

Produktdatenblatt RG90-18/56

**ebmpapst**

Die Wahl der Ingenieure



RG90-18/56

**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 .....	5
3.3	AERODYNAMIK .....	5
3.4	AKUSTIK .....	6
<b>4</b>	<b>Umwelt.....</b>	<b>6</b>
4.1	ALLGEMEIN .....	6
4.2	KLIMATISCHE ANFORDERUNGEN*).....	6
<b>5</b>	<b>Sicherheit .....</b>	<b>7</b>
5.1	ELEKTRISCHE SICHERHEIT .....	7
5.2	SICHERHEITZULASSUNG .....	7
<b>6</b>	<b>Zuverlässigkeit .....</b>	<b>7</b>
6.1	ALLGEMEIN .....	7

## 1 Allgemeines

Lüfterart	Radialgebläse
Drehrichtung auf Rotor gesehen	Rechts
Förderrichtung	Luft Eintritt axial, Luftaustritt radial
Lagerung	Kugellager
Einbaulage - Welle	Beliebig
Auswuchtgütestufe	2,5

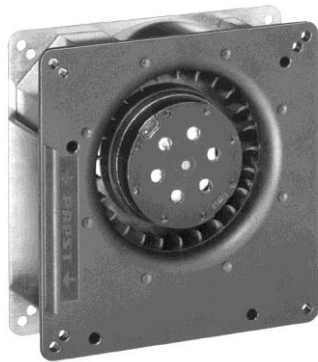
## 2 Mechanik

### 2.1 Allgemeines

Breite	135,0 mm	
Höhe	135,0 mm	
Tiefe	38,0 mm	
Durchmesser	0,0 mm	
Gewicht	0,550 kg	
Gehäusewerkstoff	Kunststoff	
Flügelradwerkstoff	Kunststoff	
Max. Anzugsmoment bei Montage über beide Befestigungsflansche; Metallflansch auf Montageplatte Schraubengröße	Litzenausführungsecke: 50 Ncm Restliche Ecken: 50 Ncm  ISO 4762 - M4 entfettet, ohne zusätzliche Abstützung und ohne Unterlegscheibe	

## 2.2 Anschluss

Elektrischer Anschluss	Einzellitzen	
Leitungslänge	L = 340,0 mm	
Toleranz	+/- 10,0 mm	
Schlauchlänge	S = 300,0 mm	
Toleranz	+/- 10,0 mm	
Litzenquerschnitt (AWG)	22	
Isolationsdurchmesser	1,09 mm	
Stecker	Siehe Zeichnung	
Kontakt	Siehe Zeichnung	



	Farbe	Funktion
1	blau	L
2	blau	N

### 3 Betriebsdaten

#### 3.1 Elektrische Betriebsdaten

Messbedingungen: Normalluftdichte = 1,2 kg/m<sup>3</sup>; TU = 23°C +/- 3°C; Motorachse 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)

l: entspricht Effektivstrom

Merkmale	Bedingung	Symbol	Werte	
Frequenz	$\Delta p = 0$	f	50 Hz	60 Hz
Nennspannung	$\Delta p = 0$	$U_N$	230 V	230 V
Toleranz			+/- 10 %	+/- 10 %
Leistungsaufnahme	$\Delta p = 0$	P	22 W	22 W
Toleranz			+ 5 %                      - 10 %	+ 5 %                      - 10 %
Drehzahl	$\Delta p = 0$	n	2.200 1/min	1.900 1/min
Toleranz			+/- 3 %	+/- 3 %

#### 3.2 Elektrische Merkmale

Blockierschutz	Impedanz
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:  
 2.200 1/min freiblasend                      Frequenz: 50 Hz

Max. freiblasender Volumenstrom ( $\Delta p = 0 / \dot{V} = \text{max.}$ )	54,0 m <sup>3</sup> /h
Max. Staudruck ( $\Delta p = \text{max.} / \dot{V} = 0$ )	90 Pa

b.) Betriebsbedingung:  
 1.900 1/min freiblasend                      Frequenz: 60 Hz

Max. freiblasender Volumenstrom ( $\Delta p = 0 / \dot{V} = \text{max.}$ )	46,0 m <sup>3</sup> /h
Max. Staudruck ( $\Delta p = \text{max.} / \dot{V} = 0$ )	130 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 Grundschallpegel von Lp(A) <5 dB(A).  
 Weitere Messbedingungen siehe Kapitel Aerodynamik.

a.) Betriebsbedingung:  
 2.200 1/min freiblasend Frequenz: 50 Hz

Optimaler Betriebspunkt	16,0 m <sup>3</sup> /h @ 75 Pa	
Schallleistung im optimalen Betriebspunkt	5,4 bel(A)	
Schalldruck in Gummiseilen freiblasend		

b.) Betriebsbedingung:  
 1.900 1/min freiblasend Frequenz: 60 Hz

Optimaler Betriebspunkt	22,0 m <sup>3</sup> /h @ 103 Pa	
Schallleistung im optimalen Betriebspunkt	5,8 bel(A)	
Schalldruck in Gummiseilen freiblasend		

## 4 Umwelt

### 4.1 Allgemein

Minimal zulässige Umgebungstemperatur TU min.	-30 °C / 50 Hz -30 °C / 60 Hz	
Maximal zulässige Umgebungstemperatur TU max.	60 °C / 50 Hz 65 °C / 60 Hz	
Minimal zulässige Lagerungstemperatur TL min.	-40 °C	
Maximal zulässige Lagertemperatur TL max.	80 °C	

### 4.2 Klimatische Anforderungen \*)

Feuchteanforderung	Feuchte Wärme, konstant; gemäß DIN EN 60068-2-78, 14 Tage	
Wasserbelastungen	Keine	
Staubanforderungen	Keine	
Salznebelanforderungen	Keine	

Zulässiger Einsatzbereich:

Das Produkt ist für den Einsatz in geschlossenen, wettergeschützten Räumen, mit kontrollierter Temperatur und Feuchte bestimmt. Direkte Wassereinwirkung ist zu vermeiden.

Verschmutzungsgrad 1 (gemäß DIN EN 60664-1)

Es tritt keine oder nur trockene, nicht leitfähige Verschmutzung auf. Die Verschmutzung hat keinen Einfluss.

**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: 60 Hz @ TU Zul. max.: 65 °C

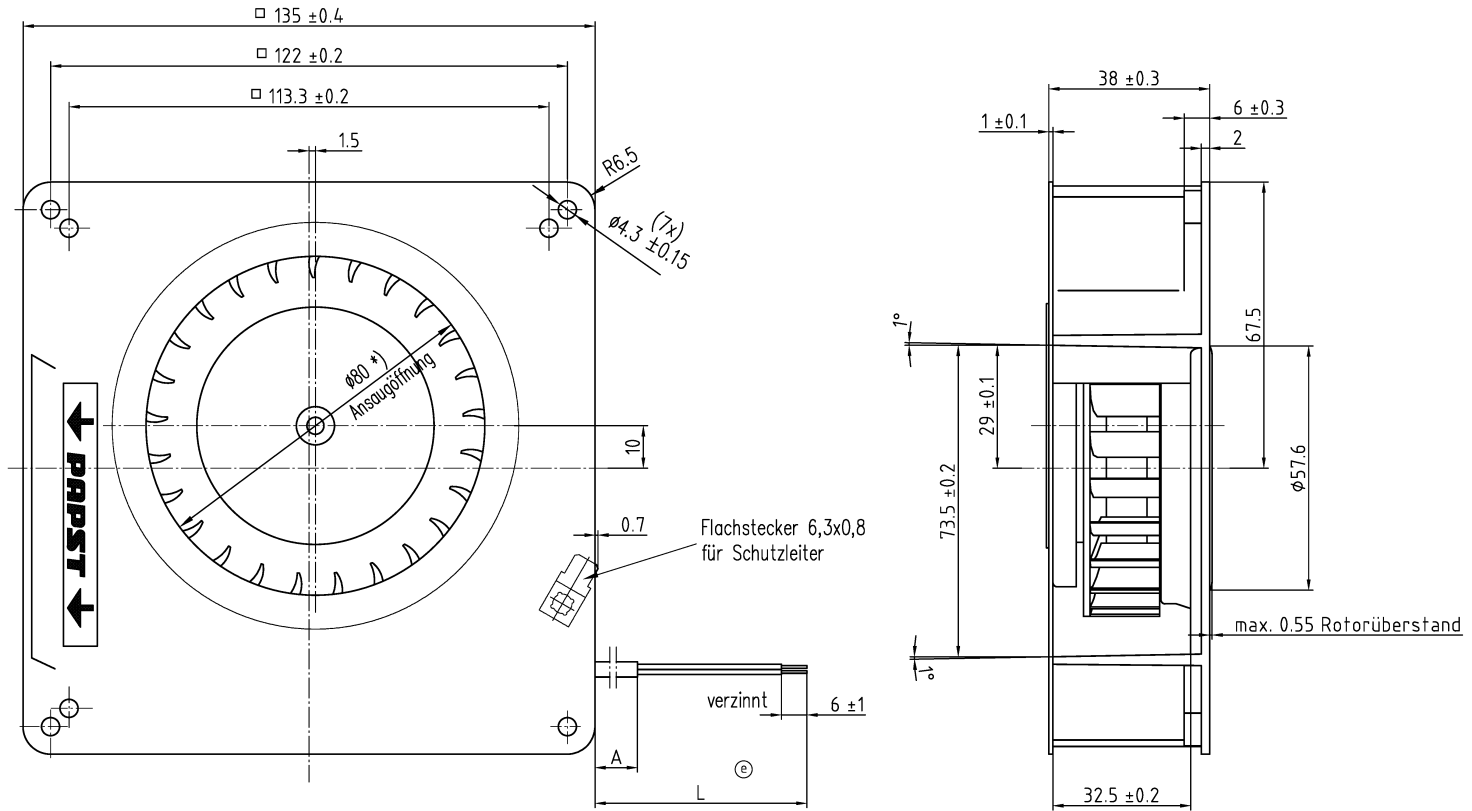
**6 Zuverlässigkeit**

**6.1 Allgemein**

Lebensdauer L10 bei TU = 40 °C	35.000 h / 50 Hz 35.000 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 prohibited. In the event of the grant of a patent or the exploitation of a utility model or design, the rights are reserved.

Schutzzeichen nach DIN 34 beachten



\*) Öffnung für Montagewand  $\geq 96$

- ④ Axialspiel mit Feder spielfrei verspannt.
- ③

③ Anzahl und Länge der Litzen s. Bv. Bl.1

Tolerierung: DIN 7167					
Allgemeintoleranzen:					
			Datum	Name	Artikel
			Erstellt		
e			Geprüft		
d					
Index	Änd.-Nr.	Datum	Geändert von	Zchg.-Nr.	
Zur Verwendung im Verteiler freigegeben von am				Blatt	
<b>PAPST</b> PAPST-MOTOREN GmbH & Co KG D-78112 St. Georgen Germany				Ers.f.Zchg.:	