

Produktdatenblatt 5656 SR

**ebmpapst**

Die Wahl der Ingenieure



**5656 SR**

**INHALT**

<b>1</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Mechanik.....</b>	<b>3</b>
2.1	ALLGEMEINES.....	3
2.2	ANSCHLUSS.....	4
<b>3</b>	<b>Betriebsdaten.....</b>	<b>5</b>
3.1	ELEKTRISCHE BETRIEBSDATEN.....	5
3.2	ELEKTRISCHE MERKMALE.....	6
3.3	AERODYNAMIK.....	6
3.4	AKUSTIK.....	7
<b>4</b>	<b>Umwelt.....</b>	<b>7</b>
4.1	ALLGEMEIN.....	7
4.2	KLIMATISCHE ANFORDERUNGEN*).....	7
<b>5</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>8</b>
5.1	ELEKTRISCHE SICHERHEIT.....	8
5.2	SICHERHEITZULASSUNG.....	8
<b>6</b>	<b>Zuverlässigkeit.....</b>	<b>8</b>
6.1	ALLGEMEIN.....	8

## 1 Allgemeines

Lüfterart	Axial
Drehrichtung auf Rotor gesehen	Links
Förderrichtung	Über Stege blasend
Lagerung	Kugellager
Einbaulage - Welle	Beliebig
Auswuchtgütestufe	2,5

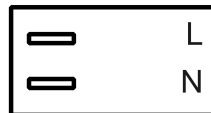
## 2 Mechanik

### 2.1 Allgemeines

Breite	135,0 mm	
Höhe	135,0 mm	
Tiefe	38,0 mm	
Durchmesser	0,0 mm	
Gewicht	0,800 kg	
Gehäusewerkstoff	Metall	
Flügelradwerkstoff	Metall	
Max. Anzugsmoment bei Montage über beide Befestigungsflansche Schraubengröße	Litzenausführungsecke: 160 Ncm Restliche Ecken: 190 Ncm ISO 4762 - M4 entfettet, ohne zusätzliche Abstützung und ohne Unterlegscheibe	

## 2.2 Anschluss

Elektrischer Anschluss	Stecker	
Leitungslänge	Siehe Zeichnung	
Toleranz		
Schlauchlänge	Siehe Zeichnung	
Toleranz		
Litzenquerschnitt (AWG)		
Isolationsdurchmesser		
Stecker	Siehe Zeichnung	
Kontakt	Siehe Zeichnung	



### 3 Betriebsdaten

#### 3.1 Elektrische Betriebsdaten

Messbedingungen: Normalluftdichte = 1,2 kg/m<sup>3</sup>; TU = 23°C +/- 3°C; Moto rachse waagrecht; Einlaufzeit bei jeder Einstellung 5 Minuten (wenn nicht anders spezifiziert).  
 Im Ansaug- und Ausblasbereich darf im Abstand von 0,5 m kein massives Hindernis angeordnet sein.

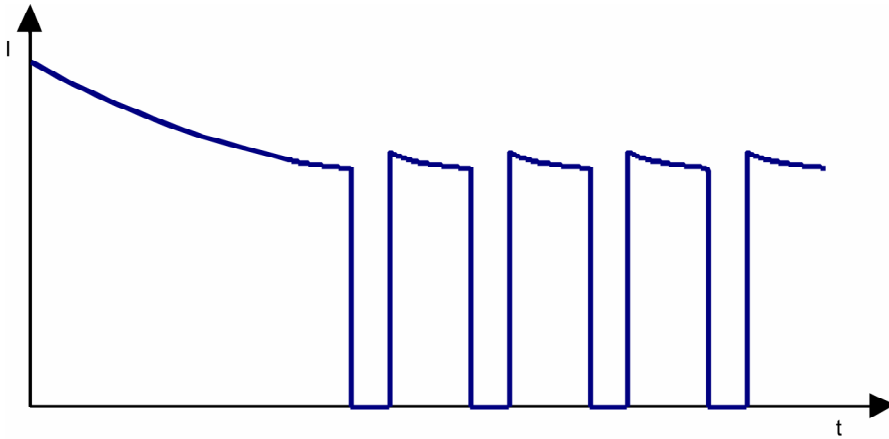
$\Delta p = 0$ : entspricht freiblasend (siehe Kapitel Aerodynamik)

I: entspricht Effektivstrom

Merkmale	Bedingung	Symbol	Werte	
Frequenz	$\Delta p = 0$	f	50 Hz	60 Hz
Nennspannung	$\Delta p = 0$	$U_N$	230 V +/- 10 %	230 V +/- 10 %
Toleranz				
Leistungsaufnahme	$\Delta p = 0$	P	30 W	28 W
Toleranz			+ 5 %                      - 10 %	+ 5 %                      - 10 %
Drehzahl	$\Delta p = 0$	n	2.700 1/min	3.100 1/min
Toleranz				

**3.2 Elektrische Merkmale**

Blockierschutz	Thermoschalter
Blockierstrom bei	



**3.3 Aerodynamik**

Messbedingungen: Gemessen mit einem saugseitigen Doppelkammerprüfstand nach DIN EN ISO 5801.  
 Normalluftdichte = 1,2 kg/m<sup>3</sup>; TU = 23°C +/- 3°C;  
 Im Ansaug- und Ausblasbereich darf im Abstand von 0,5 m kein massives Hindernis angeordnet sein. Motorachse waagrecht.  
 Die Angaben gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch die Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen.

a.) Betriebsbedingung:  
 2.700 1/min freiblasend                                  Frequenz: 50 Hz

Max. freiblasender Volumenstrom ( $\Delta p = 0 / \dot{V} = \max.$ )	240,0 m <sup>3</sup> /h
Max. Staudruck ( $\Delta p = \max. / \dot{V} = 0$ )	95 Pa

b.) Betriebsbedingung:  
 3.100 1/min freiblasend                                  Frequenz: 60 Hz

Max. freiblasender Volumenstrom ( $\Delta p = 0 / \dot{V} = \max.$ )	275,0 m <sup>3</sup> /h
Max. Staudruck ( $\Delta p = \max. / \dot{V} = 0$ )	110 Pa

### 3.4 Akustik

Messbedingungen: Schalldruckpegel: Der Abstand des Mikrofons zur Ansaugöffnung beträgt 1 m.  
 Schallleistung: Nach DIN 45635 Teil 38 (ISO 10302) Schallleistung: Nach DIN 45635 Teil 38 (ISO 10302)  
 Gemessen im reflektionsarmen Raum mit einem Grundsollpegel von  $L_p(A) < 5$  dB(A).  
 Weitere Messbedingungen siehe Kapitel Aerodynamik.

a.) Betriebsbedingung: 2.700 1/min freiblasend Frequenz: 50 Hz

Optimaler Betriebspunkt	185,0 m <sup>3</sup> /h @ 29 Pa	
Schallleistung im optimalen Betriebspunkt	6,0 bel(A)	
Schalldruck in Gummiseilen freiblasend	47,0 dB(A)	

b.) Betriebsbedingung: 3.100 1/min freiblasend Frequenz: 60 Hz

Optimaler Betriebspunkt	210,0 m <sup>3</sup> /h @ 36 Pa	
Schallleistung im optimalen Betriebspunkt	6,3 bel(A)	
Schalldruck in Gummiseilen freiblasend	51,0 dB(A)	

## 4 Umwelt

### 4.1 Allgemein

Minimal zulässige Umgebungstemperatur TU min.	-35 °C / 50 Hz -35 °C / 60 Hz	
Maximal zulässige Umgebungstemperatur TU max.	70 °C / 50 Hz 80 °C / 60 Hz	
Minimal zulässige Lagerungstemperatur TL min.	-40 °C	
Maximal zulässige Lagertemperatur TL max.	80 °C	

### 4.2 Klimatische Anforderungen \*)

Feuchteanforderung	Feuchte Wärme, zyklisch; gemäß DIN EN 60068-2-30, 6 Zyklen	
Wasserbelastungen	Keine	
Staubanforderungen	Staubprüfung; gemäß DIN EN 60068-2-68, 6g/m <sup>2</sup> d, 1 Tag	
Salznebelanforderungen	Keine	

#### Zulässiger Einsatzbereich:

Das Produkt ist für den Einsatz in geschlossenen, wettergeschützten Räumen mit eingeschränkt kontrollierter Temperatur bestimmt. Gelegentlicher Kondenswasserbeschlag ist zulässig, direkte Wassereinwirkung ist jedoch zu vermeiden. Salzhaltige Umgebungsbedingungen sind zu vermeiden.

#### Verschmutzungsgrad 2 (gemäß DIN EN 60664-1)

Es tritt nur nicht leitfähige Verschmutzung auf. Gelegentlich muss jedoch mit vorübergehender Leitfähigkeit durch Betauung gerechnet werden.

## 5 Sicherheit

### 5.1 Elektrische Sicherheit

Spannungsfestigkeit DIN EN 60950 (VDE 0805) und DIN EN 60335 (VDE 0700) A.) Typprüfung Messbedingungen: Nach 48h Lagerung bei 95% r.F. und 25°C. Hierbei darf kein Überschlag oder Durchschlag erfolgen. Alle Anschlüsse gemeinsam gegen Masse! B.) Stückprüfung Messbedingung: Bei Raumklima. Hierbei darf kein Überschlag oder Durchschlag erfolgen. Alle Anschlüsse gemeinsam gegen Masse!	1500 VAC / 1 Min.  1500 VAC / 1 Sec.
Isolationswiderstand Messbedingung: Nach 48h Lagerung bei 95% r.F. und 25°C gemessen mit U=500 VDC/1 Min.	RI > 50 MOhm
Luft und Kriechstecken	2,0 mm / 1,8 mm
Schutzklasse	I

### 5.2 Sicherheitszulassung

CE	EG-Konformitätserklärung	Ja
EAC	Eurasische Konformität	Ja
UL	Underwriters Laboratories	Ja / UL507, Electric Fans
VDE	Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik	Ja / Zulassung nach EN 60950 (VDE 0805) - Einrichtungen der Informationstechnik
CSA	Canadian Standards Association	Ja / C22.2 No. 113 Fans and Ventilators
CCC	China Compulsory Certification	Ja / GB 12350 Safety Requirements for small Power Motors

Die Sicherheitszulassungen werden eingehalten bis:

U Zul. max.: 230 V / f: 50 und 60 Hz @ TU Zul. max.: 80 °C

## 6 Zuverlässigkeit

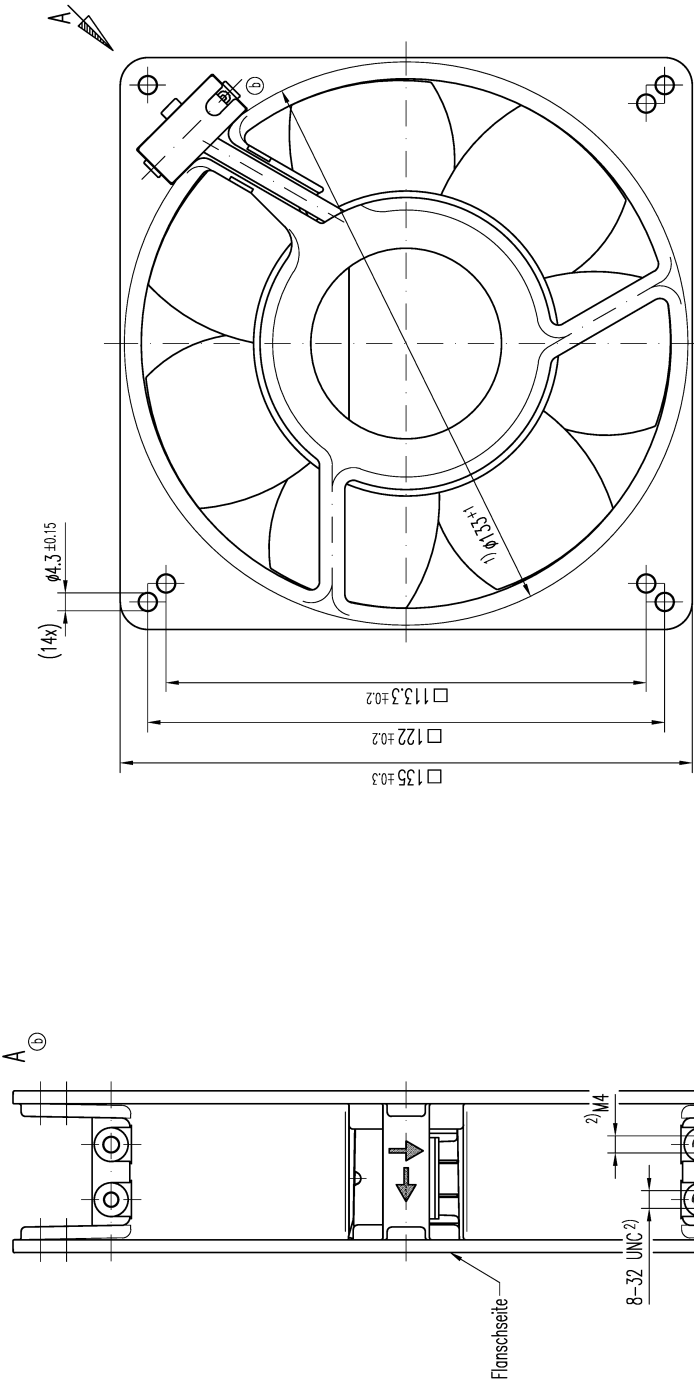
### 6.1 Allgemein

Lebensdauer L10 bei TU = 40 °C	45.000 h / 50 Hz 47.500 h / 60 Hz	
Lebensdauer L10 bei TU max.	20.000 h / 50 Hz 20.000 h / 60 Hz	



Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of  
 the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to  
 the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a  
 patent or the registration of a utility model or design.

Schutzmerkmal nach DIN 34 beachten

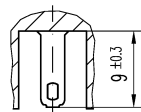
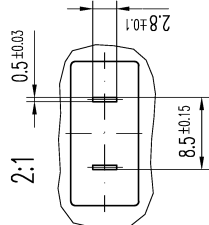


- 1) = Maß für Montagewand
- 2) = Einschraubtiefe max. 5mm

Axialspiel bei

- Kugellagerung (K): 0 (mit Federausgleich)
- Gleitlagerung (G): 0.1 - 0.6
- Gleitlagerung (GF): 0 (mit Federausgleich)

Maße für Steckeranschluss



516	K 924 5012 004	5656 SR
517	K 924 5012 002	5606 S
518	K 924 5012 001	5656 S

Algemeindarzen  
DIN ISO 2788-mk

Erstell.	Geprüft.	Datum	Name	Artikel	Maßstab
			Nüber J.		1:1
			Wröbel G.		(2:1)
<b>PAPST</b>					Blatt
PAPST-MOTOREN GmbH & Co KG D-7812 St. Georgen Germany					
b. 17/97	16.01.97	Nüber J.	Zug-Nr.		Ersi.Zeichg.
Zur Verwendung im Verteiler freigegeben von Wröbel G. am					

- 516
- 3...
- 045
- 243
- 240
- 235
- 232
- 231
- 210