Produktdatenblatt

9292512003
VWC0060JUECS
612 JH

ebmpapst
Die Wahl der Ingenieure



GREEN TECH

612 JH

INHALT

1 Allgemeines ... 3
2 Mechanik ... 3
2.1 Allgemeines ... 3
2.2 Anschluss ... 3
3 Betriebsdaten ... 4
3.1 Elektrische Betriebsdaten ... 4
3.2 Elektrische Merkmale ... 5
3.3 Aerodynamik ... 6
3.4 Akustik ... 7
4 Umwelt ... 7
4.1 Allgemein ... 7
4.2 Klimatische Anforderungen ... 7
5 Sicherheit ... 8
5.1 Elektrische Sicherheit ... 8
5.2 Sicherheitszulassung ... 8
6 Zuverlässigkeit ... 8
6.1 Allgemein ... 8

1 Allgemeines

Lüfterart	Axial	
Drehrichtung auf Rotor gesehen	Rechts	
Förderrichtung	Über Stege blasend	
Lagerung	Kugellager	
Einbaulage - Welle	Beliebig	

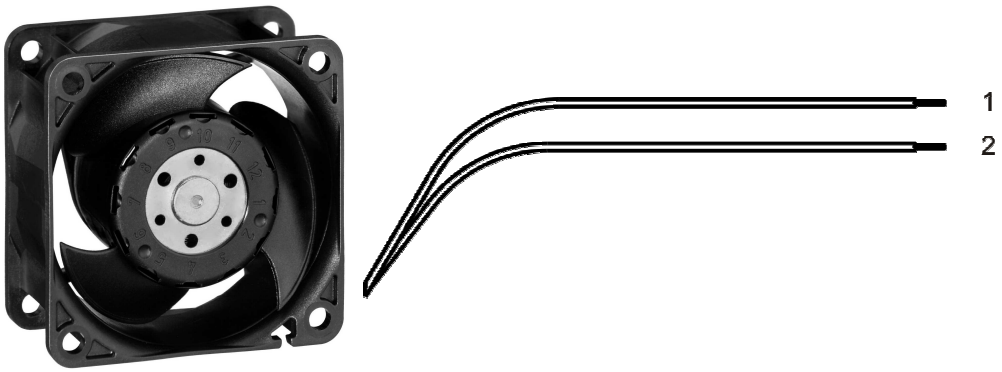
2 Mechanik

2.1 Allgemeines

Breite	60,0 mm	
Höhe	60,0 mm	
Tiefe	32,0 mm	
Gewicht	0,100 kg	
Gehäusewerkstoff	Kunststoff	
Flügelradwerkstoff	Kunststoff	
Max. Anzugsmoment bei Montage über beide Befestigungsflansche Schraubengröße	Litzenausführungsecke: 60 Ncm Restliche Ecken: 70 Ncm ISO 4762 - M4 entfettet, ohne zusätzliche Abstützung und ohne Unterlegscheibe	

2.2 Anschluss

Elektrischer Anschluss	Einzellitzen	
Leitungslänge Toleranz	L = 310 mm +- 10,0 mm	



Litze	Farbe	Funktion	Litzenquerschnitt	Isolationsdurchmesser
1	rot	+ UB	AWG 24	1,50 mm
2	blau	- GND	AWG 24	1,50 mm

3 Betriebsdaten

3.1 Elektrische Betriebsdaten

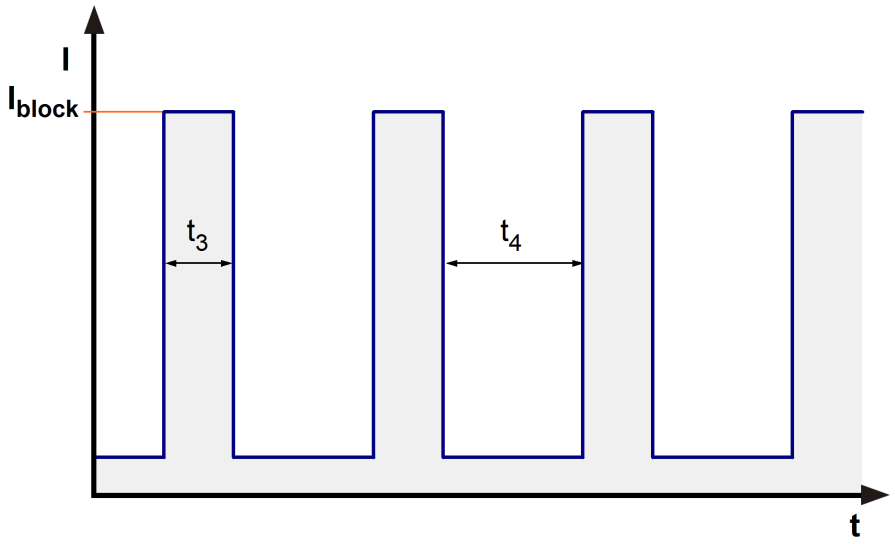
Messbedingungen: Normalluftdichte = 1,2 kg/m3; TU = 23°C +/- 3°C; Mo torachse waagerecht; Einlaufzeit bei jeder Einstellung 5 Minuten (wenn nicht anders spezifiziert). Im Ansaug- und Ausblasbereich darf im Abstand von 0,5 m kein massives Hindernis angeordnet sein.

Δp = 0: entspricht freiblasend (siehe Kapitel Aerodynamik)
I: entspricht arithm. Strommittelwert

Merkmale	**Bedingung**	**Symbol**	**Werte**		
Spannungsbereich		U	7 V		13,6 V
Nennspannung		U_N		12,0 V	
Leistungsaufnahme Toleranz	Δp = 0 0010	P	2,4 W +- 18 %	7,6 W +- 12,0 %	10 W +- 12,5 %
Stromaufnahme Toleranz	Δp = 0 0010	I	350 mA +- 18,0 %	640 mA +- 12,0 %	740 mA +- 12,5 %
Drehzahl Toleranz	Δp = 0 0010	n	7.100 1/min +- 12,5 %	11.700 1/min +- 7,0 %	13.000 1/min +- 10,0 %
Anlaufstrom				< 3.500 mA	

3.2 Elektrische Merkmale

Elektronikfunktion	Keine	
Verpolschutz Max. Falschpolstrom bei U_N	Verpolschutzdiode I_F < 50 uA	
Blockierschutz	Elektronischer Wiederanlauf	
Blockierstrom bei U_N	I_{block} ca. 3.500 mA	
Blockiertakt	t_3 / t_4 typisch: 0,24 s / 8,2 s	



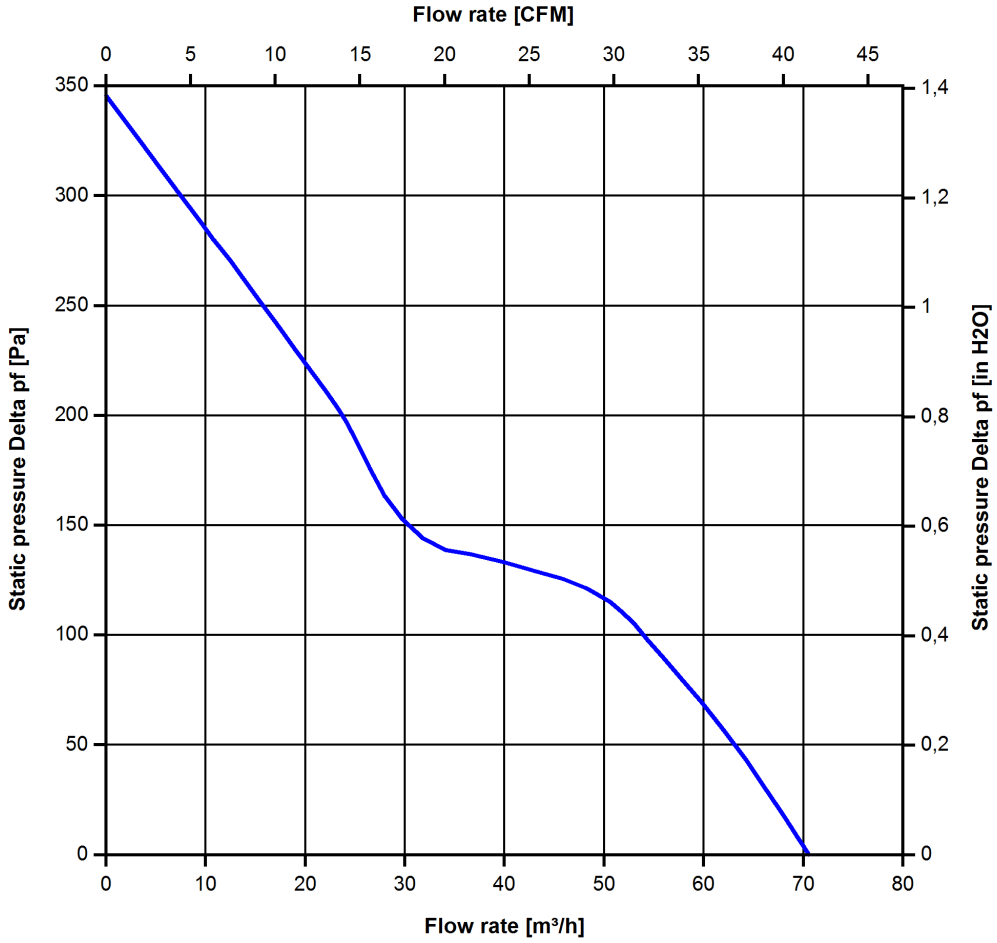
3.3 Aerodynamik

Messbedingungen: Gemessen mit einem saugseitigen Doppelkammerprüfstand nach DIN EN ISO 5801.
Normalluftdichte = 1,2 kg/m3; TU = 23℃ +/- 3℃;
Im Ansaug- und Ausblasbereich darf im Abstand von 0,5 m kein massives Hindernis angeordnet sein. Motorachse waagerecht.
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:

11.700 1/min freiblasend

Max. freiblasender Volumenstrom (Δp = 0 / V̇ = max.)	70,0 m3/h	
Max. Staudruck (Δp = max. / V̇ =0)	345 Pa	



3.4 Akustik

Messbedingungen: Schalldruckpegel: Der Abstand des Mikrofons zur Ansaugöffnung beträgt 1 m.
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:

11.700 1/min freiblasend

Optimaler Betriebspunkt	46,0 m3/h @ 110 Pa	
Schallleistung im optimalen Betriebspunkt	6,4 bel(A)	
Schalldruck in Gummiseilen freiblasend	53,0 dB(A)	

4 Umwelt

4.1 Allgemein

Minimal zulässige Umgebungstemperatur TU min.	-20 °C	
Maximal zulässige Umgebungstemperatur TU max.	70 °C	
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.

Schärfegrade und Spezifikationswerte bei den zuständigen Entwicklungsabteilungen anfragen.

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℃. 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!	500 VAC / 1 Min. 850 VDC / 1 Sec.	
Isolationswiderstand Messbedingung: Nach 48h Lagerung bei 95% r.F. und 25°C gemessen mit U=500 VDC/1 Min.	RI > 10 MOhm	
Luft und Kriechstecken	1,0 mm / 1,2 mm	
Schutzklasse	III	

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	Nicht gefordert

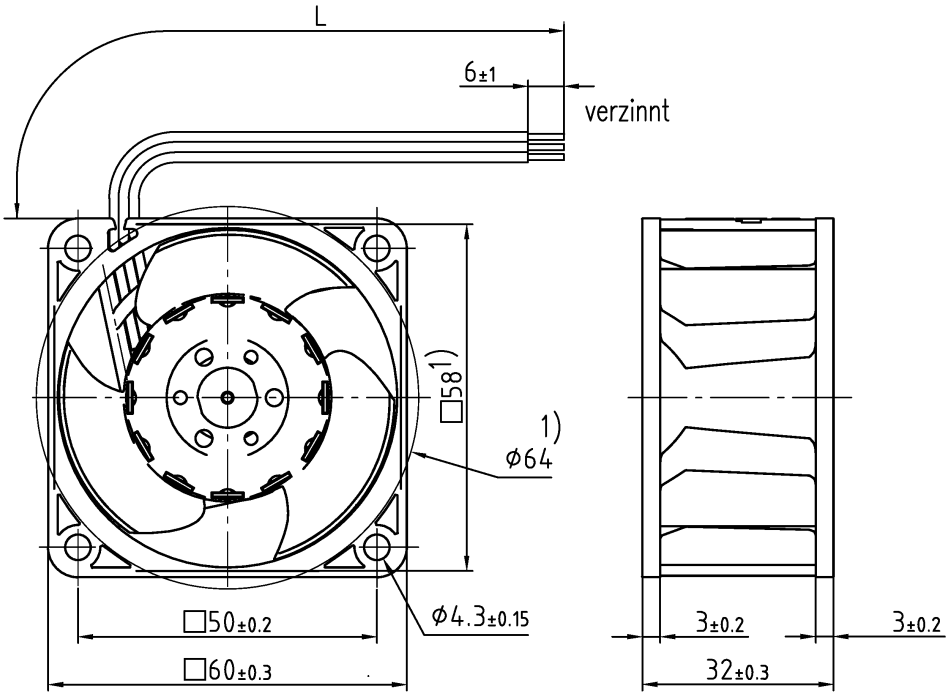
6 Zuverlässigkeit

6.1 Allgemein

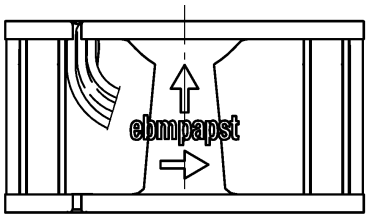
Lebensdauer L10 bei TU = 40 ℃	57.500 h	
Lebensdauer L10 bei TU max.	27.500 h	
Lebensdauer L10 nach IPC 9591 bei TU = 40 ℃	97.500 h	

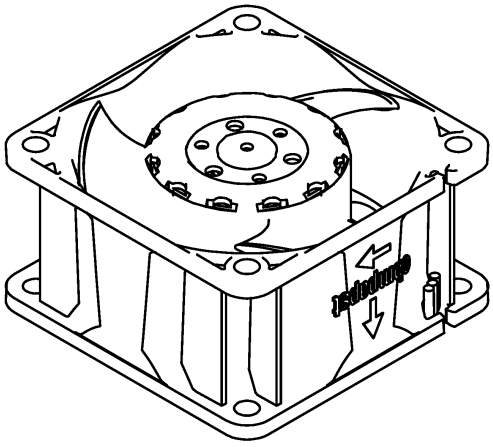
Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten/
Refer to protection notice DIN ISO 16016!



Flanschseite





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

1) Maße für Montagewand

Axialspiel bei
- Kugellagerung (K): 0 (mit Federausgleich)

Tolerierung/Tolerances: DIN 7167 Allgemeintoleranzen/ Gen. tolerances:				
	Datum/Date	Name/Name	Artikel/Title	Massstab/scale
Bearb./Drawn:				
	Index/Index	Aend.-Nr./Change-No.	Zchg.-Nr./ Dwg.-No.:	Blatt/Page
gepr. u. zur Verwendung freigegeben/Checked for release von / by — am / on			ebm-papst St. Georgen GmbH & Co. KG	Ers.f.Zchg./ Replaces: A4

12/03