - Steuereingang 0-10 V (optional PWM)
 - cw (optional reverse on start)
 - Drehzahlausgang optional

Nenndaten		Nennspannung	Frequenz	Untersetzung	Antriebsdrehmoment	Abtriebsdrehzahl	Abgabeleistung	Nennstrom	Masse	Länge
Typ	Motor	V	Hz	i/Stufenzahl	M _{ab} (Nm)	n _{ab} (min ⁻¹)	P _{ab} (W)	I (A)	m (kg)	L (mm)
92.3.B4310.C01	BG 4310	230	50	184,4/3	15	2,71...16,27	25	---	1,4	100
92.3.B4310.C02	BG 4310	230	50	274,6/3	20	1,82...10,92	23	---	1,4	100

Änderungen vorbehalten



EC-Motor BG 4310

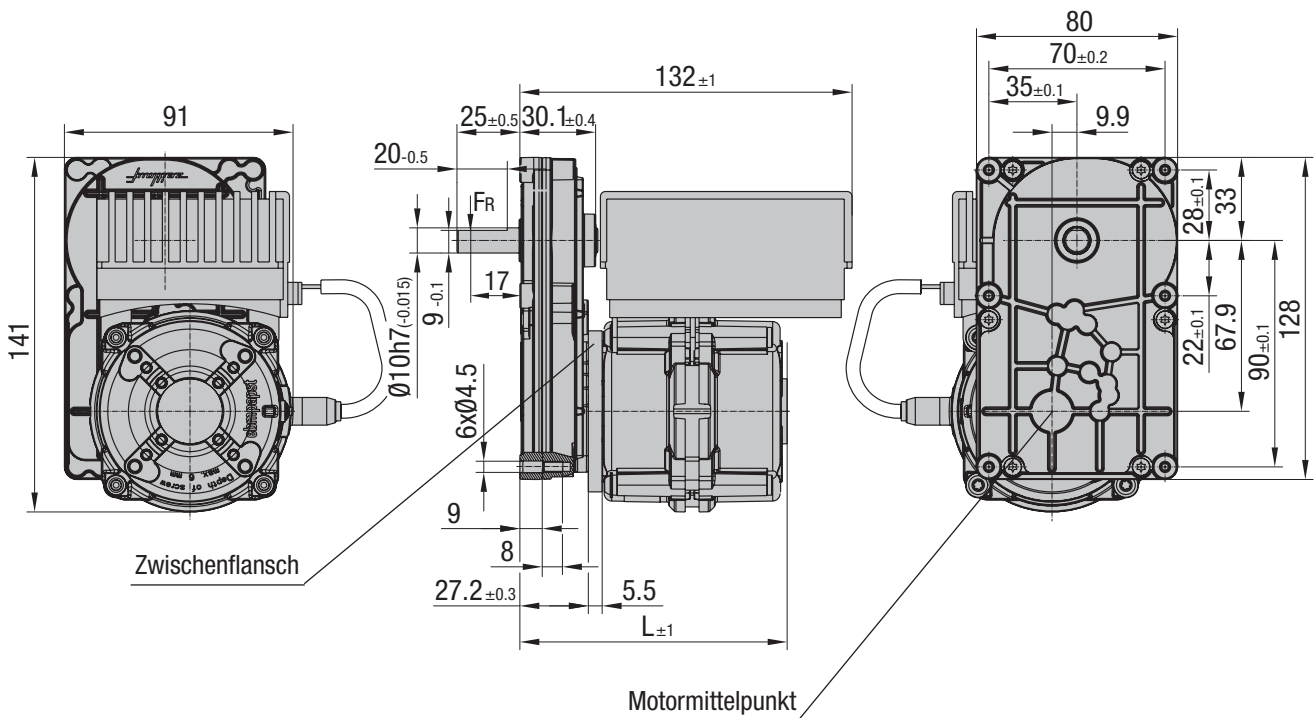
mit Flatline 85



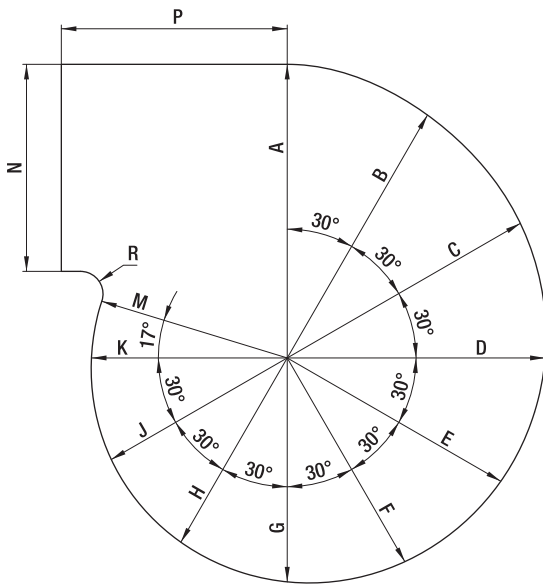
- **Stirradgetriebe:** Zink-Druckgussgehäuse
- **Schutzart:** IP 20
- **Max. zulässige Radiallast:** 150 N
- **Max. zulässige Axiallast:** 50 N
- **Lebensdauererwartung:** 5000 h (Lebensdauer-Fettfüllung)
- **Eingangsstufe:** geräuschoptimiert
- **Abtriebswelle:** beidseitig nadelgelagert
- **Betriebsart:** Dauerbetrieb S1 bei bis zu 50 °C Umgebungstemperatur
- **Technische Ausstattung:**
 Steuereingang 0-10 V (optional PWM)
 cw (optional reverse on start)
 Drehzahlausgang optional

Nenndaten		Nennspannung	Frequenz	Untersetzung	Antriebsdrehmoment	Abtriebsdrehzahl	Abgabeleistung	Nennstrom	Masse	Länge
Typ	Motor	V	Hz	i/Stufenzahl	M _{ab} (Nm)	n _{ab} (min ⁻¹)	P _{ab} (W)	I (A)	m (kg)	L (mm)
85.4.B4310.F01	BG 4310	230	50	303,6/4	25	1,65...9,88	26	---	1,5	106
85.4.B4310.F02	BG 4310	230	50	454,0/4	30	1,10...6,61	21	---	1,5	106

Änderungen vorbehalten



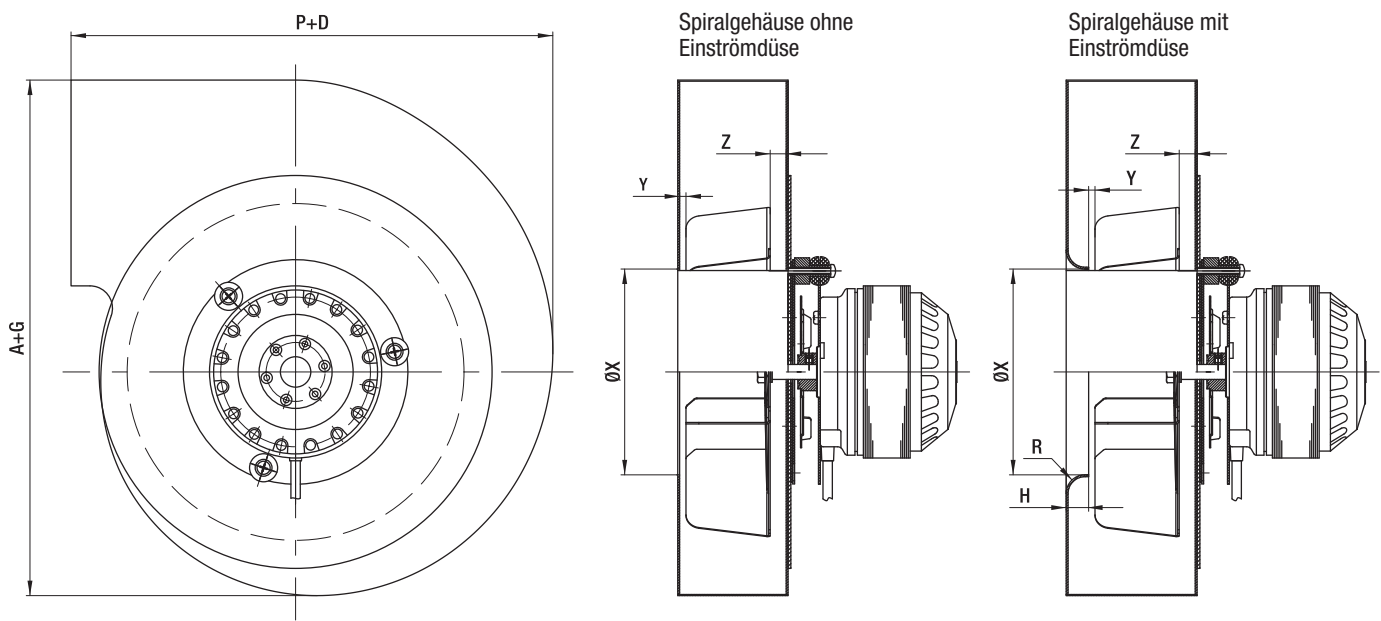
Spiralmaße



Spiralmaße für die EC-/AC-Radialventilatoren (Empfehlung ebmpapst)

Baugröße	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	R
Ø 140	121	116	111	106	102	97	92	88	84	82	80	86	93	9
Ø 150/152	130	124	119	114	109	104	99	94	90	87	86	92	100	10
Ø 160	139	132	127	122	116	111	106	100	96	93	92	98	107	11
Ø 180	156	149	143	137	131	125	119	113	108	104	103	110	120	12
Ø 210	182	174	167	160	152	146	139	132	127	121	120	128	140	14
Ø 250	218	209	200	192	182	175	167	158	152	145	144	154	168	19

Änderungen vorbehalten



Abstand Lüfterrad - Spiralgehäuse/Einströmdüse (Empfehlung ebm-papst)

Baugröße	X	Y	Z	R	H
Ø 140	80-100	3-5	8-11	10	10
Ø 150/152	90-110	3-5	8-11	10	10
Ø 160	100-120	3-5	8-11	10	10
Ø 180	110-130	3-5	8-11	12	12
Ø 210	120-135	3-5	8-11	12	12
Ø 250	140-160	3-5	8-11	12	12

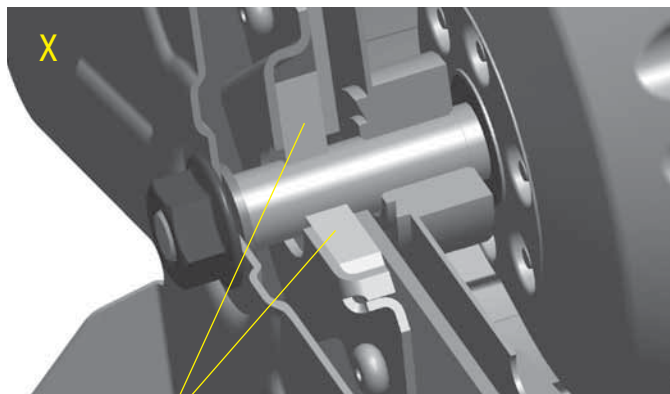
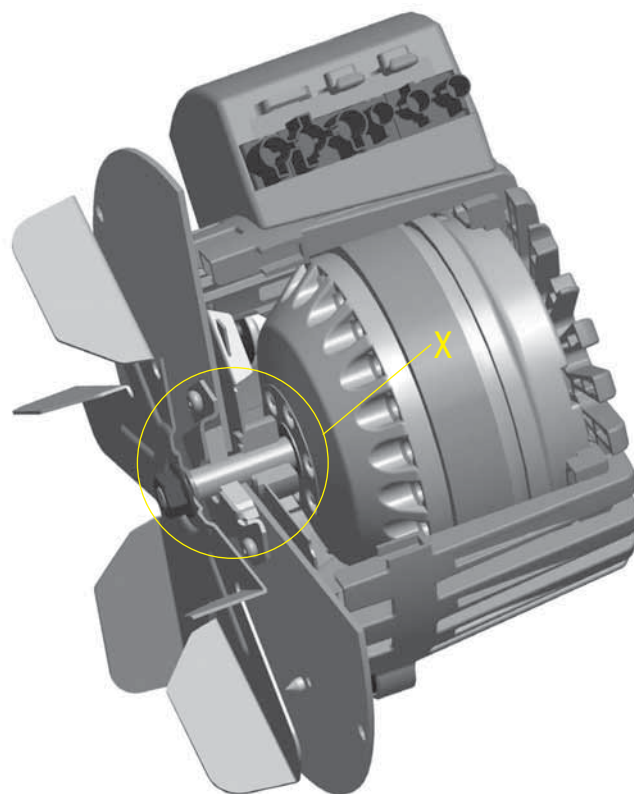
Änderungen vorbehalten

Optionale Wellendichtung

Optional bietet ebm-papst eine zusätzliche Wellendichtung für seine Abgasgebläse an. Diese wurde speziell für diese Anwendung entwickelt, welche beispielsweise für die Installation in Passiv- und Niedrigenergiehäusern mit kontrollierter Wohnungsbelüftung vorgesehen ist.

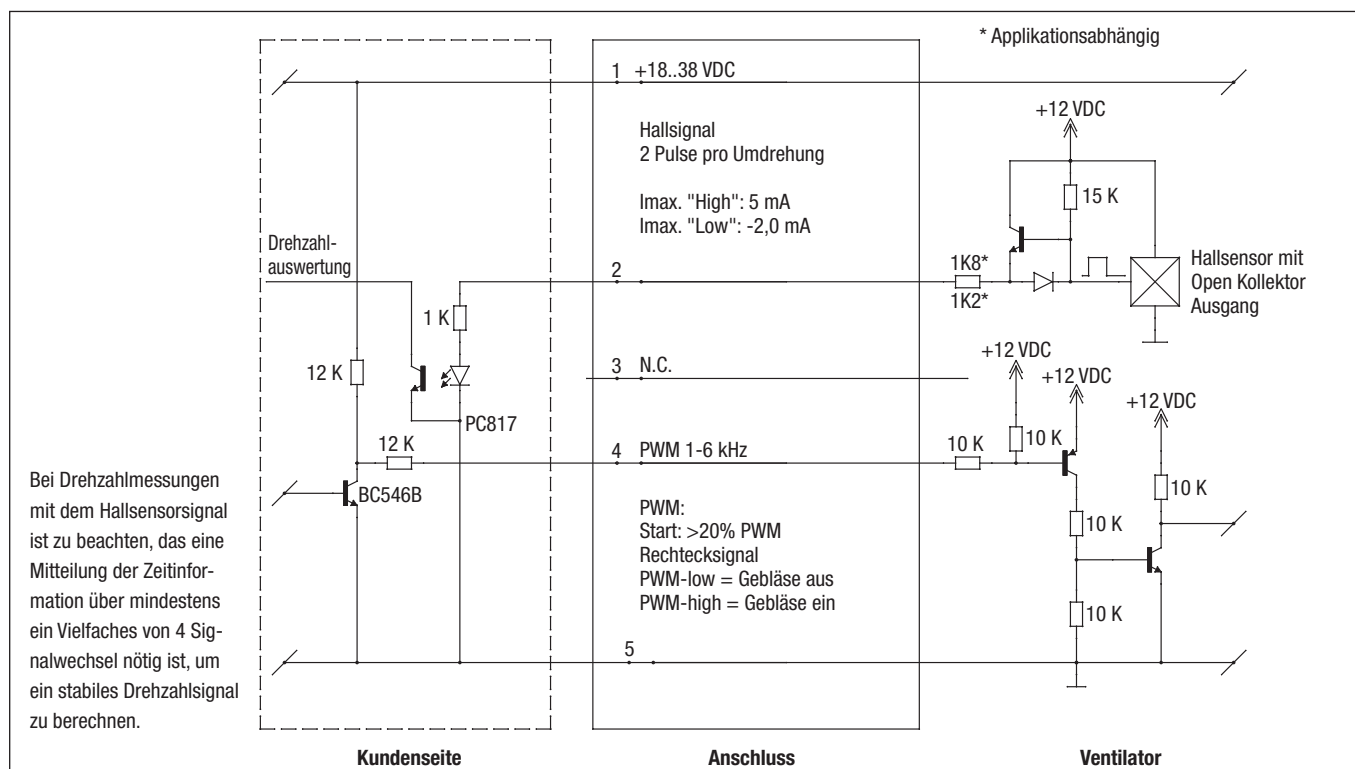
Das Dichtsystem besteht aus hochtemperaturfestem Keramik und ermöglicht eine dauerhaft geringe Leckage.

Die endgültige Eignung des Systems ist im Endgerät zu qualifizieren und freizugeben.



Wellendichtung aus Keramik

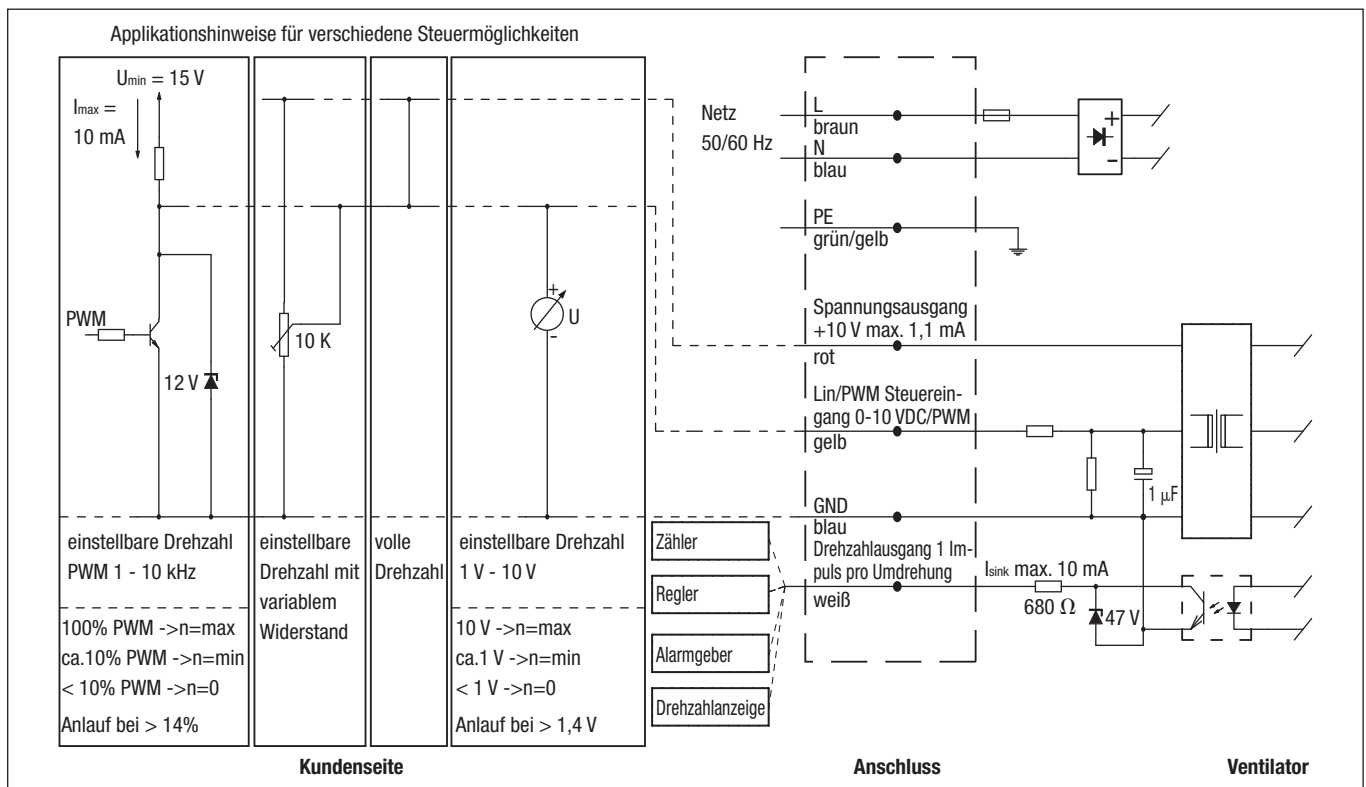
Anschlussbild EC (11) Querstromgebläse



Anschlussbilder EC H1)

Technische Ausstattung:

- PFC (passiv)
- Ausgang 10 VDC max. 1,1 mA
- Drehzahlausgang
- Steuereingang 0-10 VDC / PWM
- Übertemperaturschutz Elektronik / Motor



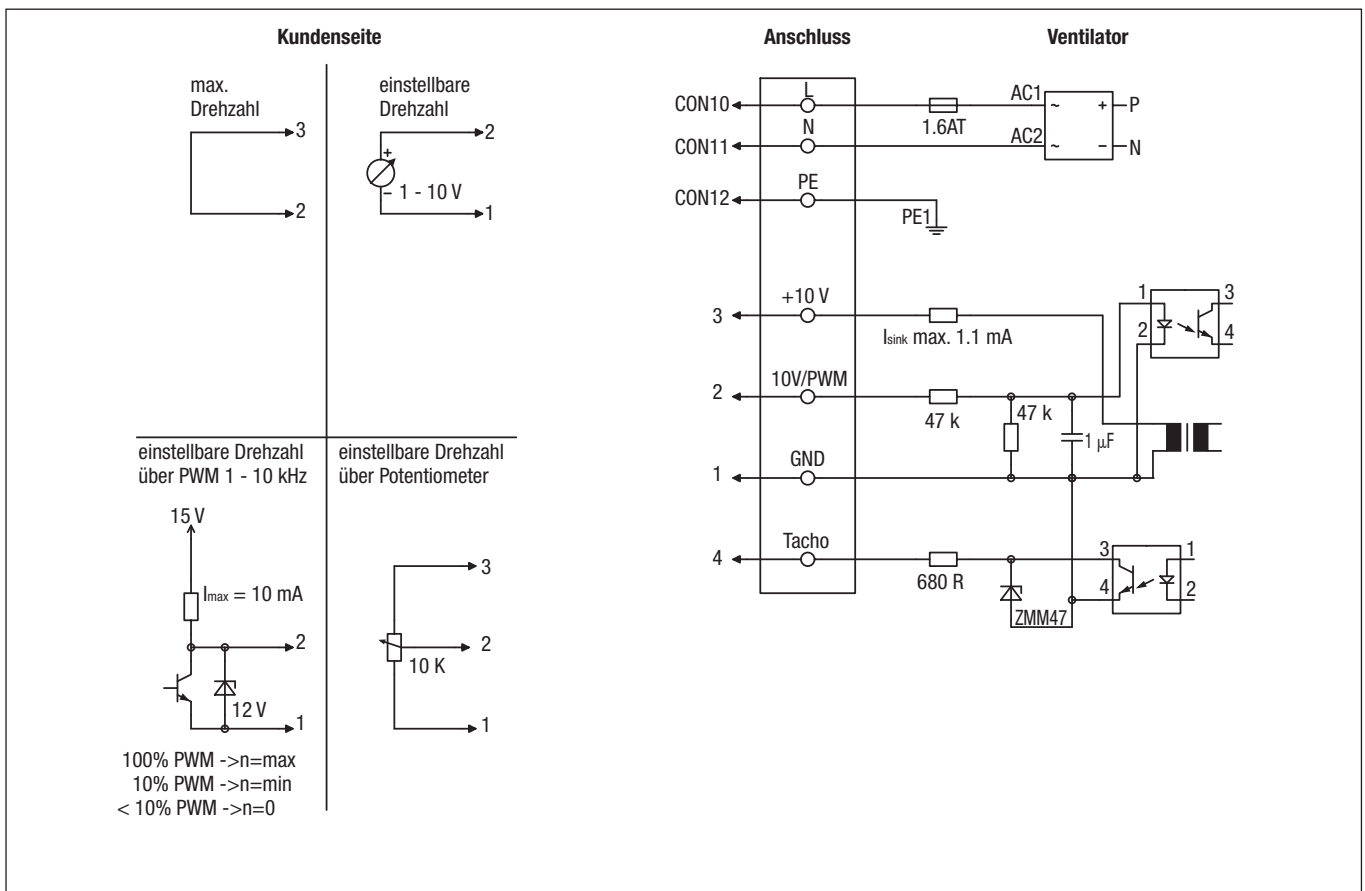
Leitung	Anschluss	Farbe	Belegung / Funktion
1	L	braun	Netz 50/60 Hz, Phase
	N	blau	Netz 50/60 Hz, Neutralleiter
	PE	grün/gelb	Schutzleiter

Leitung	Anschluss	Farbe	Belegung / Funktion
2	+ 10 V	rot	Spannungsausgang +10 V max. 1,1 mA
	0-10 V / PWM	gelb	Steuereingang (Impedanz 100 kΩ)
	GND	blau	GND
	Tacho	weiß	Drehzahlausgang: 1 Impuls pro Umdrehung

Anschlussbilder EC H4)

Technische Ausstattung:

- Steuereingang 0-10 VDC / PWM
- Ausgang 10 VDC max. 1,1 mA
- Drehzahlausgang
- Unterspannungserkennung
- Blockierschutz
- Sanftanlauf
- Übertemperaturschutz Elektronik / Motor

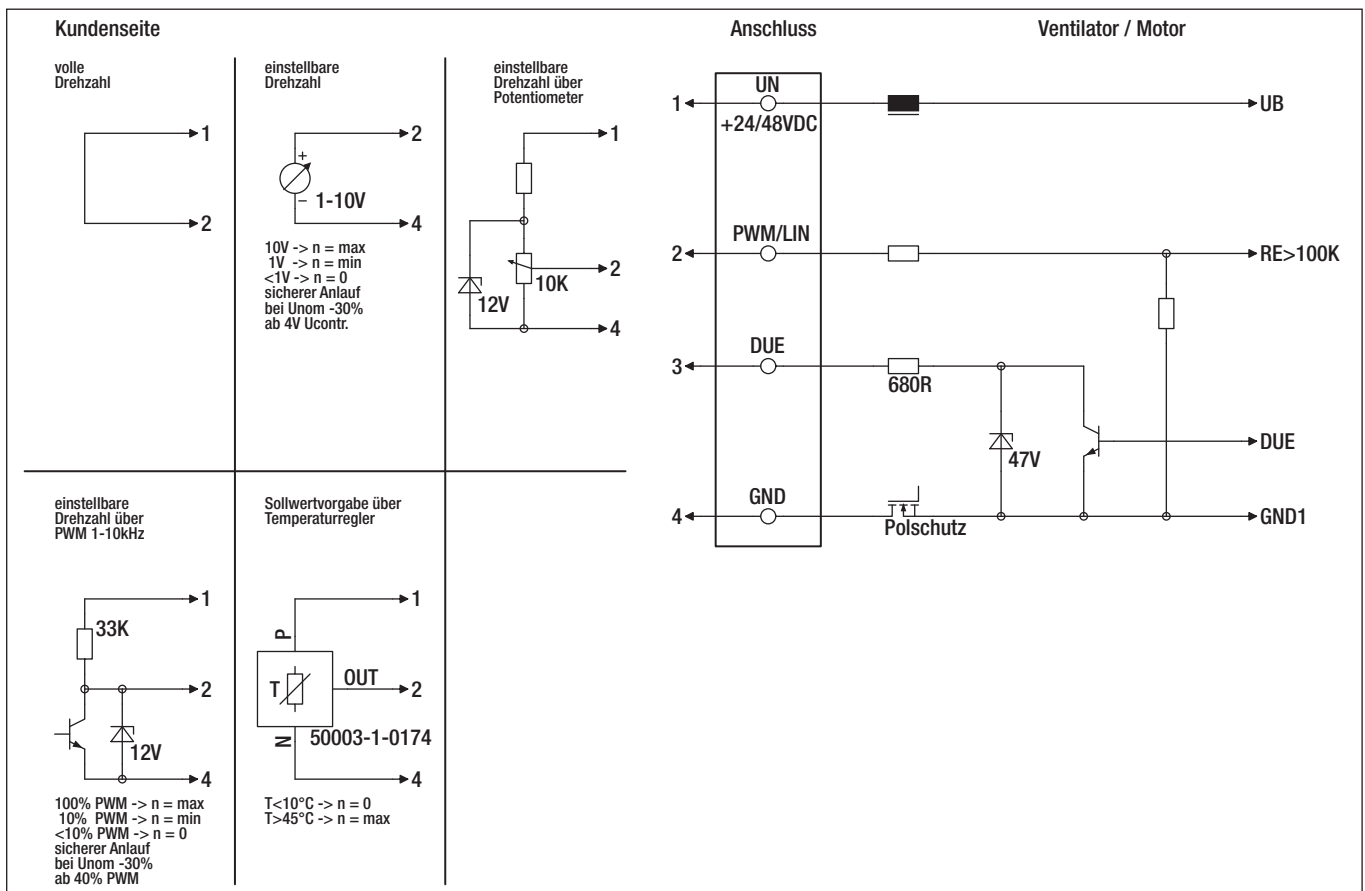


Leitung	Anschluss	Farbe	Belegung / Funktion
CON10	L	schwarz	Spannungsversorgung 230 VAC, 50 - 60 Hz, Spannungsbereich siehe Typenschild
CON11	N	blau	Neutralleiter
CON12	PE	grün/gelb	Schutzleiter
1	GND	blau	GND-Anschluss der Steuerschnittstelle
2	0-10V / PWM	gelb	Steuereingang 0-10V oder PWM, galvanisch getrennt
3	10V max. 1.1 mA	rot	Spannungsausgang 10V / 1.1 mA, galvanisch getrennt, nicht kurzschlussicher
4	Tacho	weiß	Drehzahlausgang: Open Collector, 1 Impuls pro Umdrehung, galvanisch getrennt

Anschlussbilder EC J5)

Technische Ausstattung:

- Steuereingang 0-10 VDC / PWM
- Drehzahlausgang
- Motorstrombegrenzung
- Verpol- und Blockierschutz
- Sanftanlauf

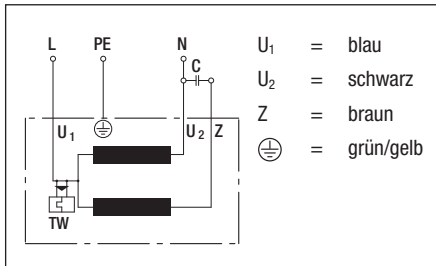


Leitung	Anschluss	Farbe	Belegung / Funktion
1	UN +24/48 VDC	rot	Spannungsversorgung 24/48 VDC, UB-Restwelligkeit $\pm 3,5 \%$
2	PWM/LIN	gelb	Steuereingang Re > 100 K
3	Tach	weiß	Drehzahlüberwachungsausgang, 3 Impulse pro Umdrehung, Isink max. = 10 mA
4	GND	blau	Bezugsmasse

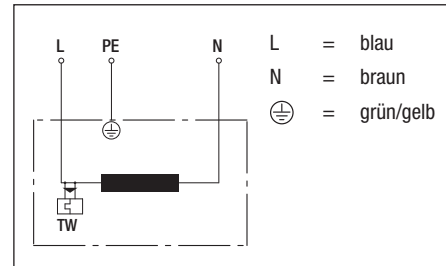
Anschlussbilder AC

A1) / B)

A1) Einphasen-Kondensator-Motor
mit Temperaturwächter intern verschaltet

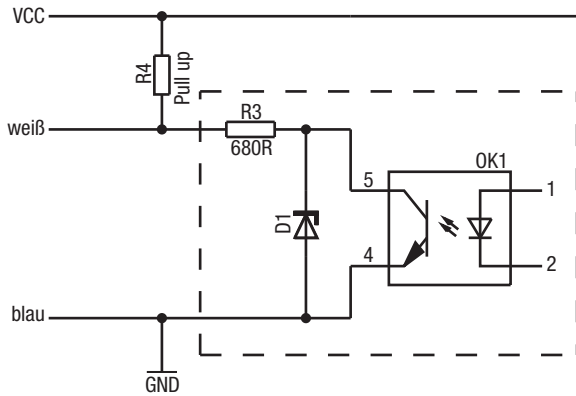


B) Spaltpol-Motor
mit Temperaturwächter intern verschaltet



Anschlussbilder Hall IC C) / D)

C) Drehzahlüberwachung an EC-Ventilatoren



Ventilator Anschlüsse: weiß (OUT): Drehzahlsignal
blau (IN): Masseanschluss

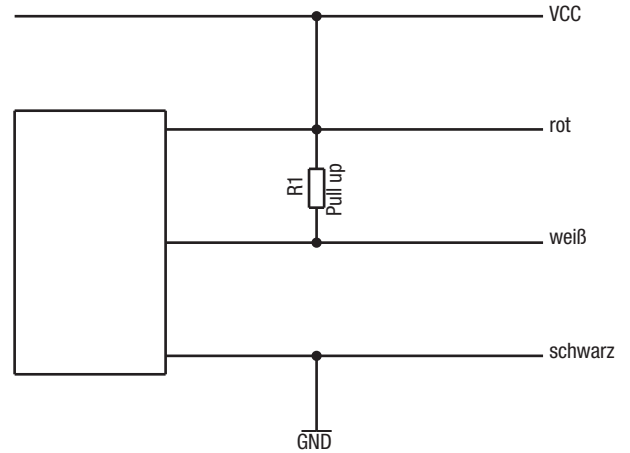
Vorgabe ebm-papst:

$I_{\text{sink,max}} = 10 \text{ mA}$ (durch Transistor in OK1)

$V_{\text{CC,max}} = 40 \text{ V}$ (externe Versorgung vom Kunden bereitzustellen)

Pull up Widerstand = bei Dimensionierung auf Verlustleistung der Widerstände achten!

D) Drehzahlüberwachung an AC-Ventilatoren



Ventilator Anschlüsse: rot (IN): DC-Spannung
Ventilator weiß (OUT): Drehzahlsignal
schwarz (IN): Masseanschluss

Vorgabe ebm-papst:

$V_{\text{CC}} = 5 \text{ VDC}$ (externe Versorgung vom Kunden bereitzustellen)

Pull up Widerstand = 4,5 k Ω

Umfeld & Rahmenbedingungen

Hohe Maßstäbe für alle ebm-papst Produkte

Wir sind als ebm-papst ständig bemüht, unsere Produkte zu verbessern, um Ihnen das jeweils für Sie beste Produkt zur Verfügung zu stellen. Durch eine konsequente Marktbeobachtung fließen ständig Verbesserungen in unsere Produkte ein. Basierend auf den nachfolgend genannten Rahmenbedingungen und dem Umfeld, in dem Sie unsere Produkte einsetzen, finden Sie bei ebm-papst immer die passende Lösung.

Allgemeine Leistungsparameter

Abweichungen von den hier beschriebenen technischen Daten bzw. Rahmenbedingungen sind jeweils auf dem produktspezifischen Datenblatt angegeben.

Schutzart

Die Schutzart ist in den produktspezifischen Datenblättern angegeben.

Isolationsklasse

Die Isolationsklasse ist in den produktspezifischen Datenblättern angegeben.

Einbaulage

Die Einbaulage ist in den produktspezifischen Datenblättern angegeben.

Kondenswasserbohrungen

Informationen zu Kondenswasserbohrungen sind in den produktspezifischen Datenblättern angegeben.

Betriebsart

Die Betriebsart ist in den produktspezifischen Datenblättern angegeben.

Schutzklasse

Die Schutzklasse ist in den produktspezifischen Datenblättern angegeben.



Hinweis ErP-Richtlinie für Heißluftgebläse:

Ab 2013 und 2015 gelten mit der Umsetzung der ErP-Richtlinie in zwei Stufen die verschärften Effizienzanforderungen für Ventilatoren im Leistungsbereich von 125 Watt bis 500 Kilowatt. Für die unterschiedlichen Ventilatorarten gibt die EU die entsprechenden Mindesteffizienzwerte vor. ebm-papst GreenTech EC-Ventilatoren übertreffen bereits heute die gesetzlich geforderten Mindestwerte. Ventilatoren, die der Verordnung entsprechen, erkennt der Anwender unter anderem an der CE-Kennzeichnung. Ausnahmen, welche nicht unter die Verordnung fallen, sind zum Beispiel Ventilatoren, die heiße Medien über 100 °C befördern!

Lebensdauer

Die Lebensdauer von ebm-papst Produkten ist von zwei Hauptfaktoren abhängig:

- der Lebensdauer des Isolationssystems
- der Lebensdauer des Lagersystems

Die Lebensdauer des Isolationssystems hängt im Wesentlichen von der Spannungshöhe, der Temperatur und den Umgebungsbedingungen, wie z. B. Feuchte und Betauung ab. Die Lebensdauer des Lagersystems hängt hauptsächlich von der Lagertemperatur ab. Überwiegend verwenden wir in unseren Produkten wartungsfreie Kugellager, die in jeder Einbaulage eingesetzt werden können. Optional können Gleitlager eingesetzt werden, was auf den produktspezifischen Datenblättern beschrieben ist.

Als Richtwert (abhängig von den Randbedingungen) beträgt die Lebensdauererwartung L10 der Kugellager bei 40 °C Umgebungstemperatur ca. 40.000 Betriebsstunden.

Gerne erstellen wir für Sie eine Lebensdauerberechnung, die Ihre speziellen Einsatzbedingungen berücksichtigt.

Motorschutz / Temperaturschutz

Informationen zu Motorschutz und Temperaturschutz sind in den produktspezifischen Datenblättern angegeben.

Abhängig von Motortyp und Einsatzbereich sind folgende Schutzmethoden vorgesehen:

- Temperaturwächter, verschaltet oder ausgeführt
- PTC mit Elektronikauswertung
- Impedanzschutz
- Temperaturwächter mit Elektronikauswertung
- Strombegrenzung über Elektronik

Bei ausgeführtem Temperaturwächter muss kundenseitig durch Anschluss eines handelsüblichen Auslösegerätes abgeschaltet werden.

Bei Produkten ohne eingebauten Temperaturwächter und ohne Schutz gegen unsachgemäßen Gebrauch muss ein der gültigen Norm entsprechender Motorschutz eingebaut werden.

Mechanische Beanspruchungen / Leistungsparameter

Alle ebm-papst Produkte werden umfangreichen Prüfungen unterzogen, die den normativen Vorgaben entsprechen, in die aber auch die umfangreichen Erfahrungen von ebm-papst einfließen.



Schwingungsprüfung

Schwingungsprüfungen werden durchgeführt nach:

- Schwingungsprüfung im Betrieb nach DIN IEC 68 Teil 2-6
- Schwingungsprüfung im Stillstand nach DIN IEC 68 Teil 2-6

Schockbelastung

Schockbelastungsprüfungen werden durchgeführt nach:

- Schockbelastung nach DIN IEC 68 Teil 2-27

Wuchtgüte

Die Prüfungen der Wuchtgüte werden durchgeführt nach:

- Restunwucht nach DIN ISO 1940
- Standard Auswucht-Gütestufe G 6.3

Sollten Sie für Ihren besonderen Anwendungsfall eine höhere Gütestufe benötigen, sprechen Sie mit uns und geben Sie das in Ihrer Bestellung bitte an.

Chemisch-physikalische Beanspruchungen / Leistungsparameter

Bei Fragen zu chemisch-physikalischen Beanspruchungen wenden Sie sich bitte an Ihren ebm-papst Ansprechpartner.

Einsatzgebiete, Branchen & Anwendungen

Unsere Produkte kommen in zahlreichen Branchen und Anwendungen zum Einsatz:

Luft-, Klima- und Kältetechnik, Reinraumtechnik, Automotive und Bahntechnik, Medizin- und Labortechnik, Elektronik, Computer- und Bürotechnik, Telekommunikation, Hausgeräte, Heizung, Maschinen und Anlagen, Antriebstechnik.

Für den Einsatz in der Luft- und Raumfahrtindustrie sind unsere Produkte nicht ausgelegt!

Gesetzliche und normative Vorgaben

Die im Katalog beschriebenen Produkte werden nach den für das jeweilige Produkt und, wenn bekannt, nach den Gegebenheiten des jeweiligen Einsatzbereiches, geltenden Normen entwickelt und gefertigt.

Normen

Angaben zu Normen finden Sie in den produktspezifischen Datenblättern.

EMV

Angaben zu EMV-Normen finden Sie in den produktspezifischen Datenblättern.

Die Einhaltung der EMV-Normen muss am Endgerät beurteilt werden, da durch verschiedene Einbauverhältnisse veränderte EMV-Eigenschaften auftreten können.

Berührungsstrom

Angaben zum Berührungsstrom finden Sie in den produktspezifischen Datenblättern.

Die Messung erfolgt entsprechend IEC 60990.

Zulassungen

Sollten Sie für Ihr ebm-papst Produkt eine entsprechende Zulassung (VDE, UL, GOST, CCC, CSA, u. a.) benötigen, sprechen Sie bitte mit uns.

Die meisten unserer Produkte können mit der jeweiligen Zulassung geliefert werden.

Bereits vorhandene Zulassungen finden Sie in den produktspezifischen Datenblättern.

Luftleistungsmessungen

Alle Luftleistungsmessungen werden auf saugseitigen Kammerprüfständen konform zu den Anforderungen der ISO 5801 und der DIN 24163 durchgeführt. Die Ventilatorprüflinge sind frei ansaugend und frei ausbläsend an die Messkammer angebaut (Installationskategorie A) und werden mit Nennspannung, bei Wechselstrom auch mit Nennfrequenz, ohne zusätzliche Anbauteile wie z. B. Schutzgitter betrieben.

Die dargestellten Luftleistungskennlinien beziehen sich entsprechend den Normanforderungen auf eine Luftdichte von 1,2 kg/m³.

Umfeld & Rahmenbedingungen



Messbedingungen für Luft- und Geräuschmessungen

Produkte von ebm-papst werden unter folgenden Bedingungen gemessen:

- Axial- und Diagonalventilatoren in Förderrichtung "V" in Volldüse ohne Schutzgitter
- rückwärts gekrümmte Radialventilatoren freilaufend mit Einströmdüse
- vorwärts gekrümmte, ein- und doppelseitig saugende Radialventilatoren mit Gehäuse

Geräuschmessungen

Alle Geräuschmessungen werden in reflexionsarmen Prüfräumen mit schallhartem Boden durchgeführt. Die ebm-papst Akustikprüfräume erfüllen dabei die Anforderungen der Genauigkeitsklasse 1 nach DIN EN ISO 3745. Zur Geräuschmessung sind die Ventilatorprüflinge in einer schallharten Wand positioniert und werden mit Nennspannung, bei Wechselstrom auch mit Nennfrequenz, ohne zusätzliche Anbauteile wie z. B. Schutzgitter betrieben.

Schalldruck- und Schalleistungspegel

Alle Geräuschwerte werden konform zu ISO 13347, DIN 45635 und ISO 3744/3745 nach Genauigkeitsklasse 2 ermittelt und A-bewertet angegeben.

Bei der Messung des Schalldruckpegels L_p befindet sich das Mikrofon auf der Ansaugseite des Ventilatorprüflings, in der Regel im Abstand von 1 m auf der Ventilatorachse.

Zur Messung der Schalleistungspegel L_w werden 10 Mikrofone auf einer Hüllfläche auf der Saugseite des Ventilatorprüflings verteilt (siehe Grafik).

Überschlägig lässt sich der gemessene Schalleistungspegel aus dem Schalldruckpegel durch Addition von 7 dB berechnen.

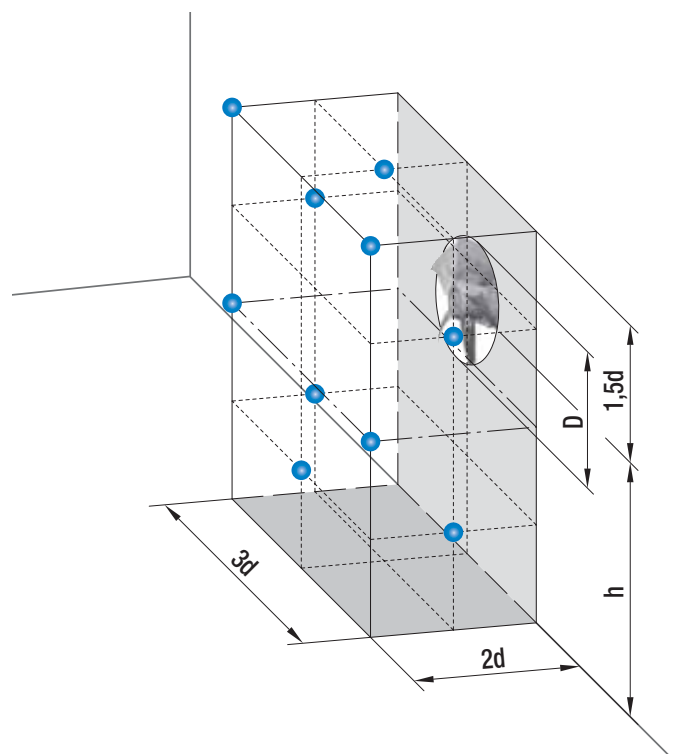
Messaufbau nach ISO 13347-3 bzw. DIN 45635-38:

- 10 Messpunkte

$d \geq D$

$h = 1,5d \dots 4,5d$

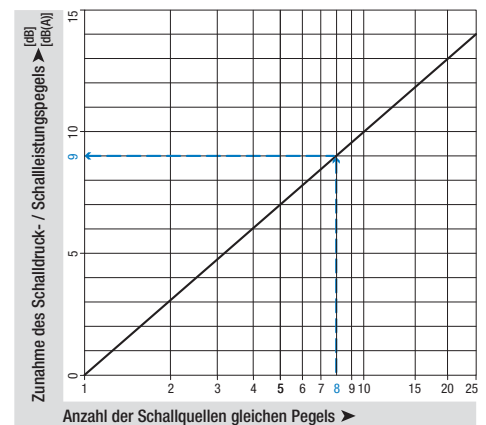
Messflächeninhalt $S = 6d^2 + 7d(h + 1,5d)$





Summenpegel von mehreren Schallquellen mit gleichem Pegel

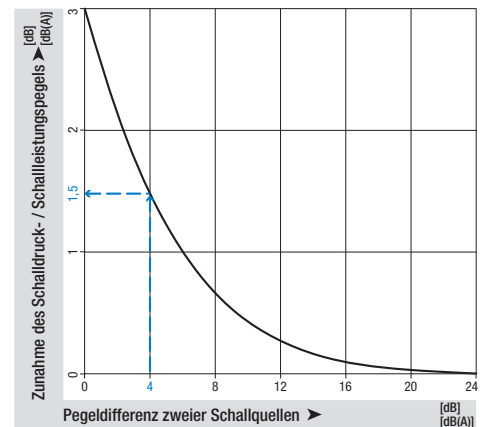
Die Addition von 2 Schallquellen mit gleichem Pegel ergibt eine Pegelerhöhung von ca. 3 dB. Das Geräuschverhalten mehrerer gleicher Ventilatoren kann basierend auf den im Datenblatt angegebenen Schallwerten vorausbestimmt werden. Dies geschieht mit nebenstehendem Diagramm. Beispiel: Auf einem Verflüssiger befinden sich 8 Axialventilatoren A3G800. Der Schalldruckpegel eines Ventilators liegt laut Datenblatt bei 75 dB(A). Die Pegelzunahme ermittelt aus dem Diagramm ist 9 dB. Somit ist mit einem Gesamtpegel der Anlage von 84 dB(A) zu rechnen.



Summenpegel von zwei Schallquellen mit unterschiedlichem Pegel

Das Geräuschverhalten zweier verschiedener Ventilatoren kann basierend auf den im Datenblatt angegebenen Schallwerten vorausbestimmt werden. Dies geschieht mit nebenstehendem Diagramm.

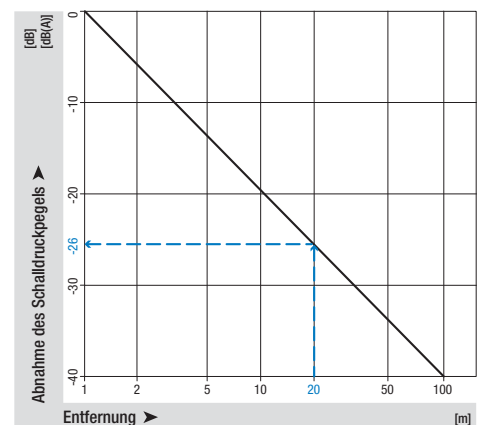
Beispiel: In einem lufttechnischen Gerät befinden sich ein Axialventilator A3G800 mit einem Schalldruckpegel von 75 dB(A) im Betriebspunkt und ein Axialventilator A3G710 mit 71 dB(A). Die Pegeldifferenz ist 4 dB. Die Pegelzunahme kann nun im Diagramm mit ca. 1,5 dB abgelesen werden. Somit ist mit einem Gesamtpegel des Gerätes von 76,5 dB(A) zu rechnen.



Abstandsgesetze

Der Schalleistungspegel ist unabhängig vom Abstand zur Geräuschquelle. Im Gegensatz dazu nimmt der Schalldruckpegel mit zunehmender Entfernung von der Schallquelle ab. Das nebenstehende Diagramm zeigt die Pegelabnahme unter Fernfeldbedingungen. Fernfeldbedingungen liegen vor, wenn der Abstand zwischen Mikrofon und Ventilator im Vergleich zum Ventilatordurchmesser und zur betrachteten Wellenlänge groß ist. Genaue Informationen zum Thema Fernfeld sind aufgrund der Komplexität der Literatur zu entnehmen. Pro Abstandsverdopplung nimmt der Pegel im Fernfeld um 6 dB ab. Im Nahfeld des Ventilators gelten andere Zusammenhänge und die Pegelabnahmen können deutlich geringer sein. Das nachfolgende Beispiel gilt nur für Fernfeldbedingungen und kann durch Einbaueffekte stark variieren:

Bei einem Axialventilator A3G300 wurde im Abstand von 1 m ein Schalldruckpegel von 65 dB(A) gemessen. Aus nebenstehendem Diagramm ergäbe sich in einem Abstand von 20 m eine Reduzierung von 26 dB, d.h. ein Schalldruckpegel von 39 dB(A).



ebm-papst in Deutschland

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG

Bachmühle 2
74673 Mulfingen
GERMANY
Phone +49 7938 81-0
Fax +49 7938 81-110
info1@de.ebmpapst.com

ebm-papst St. Georgen GmbH & Co. KG

Hermann-Papst-Straße 1
78112 St. Georgen
GERMANY
Phone +49 7724 81-0
Fax +49 7724 81-1309
info2@de.ebmpapst.com

ebm-papst Landshut GmbH

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

ebm-papst Zeitlauf GmbH & Co. KG

Industriestraße 9
91207 Lauf a. d. Pegnitz
GERMANY
Phone +49 9123 945-0
Fax +49 9123 945-145
www.zeitlauf.de



Berlin

Dipl.-Ing. (TH) Jens Duchow
Händelstraße 7
16341 Panketal
GERMANY
Phone +49 30 944149-62
Fax +49 30 944149-63
Jens.Duchow@de.ebmpapst.com



Bielefeld

Dipl.-Ing. (FH) Wolf-Jürgen Weber
Niehausweg 13
33739 Bielefeld
GERMANY
Phone +49 5206 91732-31
Fax +49 5206 91732-35
Wolf-Juergen.Weber@de.ebmpapst.com



Dortmund

Dipl.-Ing. (FH) Hans-Joachim Pundt
Auf den Steinern 3
59519 Möhnese-Völlinghausen
GERMANY
Phone +49 2925 800-407
Fax +49 2925 800-408
Hans-Joachim.Pundt@de.ebmpapst.com



Frankfurt

Dipl.-Ing. Christian Kleffmann
Dr.-Hermann-Krause-Straße 23
63452 Hanau
GERMANY
Phone +49 6181 1898-12
Fax +49 6181 1898-13
Christian.Kleffmann@de.ebmpapst.com



Halle

Dipl.-Ing. (TU) Michael Hanning
Lercheneck 4
06198 Salztal / OT Lieskau
GERMANY
Phone +49 345 55124-56
Fax +49 345 55124-57
Michael.Hanning@de.ebmpapst.com



Hamburg

Ingenieurbüro Breuell GmbH
Ing. Dirk Kahl
Elektroingenieur
Grützmühlenweg 48
22339 Hamburg
GERMANY
Phone +49 40 538092-19
Fax +49 40 538092-84
Dirk.Kahl@de.ebmpapst.com



Heilbronn / Heidelberg

Dipl.-Ing. Mark Gartner
Gehweg 12
74199 Unterheinriet
GERMANY
Phone +49 7130 404569-1
Fax +49 7130 404569-2
Mark.Gartner@de.ebmpapst.com



Kassel

Dipl.-Ing. (FH) Ralph Brück
Hoherainstraße 3 b
35075 Gladenbach
GERMANY
Phone +49 6462 4071-10
Fax +49 6462 4071-11
Ralph.Brueck@de.ebmpapst.com



Koblenz

Winfried Schaefer
Hinter der Kirch 10
56767 Uersfeld
GERMANY
Phone +49 2657 16-96
Fax +49 2657 16-76
Winfried.Schaefer@de.ebmpapst.com



München

Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Jens Peter
Landsbergerstraße 14
86932 Pürgen
GERMANY
Phone +49 8196 99877-54
Fax +49 8196 99877-55
Jens.Peter@de.ebmpapst.com



Nürnberg

Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Axel Resch
Dr.-August-Koch-Str. 1
91639 Wolframs-Eschenbach
GERMANY
Phone +49 9875 9783-170
Fax +49 9875 9783-171
Axel.Resch@de.ebmpapst.com



Offenburg

Dipl.-Ing. (FH) Ralf Braun
Hubeneck 21
77704 Oberkirch
GERMANY
Phone +49 7802 9822-52
Fax +49 7802 9822-53
Ralf.Braun@de.ebmpapst.com



Stuttgart

Dipl.-Ing. (FH) Rudi Weinmann
Hindenburgstraße 100/1
73207 Plochingen
GERMANY
Phone +49 7153 9289-80
Fax +49 7153 9289-81
Rudi.Weinmann@de.ebmpapst.com



Ulm

M.Sc. Reinhard Sommerreißer
Am Silbermannpark 10
86161 Augsburg
GERMANY
Phone +49 821 6610-7023
Fax +49 821 6610-7024
Reinhard.Sommerreisser@de.ebmpapst.com



Distributoren



Frankfurt

R.E.D. Handelsgesellschaft mbH
Gutenbergstraße 3
63110 Rodgau - Jügesheim
GERMANY
Phone +49 6106 841-0
Fax +49 6106 841-111
info@red-elektromechanik.de
www.red-elektromechanik.de



Hamburg

Breuell + Hilgenfeldt GmbH
Grützmühlenweg 48
22339 Hamburg
GERMANY
Phone +49 40 538092-20
Fax +49 40 538092-84
info@breuell-hilgenfeldt.de



München

A. Schweiger GmbH
Ohmstraße 1
82054 Sauerlach
GERMANY
Phone +49 8104 897-0
Fax +49 8104 897-90
info@schweiger-gmbh.de
www.schweiger-gmbh.com

● **Express Service-Center** (1 bis 5 Stück)



Nord

Breuell + Hilgenfeldt GmbH
Grützmühlenweg 48
22339 Hamburg
GERMANY
Phone +49 40 538092-20
Fax +49 40 538092-84
info@breuell-hilgenfeldt.de



Süd

HDS Ventilatoren Vertriebs GmbH
Glaswiesenstraße 1
74677 Dörzbach
GERMANY
Phone +49 7937 80355-20
Fax +49 7937 80355-25
info@hds-gmbh.net
www.hds-gmbh.net



ebm-papst in Europa



Europa



 **Belgien**
ebm-papst Benelux B.V.
 Sales office Belgium-Luxemburg
Romeinsestraat 6/0101
Research Park Haasrode
3001 Heverlee-Leuven
BELGIUM
Phone +32 16 396-200
Fax +32 16 396-220
info@be.ebmpapst.com
www.ebmpapst.be

 **Bulgarien**
ebm-papst Romania S.R.L.
 Str. Tarnavei No. 20
500327 Brasov
ROMANIA
Phone +40 268 331859
Fax +40 268 312805
dudasludovic@xnet.ro

 **Dänemark**
ebm-papst Denmark ApS
 Vallensbækvej 21
2605 Brøndby
DENMARK
Phone +45 43 631111
Fax +45 43 630505
mail@dk.ebmpapst.com
www.ebmpapst.dk

 **Estland**
ebm-papst Oy, Eesti Filiaal
 Keskk tee 13
Aaviku küla, Jüri Tehnopol
75301 Rae Vald, Harjumaa
ESTONIA
Phone +372 65569-78
Fax +372 65569-79
www.ebmpapst.ee

 **Finnland**
ebm-papst Oy
 Puistotie 1
02760 Espoo
FINLAND
Phone +358 9 887022-0
Fax +358 9 887022-13
mailbox@ebmpapst.fi
www.ebmpapst.fi

 **Frankreich**
ebm-papst sarl
 ZI Nord - rue A. Mohler
BP 62
67212 Obernai Cedex
FRANCE
Phone +33 820 326266
Fax +33 3 88673883
info@ebmpapst.fr
www.ebmpapst.fr

 **Griechenland**
Helcoma
 Th. Rotas & Co OE
Davaki 65
17672 Kallithea-Attiki
GREECE
Phone +30 210 9513-705
Fax +30 210 9513-490
contact@helcoma.gr
www.helcoma.gr

 **Großbritannien**
ebm-papst UK Ltd.
 Chelmsford Business Park
Chelmsford Essex CM2 5EZ
UNITED KINGDOM
Phone +44 1245 468555
Fax +44 1245 466336
sales@uk.ebmpapst.com
www.ebmpapst.co.uk

 **ebm-papst Automotive & Drives (UK) Ltd.**
 The Smithy
Fidlers Lane
East Ilsley, Berkshire RG20 7LG
UNITED KINGDOM
Phone +44 1635 2811-11
Fax +44 1635 2811-61
A&Dsales@uk.ebmpapst.com
www.ebmpapst-ad.com

 **Irland**
ebm-papst UK Ltd.
 Chelmsford Business Park
Chelmsford Essex CM2 5EZ
UNITED KINGDOM
Phone +44 1245 468555
Fax +44 1245 466336
sales@uk.ebmpapst.com
www.ebmpapst.co.uk

 **AuBren Limited**
 Portlaoise Business & Technology Park
Mountrath Road
Portlaoise, Co. Laois
IRELAND
Phone +353 57 8664343
Fax +353 57 8664346
sales@ie.aubren.com
www.aubren.com

 **Island**
RJ Engineers
 Stangarhyl 1a
110 Reykjavik
ICELAND
Phone +354 567 8030
Fax +354 567 8015
rj@rj.is
www.rj.is

 **Italien**
ebm-papst Srl
 Via Cornaggia 108
22076 Mozzate (Co)
ITALY
Phone +39 0331 836201
Fax +39 0331 821510
info@it.ebmpapst.com
www.ebmpapst.it

 **Kroatien**
ebm-papst Industries Kft.
 Ezred u. 2.
1044 Budapest
HUNGARY
Phone +36 1 8722-190
Fax +36 1 8722-194
office@hu.ebmpapst.com

 **Mazedonien**
ebm-papst Industries Kft.
 Ezred u. 2.
1044 Budapest
HUNGARY
Phone +36 1 8722-190
Fax +36 1 8722-194
office@hu.ebmpapst.com

 **Niederlande**
ebm-papst Benelux B.V.
 Engelseweg 127
5705 AC Helmond
NETHERLANDS
Phone +31 492 502-900
Fax +31 492 502-950
verkoop@nl.ebmpapst.com
www.ebmpapst.nl

 **Norwegen**
ebm-papst AS
 P.B. 173 Holmlia
1203 Oslo
NORWAY
Phone +47 22 763340
Fax +47 22 619173
mailbox@ebmpapst.no
www.ebmpapst.no

ebm-papst in Europa



Österreich

ebm-papst Motoren & Ventilatoren GmbH
Straubingstraße 17
4030 Linz
AUSTRIA
Phone +43 732 321150-0
Fax +43 732 321150-20
info@at.ebmpapst.com
www.ebmpapst.at



Polen

ebm-papst Polska Sp. z o.o.
ul. Annopol 4A
03236 Warszawa
POLAND
Phone +48 22 6757819
Fax +48 22 6769587
office@ebmpapst.pl
www.ebmpapst.pl



Portugal

ebm-papst (Portugal), Lda.
Centro Empresarial de Alverca
Rua de Adarse, Vale D'Ervas
Corpo D / Fracção 3
2615-178 Alverca do Ribatejo
PORTUGAL
Phone +351 218 394 880
Fax +351 218 394 759
info@pt.ebmpapst.com
www.ebmpapst.pt



Rumänien

ebm-papst Romania S.R.L.
Str. Tarnavei Nr. 20
500327 Brasov
ROMANIA
Phone +40 268 331859
Fax +40 268 312805
dudasludovic@xnet.ro



Russland

ebm-papst Ural GmbH
Posadskaja-Strasse, 23(E), 3
620102 Ekaterinburg
RUSSIA
Phone +7 343 2338000
Fax +7 343 2337788
Konstantin.Molokov@ru.ebmpapst.com
www.ebmpapst.ur.ru



ebm-papst Rus GmbH
proezd 4529, vladenie 5, stroenie 1
141000 Mytistschi, Oblast Moskau
RUSSIA
Phone +7 495 9807524
Fax +7 495 5140924
info@ebmpapst.ru
www.ebmpapst.ru



Schweden

ebm-papst AB
Äggelundavägen 2
17562 Järfälla
SWEDEN
Phone +46 10 4544400
Fax +46 8 362306
info@ebmpapst.se
www.ebmpapst.se



Schweiz

ebm-papst AG
Rütisbergstrasse 1
8156 Oberhasli
SWITZERLAND
Phone +41 44 73220-70
Fax +41 44 73220-77
verkauf@ebmpapst.ch
www.ebmpapst.ch



Serbien & Montenegro

ebm-papst Industries Kft.
Ezred u. 2.
1044 Budapest
HUNGARY
Phone +36 1 8722-190
Fax +36 1 8722-194
office@hu.ebmpapst.com



Spanien

ebm-papst Ibérica S.L.
Avda. del Sistema Solar, 29
28830 San Fernando de Henares (Madrid)
SPAIN
Phone +34 91 6780894
Fax +34 91 6781530
ventas@ebmpapst.es
www.ebmpapst.es



Tschechien / Slowakai

ebm-papst CZ s.r.o.
Kaštanová 34a
620 00 Brno
CZECH REPUBLIC
Phone +420 544 502-411
Fax +420 547 232-622
info@ebmpapst.cz
www.ebmpapst.cz



Türkei

Akantel Elektronik San. Tic. LTD. Sti.
Atatürk Organize Sanayi
Bölgesi 10007 SK. No.:6
35620 Cigli-Izmir
TURKEY
Phone +90 232 3282090
Fax +90 232 3280270
akantel@akantel.com.tr
www.ebmpapst.com.tr



Ukraine

ebm-papst Ukraine LLC
Lepse Boulevard, 4, Building 21
03067 Kiev
UKRAINE
Phone +38 044 2063091
Fax +38 044 2063091
mail@ebmpapst.ua
www.ebmpapst.ua



Ungarn

ebm-papst Industries Kft.
Ezred u. 2.
1044 Budapest
HUNGARY
Phone +36 1 8722-190
Fax +36 1 8722-194
office@hu.ebmpapst.com



Weißrussland

ebm-papst Bel AgmbH
Lipkovskaya Gasse 34
Office No.6, Room 106,107
223010 Minsk
BELARUS
Phone +375 17 3851556
Fax +375 17 3851556
info@by.ebmpapst.com
www.ebmpapst.by



ebm-papst in Amerika und Afrika

Amerika



Argentinien

ebm-papst de Argentina S.A.
Hernandarias 148 Lomas del Mirador
Pcia. de Buenos Aires (1752)
ARGENTINA
Phone +54 11 46576135
Fax +54 11 46572092
ventas@ar.ebmpapst.com
www.ebmpapst.com.ar



Brasilien

ebm-papst Motores Ventiladores Ltda.
Av. José Giorgi, 301 Galpões B6+B7
Condominio Logical Center
06707-100 Cotia - São Paulo
BRAZIL
Phone +55 11 4613-8700
Fax +55 11 4777-1456
vendas@br.ebmpapst.com
www.ebmpapst.com.br



Kanada

ebm-papst Canada Inc.
1800 Ironstone Manor, Unit 2
Pickering, Ontario, L1W3J9
CANADA
Phone +1 905 420-3533
Fax +1 905 420-3772
sales@ca.ebmpapst.com
www.ebmpapst.ca



Mexiko

ebm Industrial S. de R.L. de C.V.
Paseo de Tamarindos 400-A-5to Piso
Col. Bosques de las Lomas
Mexico 05120, D.F.
MEXICO
Phone +52 55 3300-5144
Fax +52 55 3300-5243
sales@mx.ebmpapst.com
www.ebmpapst.com.mx



USA

ebm-papst Inc.
P.O. Box 4009
100 Hyde Road
Farmington, CT 06034
UNITED STATES
Phone +1 860 674-1515
Fax +1 860 674-8536
sales@us.ebmpapst.com
www.ebmpapst.us



ebm-papst Automotive & Drives, Inc.

3200 Greenfield, Suite 255
Dearborn, MI 48120
UNITED STATES
Phone +1 313 406-8080
Fax +1 313 406-8081
automotive@us.ebmpapst.com
www.ebmpapst-automotive.us

Afrika



Südafrika

ebm-papst South Africa (Pty) Ltd.
P.O. Box 3124
1119 Yacht Avenue
2040 Honeydew
SOUTH AFRICA
Phone +27 11 794-3434
Fax +27 11 794-5020
info@za.ebmpapst.com
www.ebmpapst.co.za



ebm-papst in Asien und Australien



Asien



China

ebm-papst Ventilator (Shanghai) Co., Ltd.
No. 418, Huajing Road
WaiGaoQiao Free Trade Zone
No. 2001, Yang Gao (N) Road
200131 Shanghai
P.R. of CHINA
Phone +86 21 5046-0183
Fax +86 21 5046-1119
sales@cn.ebmpapst.com
www.ebmpapst.com.cn



Hong Kong

ebm-papst Hong Kong Ltd.
Room 17E, MG Tower
133 Hoi Bun Road, Kwun Tong
Hong Kong
P.R. of CHINA
Phone +852 2145-8678
Fax +852 2145-7678
info@hk.ebmpapst.com



Indien

ebm-papst India Pvt. Ltd.
26/3, G.N.T. Road, Erukkencherry
Chennai-600118
INDIA
Phone +91 44 25372556
Fax +91 44 25371149
sales@in.ebmpapst.com
www.ebmpapst.in



Indonesien

ebm-papst Indonesia
Representative Office
German Centre, 4th Floor, Suite 4470
Jl. Kapt. Subijono Dj. Bumi Serpong Damai
15321 Tangerang
INDONESIA
Phone +62 21 5376250
Fax +62 21 5388305
salesdept@id.ebmpapst.com



Israel

Polak Bros. Import Agencies Ltd.
9 Hamefalsim Street
Kiryat Arie, Petach-Tikva 49514
ISRAEL
Phone +972 3 9100300
Fax +972 3 5796679
polak@polak.co.il
www.polak.co.il



Japan

ebm-papst Japan K.K.
12th Floor, Benex S-3 Bldg.
3-20-8 Shinyokohama, Kohoku-ku
222-0033 Yokohama
JAPAN
Phone +81 45 47057-51
Fax +81 45 47057-52
info@jp.ebmpapst.com
www.ebmpapst.jp



Korea

ebm-papst Korea Co. Ltd.
6F, Trutech Bldg.
12, WorldCupbuk-ro 56-gil
Mapo-Gu
Seoul 121-835
KOREA
Phone +82 2 366213-24
Fax +82 2 366213-26
info@kr.ebmpapst.com
www.ebmpapst.co.kr



Malaysia

ebm-papst Malaysia
Representative Office
Unit 12-2, Jalan USJ Sentral 3
Persiaran Subang, Selangor Darul Ehsan
47600 Subang Jaya
MALAYSIA
Phone +60 3 8024-1680
Fax +60 3 8024-8718
salesdept@my.ebmpapst.com



Singapur

ebm-papst SEA Pte. Ltd.
No. 23 Ubi Road 4
#06-00 Olympia Industrial Building
Singapore 408620
SINGAPORE
Phone +65 65513789
Fax +65 68428439
salesdept@sg.ebmpapst.com



Taiwan

ETECO Engineering & Trading Corp.
10F-I, No. 92, Teh-Wei Str.
Tsow-Inn District, Kaohsiung
TAIWAN
Phone +886 7 557-4268
Fax +886 7 557-2788
eteco@ms22.hinet.net
www.ebmpapst.com.tw



Thailand

ebm-papst Thailand Co., Ltd.
99/9 Moo 2, Central Chaengwattana Tower
14th Floor, Room 1402
Chaengwattana Road Bangtarad, Pakkret
11120 Nonthaburi
THAILAND
Phone +66 2 8353785-7
Fax +66 2 8353788
salesdept@th.ebmpapst.com



Vereinigte Arabische Emirate

ebm-papst Middle East FZE
PO Box 17755
Jebel Ali Free Zone / FZS1 / AP05
Dubai
UNITED ARAB EMIRATES
Phone +971 4 88608-26
Fax +971 4 88608-27
info@ae.ebmpapst.com
www.ebmpapst.ae



Vietnam

ebm-papst Vietnam
Representative Office
Room #102, 25 Nguyen Van Thu Street
District 1
Ho Chi Minh City
VIETNAM
Phone +84 8 39104099
Fax +84 8 39103970
linh.nguyen@vn.ebmpapst.com

Australien



Australien

ebm-papst A&NZ Pty Ltd.
10 Oxford Road
Laverton North, Victoria, 3026
AUSTRALIA
Phone +61 3 9360-6400
Fax +61 3 9360-6464
sales@ebmpapst.com.au
www.ebmpapst.com.au



Neuseeland

ebm-papst A&NZ Pty Ltd.
61 Hugo Johnston Drive, Unit H
Penrose 1061, Auckland
NEW ZEALAND
PO Box 112278,
Penrose 1642, Auckland
Phone +64 9 525-0245
Fax +64 9 525-0246
sales@ebmpapst.com.au
www.ebmpapst.com.au





Notizen







ebm-papst
Mulfingen GmbH & Co. KG

Bachmühle 2
74673 Mulfingen
Germany
Phone +49 7938 81-0
Fax +49 7938 81-110
info1@de.ebmpapst.com

ebm-papst
St. Georgen GmbH & Co. KG

Hermann-Papst-Straße 1
78112 St. Georgen
Germany
Phone +49 7724 81-0
Fax +49 7724 81-1309
info2@de.ebmpapst.com

ebm-papst
Landshut GmbH

Hofmark-Eich-Straße 25
84030 Landshut
Germany
Phone +49 871 707-0
Fax +49 871 707-465
info3@de.ebmpapst.com

ebmpapst

Die Wahl der Ingenieure