

Produktdatenblatt

9244014007  
VVY0108XQHCS  
4656 EZU

**ebmpapst**

Die Wahl der Ingenieure



4656 EZU

INHALT

**1 Allgemeines..... 3**

**2 Mechanik ..... 3**

2.1 Allgemeines ..... 3

2.2 Anschluss ..... 4

**3 Betriebsdaten..... 5**

3.1 Elektrische Betriebsdaten..... 5

3.2 Elektrische Merkmale ..... 6

3.3 Aerodynamik..... 7

3.4 Akustik..... 8

**4 Umwelt..... 8**

4.1 Allgemein..... 8

4.2 Klimatische Anforderungen ..... 9

**5 Sicherheit ..... 9**

5.1 Elektrische Sicherheit..... 9

5.2 Sicherheitszulassung ..... 10

**6 Zuverlässigkeit..... 10**

6.1 Allgemein..... 10

**1 Allgemeines**

Lüfterart	Axial ohne Gehäuse
Drehrichtung auf Rotor gesehen	Rechts
Förderrichtung	Über Flansch blasend
Lagerung	Kugellager
Einbaulage - Welle	Beliebig
Auswuchtgütestufe	2,5

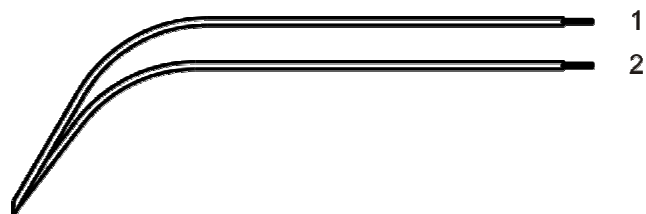
**2 Mechanik**

**2.1 Allgemeines**

Breite	0,0 mm	
Höhe	0,0 mm	
Tiefe	39,0 mm	
Durchmesser	108,0 mm	
Gewicht	0,380 kg	
Gehäusewerkstoff		
Flügelradwerkstoff	Metall	

2.2 Anschluss

Elektrischer Anschluss	Einzellitzen	
Leitungslänge	L = 375,0 mm	
Toleranz	+ - 10,0 mm	
Schlauchlänge	Siehe Zeichnung	
Toleranz		
Litzenquerschnitt (AWG)	18	
Isolationsdurchmesser	2,06 mm	
Stecker	Siehe Zeichnung	
Kontakt	Siehe Zeichnung	



	Farbe	Funktion
1	schwarz	L
2	schwarz	N

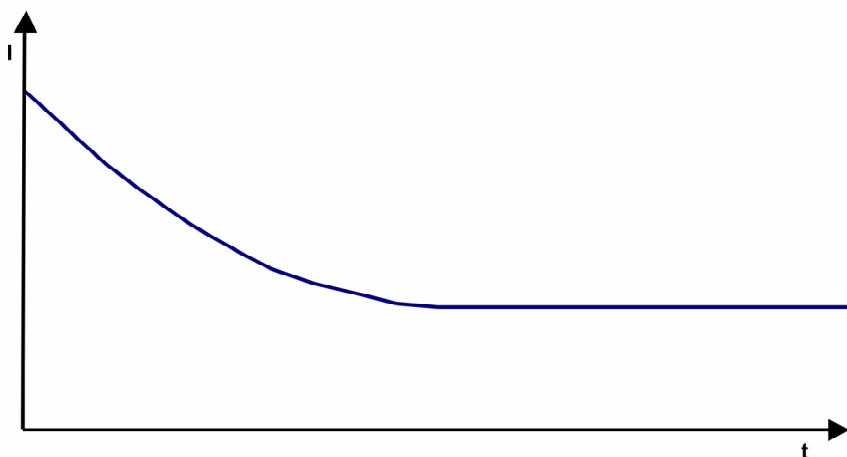
### **3 Betriebsdaten**

#### **3.1 Elektrische Betriebsdaten**

Für Prüfzwecke können die elektrischen Betriebsdaten auch ohne Einlaufdüse / Lochblende festgelegt werden. Korrelationswerte hierzu sind von der zuständigen Prüfteilung festzulegen.

### 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.

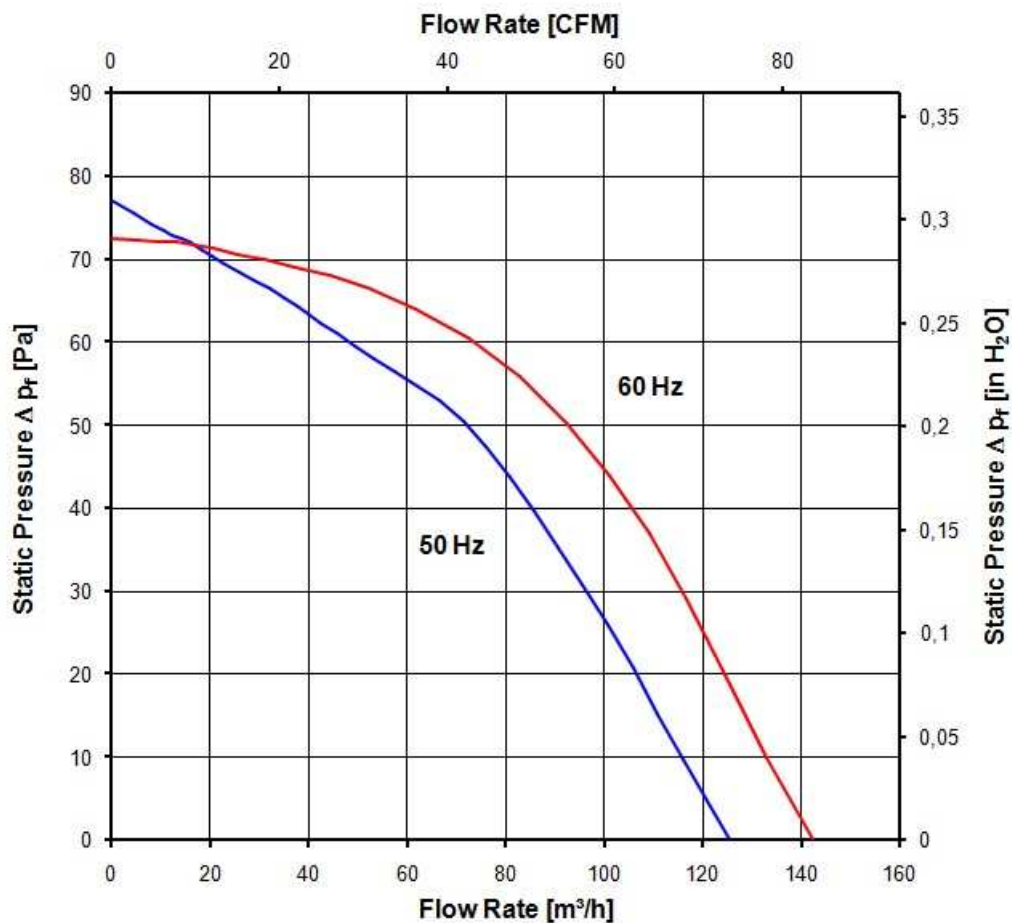
Messaufbau:	Gemessen mit Lochblende
Lochblendendurchmesser:	109 mm
Blendenabstand vom Montagebügel:	20,5 mm

a.) Betriebsbedingung: 2.600 1/min freiblasend Frequenz: 50 Hz

Max. freiblasender Volumenstrom ( $\Delta p = 0 / \dot{V} = \text{max.}$ )	124,0 m <sup>3</sup> /h
Max. Staudruck ( $\Delta p = \text{max.} / \dot{V} = 0$ )	72 Pa

b.) Betriebsbedingung: 2.950 1/min freiblasend Frequenz: 60 Hz

Max. freiblasender Volumenstrom ( $\Delta p = 0 / \dot{V} = \text{max.}$ )	142,0 m <sup>3</sup> /h
Max. Staudruck ( $\Delta p = \text{max.} / \dot{V} = 0$ )	77 Pa



### 3.4 Akustik

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

a.) Betriebsbedingung: 2.600 1/min freiblasend Frequenz: 50 Hz

Optimaler Betriebspunkt		
Schalleistung im optimalen Betriebspunkt		
Schalldruck in Gummiseilen freiblasend	39,0 dB(A)	

b.) Betriebsbedingung: 2.950 1/min freiblasend Frequenz: 60 Hz

Optimaler Betriebspunkt		
Schalleistung im optimalen Betriebspunkt		
Schalldruck in Gummiseilen freiblasend	42,0 dB(A)	

## 4 Umwelt

### 4.1 Allgemein

Minimal zulässige Umgebungstemperatur TU min.	-40 °C / 50 Hz -40 °C / 60 Hz	
Maximal zulässige Umgebungstemperatur TU max.	65 °C / 50 Hz 70 °C / 60 Hz	
Minimal zulässige Lagerungstemperatur TL min.	-40 °C	
Maximal zulässige Lagertemperatur TL max.	80 °C	



## 4.2 Klimatische Anforderungen

IP-Schutzart (zertifiziert)	IP 65 (gilt nur für den Lüfter, ohne elekt. Anschluss **)	
Feuchteanforderung	Temperatur-Feuchte, zyklisch; gemäß DIN EN 60068-2-38, 10 Zyklen und Kondenswasserprüfung; gemäß DIN EN ISO 6270-2, 14 Tage	
Salznebelanforderungen	Keine	

Zulässiger Einsatzbereich:

Das Produkt ist für den Einsatz in teilweise wettergeschützten Räumen oder offenen, überdachten Bereichen bestimmt. Direkte Wasserwirkung ist zulässig, sofern diese den Betrieb des Produkts nicht behindert. Salzhaltige Umgebungsbedingungen sind zu vermeiden.

Verschmutzungsgrad 3 (gemäß DIN EN 60664-1)

Es tritt leitfähige Verschmutzung auf oder trockene, nicht leitfähige Verschmutzung, die leitfähig wird, da Betauung zu erwarten ist.

\*\*\*) Die Angabe der IP-Schutzart bezieht sich auf die in der Zertifizierung des Lüfters genannten Bedingungen. Die hier genannte Kurzbeschreibung zum Schutzzumfang ist nicht abschließend. Ausführliche Information zum jeweiligen Schutzzumfang und deren Definitionen siehe Zertifikat sowie DIN EN 60529 (Schutzarten durch Gehäuse) bzw. ISO 20653 (für Straßenfahrzeuge) mit dem Buchstaben K.

### Kurzbeschreibung der IP-Schutzart:

Schutz gegen Fremdkörper: Staubdicht.

Schutz gegen Berührung: Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Draht.

Schutz gegen Wasser: Schutz gegen Strahlwasser.

## 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 E38324
VDE	Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik	Ja / Zulassung nach EN 60950 (VDE 0805) - Einrichtungen der Informationstechnik
CSA	Canadian Standards Association	Nein
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

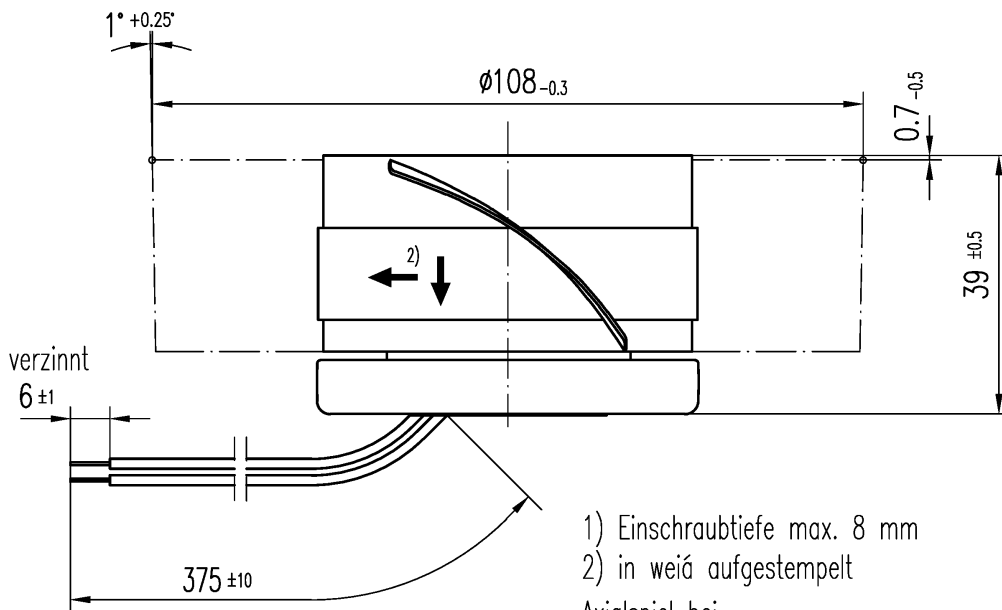
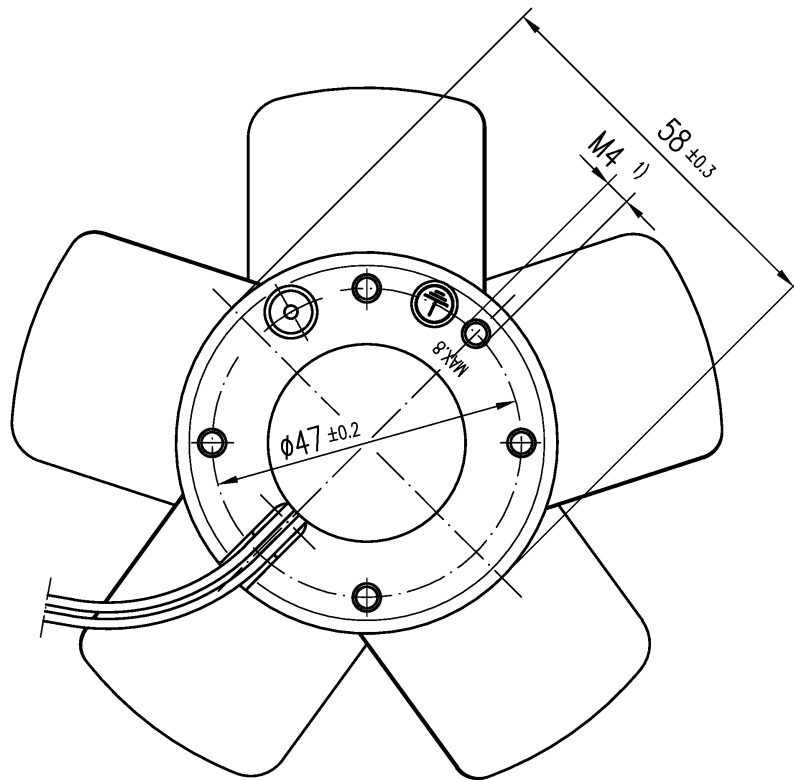
**6 Zuverlässigkeit**

**6.1 Allgemein**

Lebensdauer L10 bei TU = 40 °C	37.500 h / 50 Hz	
Lebensdauer L10 bei TU max.	15.000 h / 50 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.

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten



- 1) Einschraubtiefe max. 8 mm  
 2) in weiß aufgestempelt  
 Axialspiel bei  
 - Kugellagerung (K): 0 (mit Federausgleich)  
 - Gleitlagerung (G): 0.1 - 0.6

084  
210  
232  
235  
240  
516

Allgemeintoleranzen				DIN 2768 - mK		gilt f?: 924 4014 942 (K) 4656 EZ 924 4014 945 (K) 4656 EZR 924 4014 951 (G) 4580 EZ-951 ① 924 4014 007 (K) 4656 EZU	
				Datum	Name	Artikel	Maßstab 1:1
				Erstellt	Kieninger		
				Gepr?ft	Wrobel G.		
a	Erg?nzung	25.03.97	Koletzki M.	<b>PAPST</b> PAPST-MOTOREN GmbH & Co KG D-78112 St.Georgen Germany		Zchg.-Nr.	Blatt
Index	Znd.-Nr.	Datum	Ge?ndert von			Ers.f.Zchg.:	
Zur Verwendung im Verteiler freigegeben von Koletzki M. am							