

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG

Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen

Phone +49 7938 81-0

Fax +49 7938 81-110

info1@de.ebmpapst.com

www.ebmpapst.com

Kommanditgesellschaft · Sitz Mulfingen

Amtsgericht Stuttgart · HRA 590344

Komplementär Elektrobau Mulfingen GmbH · Sitz Mulfingen

Amtsgericht Stuttgart · HRB 590142

Nenndaten

Typ	K3G500-PA23-71	
Motor	M3G150-FF	
Phase		3~
Nennspannung	VAC	400
Nennspannungsbereich	VAC	380 .. 480
Frequenz	Hz	50/60
Art der Datenfestlegung		mb
Drehzahl	min ⁻¹	1910
Leistungsaufnahme	W	3450
Stromaufnahme	A	5,3
Min. Umgebungstemperatur	°C	-25
Max. Umgebungstemperatur	°C	40

mb = Max. Belastung · mw = Max. Wirkungsgrad · fb = Freiblasend · kv = Kundenvorgabe · kg = Kundengerät
Änderungen vorbehalten

Daten gemäß Ökodesign-Verordnung EU 327/2011

		Ist	Vorgabe 2015
01 Gesamtwirkungsgrad η_{es}	%	68,7	57,2
02 Installationskategorie		A	
03 Effizienzkategorie		Statisch	
04 Effizienzklasse N		73,5	62
05 Drehzahlregelung		Ja	

Datenfestlegung im optimalen Wirkungsgrad.

Die Ermittlung der ErP-Daten erfolgt mit einer Motor-Laufrad-Kombination in einem standardisierten Messaufbau.

09 Leistungsaufnahme P_{ed}	kW	3,46
09 Volumenstrom q_v	m³/h	8740
09 Druckerhöhung p_{fs}	Pa	929
10 Drehzahl n	min ⁻¹	1910
11 Spezifisches Verhältnis*		1,01

* Spezifisches Verhältnis = $1 + p_{fs} / 100\,000\text{ Pa}$

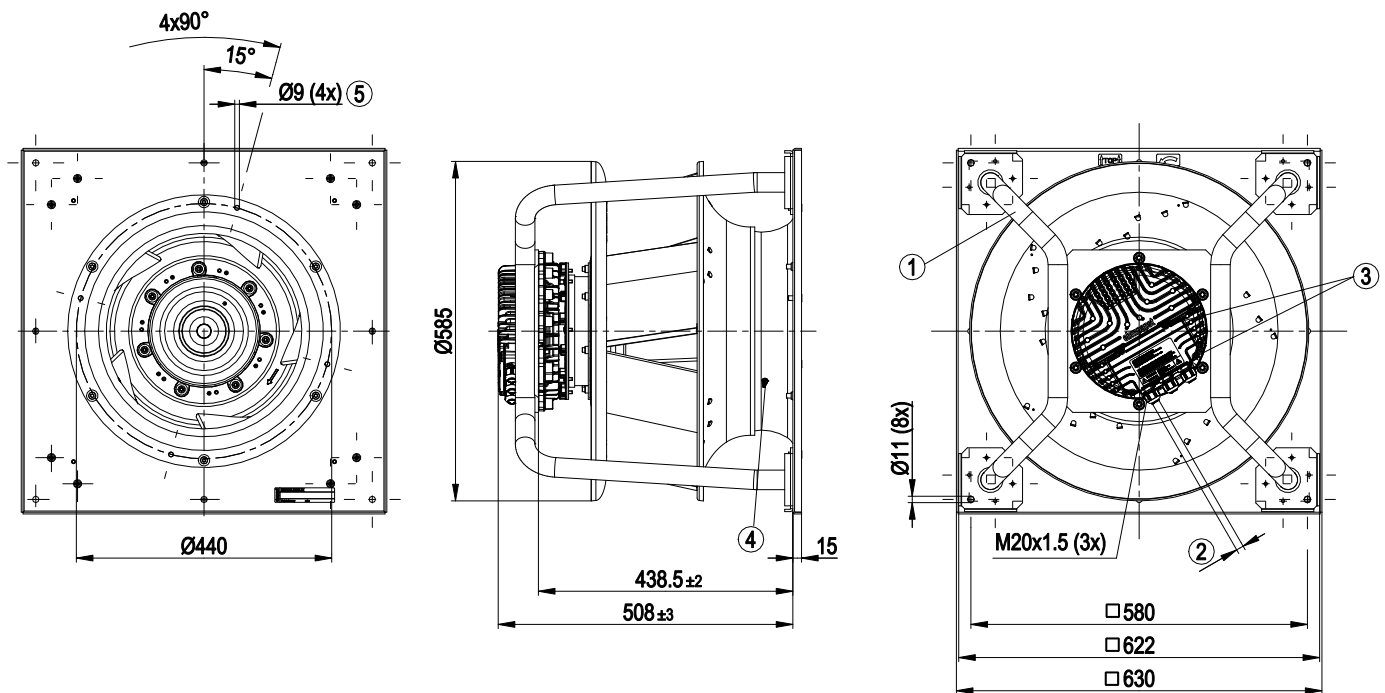
LU-173866



Technische Beschreibung

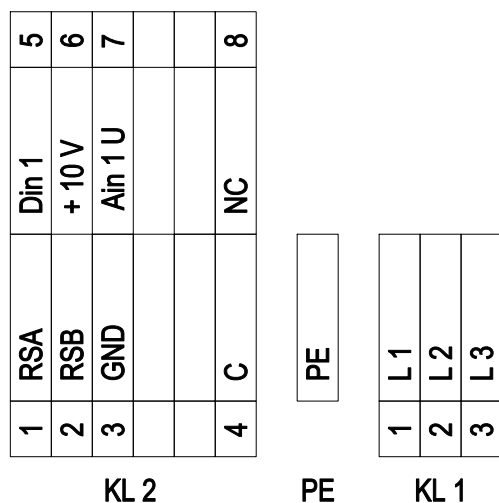
Masse	38,7 kg
Baugröße	500 mm
Motor-Baugröße	150
Oberfläche Rotor	Schwarz lackiert
Material Elektronikgehäuse	Aluminium Druckguss
Material Laufrad	Aluminiumblech
Material Tragplatte	Stahlblech, verzinkt
Material Tragspinne	Stahl, schwarz lackiert
Material Einlassdüse	Stahlblech, verzinkt
Schaufelanzahl	5
Drehrichtung	Rechts auf den Rotor gesehen
Schutzart	IP55
Isolationsklasse	"F"
Feuchte- (F) / Umweltschutzklasse (H)	H1
Zul. Umgebungstemp. Motor max. (Transport/Lagerung)	+80 °C
Zul. Umgebungstemp. Motor min. (Transport/Lagerung)	-40 °C
Einbaulage	Siehe Produktzeichnung
Kondenswasser-Bohrungen	Rotorseitig
Betriebsart	S1
Lagerung Motor	Kugellager
Technische Ausstattung	- Ausgang 10 VDC, max. 10 mA - Betriebs- und Störmeldung - Externer 24 V Eingang (Parametrierung) - Externer Freigabeeingang - Integrierter PID-Regler - Motorstrombegrenzung - PFC, passiv - RS485 MODBUS-RTU - Sanftanlauf - Schreibzyklen EEPROM maximal 100.000 - Steuereingang 0-10 VDC / PWM - Steuerschnittstelle mit sicher vom Netz getrenntem SELV Potential - Übertemperaturschutz Elektronik / Motor - Unterspannungs- / Phasenausfallerkennung
EMV Störfestigkeit	Gemäß EN 61000-6-2 (Industriebereich)
EMV Störaussendung	Gemäß EN 61000-6-4 (Industriebereich)
Berührungsstrom nach IEC 60990 (Messschaltung Bild 4, TN System)	<= 3,5 mA
Elektrischer Anschluss	Klemmkasten
Motorschutz	Verpol- und Blockierschutz
Schutzklasse	I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)
Normkonformität	EN 61800-5-1; CE
Zulassung	EAC

Produktzeichnung



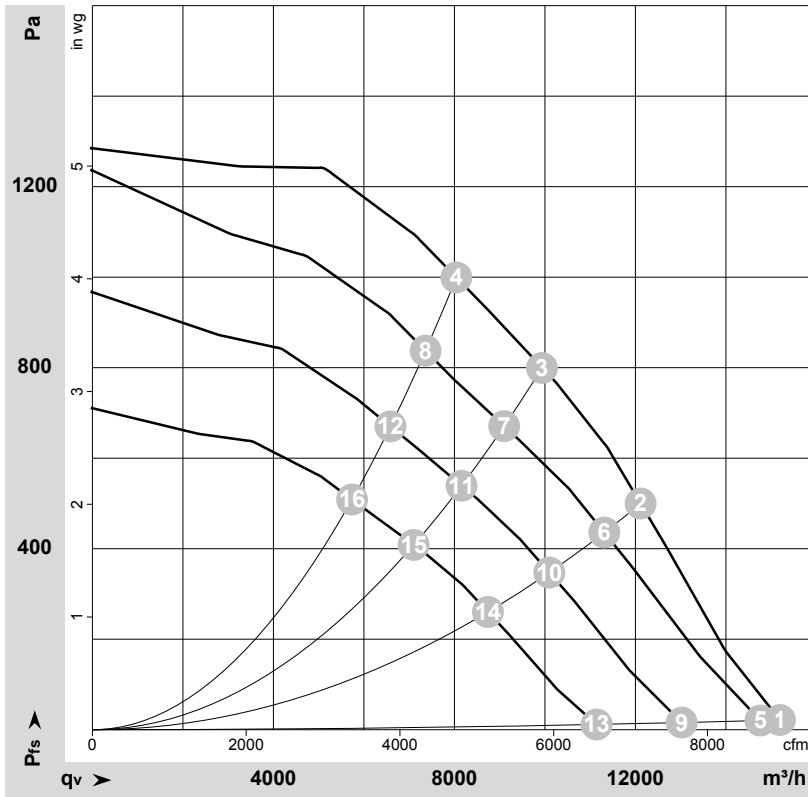
- | | |
|---|---|
| 1 | Einbaulage: Welle horizontal (Tragstreben gemäß Ansicht nur senkrecht einbauen!) oder Rotor unten, Rotor oben auf Anfrage |
| 2 | Kabeldurchmesser min. 4 mm, max. 10 mm, Anzugsmoment $4 \pm 0,6$ Nm |
| 3 | Anzugsmoment $3,5 \pm 0,5$ Nm |
| 4 | Einströmdüse mit Druckentnahmestutzen (k-Wert:281) |
| 5 | Befestigungsbohrungen für Flowgrid |

Anschlussbild



Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Funktion / Belegung
KL 1	1	L1	Netzanschluss, Versorgungsspannung 3~380-480 VAC; 50/60 Hz
KL 1	2	L2	Netzanschluss, Versorgungsspannung 3~380-480 VAC; 50/60 Hz
KL 1	3	L3	Netzanschluss, Versorgungsspannung 3~380-480 VAC; 50/60 Hz
PE		PE	Erdanschluss, PE Anschluss
KL 2	1	RSA	Busanschluss RS485, RSA, MODBUS RTU; SELV
KL 2	2	RSB	Busanschluss RS485, RSB, MODBUS RTU; SELV
KL 2	3	GND	Bezugsmasse für Steuerschnittstelle; SELV
KL2	4	C	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, Öffner bei Fehler; Kontaktbelastbarkeit 250 VAC / max. 2 A (AC1) / min. 10 mA
KL 2	5	Din1	Digitaleingang 1 Freigabe der Elektronik, Freigabe: Pin offen oder angelegte Spannung 5-50 VDC Sperrn: Brücke nach GND oder angelegte Spg <1 VDC Reset-Funktion: Auslösung eines Software-Reset nach einem Pegelwechsel auf <1 V; SELV
KL 2	6	+ 10 V	Festspannungsausgang 10 VDC, +10 V +/-3 %, max. 10 mA, dauerkurzschlussfest, Versorgungsspannung für ext. Geräte (z. B. Poti); SELV Alternativ: +24V DC-Eingang für Parametrisierung über MODBUS ohne Netzspannung
KL 2	7	Ain1 U	Analogeingang 1 (Sollwert) 0-10 V, Ri = 100 kΩ, Kennlinie parametrierbar; SELV
KL2	8	NC	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt; Öffner bei Fehler

Kennlinien: Luftleistung 50 Hz



$$\rho = 1,15 \text{ kg/m}^3 \pm 2 \%$$

Messung: LU-173866-1

Luftleistung gemessen nach ISO 5801
Installationskategorie A. Den genauen
Messaufbau erfragen Sie bitte bei ebm-
papst. Saugseitige Geräuschpegel: LwA
nach ISO 13347 / LpA 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.

Messwerte

	U	f	n	P _{ed}	I	LpA _{in}	LwA _{in}	LwA _{out}	q _v	P _{fs}	q _v	P _{fs}
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m ³ /h	Pa	cfm	in. wg
1	400	50	1910	1980	3,09	94	102	102	15200	0	8945	0,00
2	400	50	1910	2920	4,49	84	92	93	12115	500	7130	2,01
3	400	50	1910	3380	5,19	78	86	88	9930	800	5845	3,21
4	400	50	1910	3450	5,30	76	83	87	8050	1000	4740	4,01
5	400	50	1870	1818	2,86	93	101	101	14760	0	8690	0,00
6	400	50	1785	2367	3,67	84	91	92	11310	436	6660	1,75
7	400	50	1750	2598	4,01	77	83	86	9100	671	5355	2,69
8	400	50	1750	2616	4,04	74	81	85	7365	838	4335	3,36
9	400	50	1655	1287	2,09	92	98	98	13025	0	7665	0,00
10	400	50	1595	1705	2,70	81	87	89	10095	347	5945	1,39
11	400	50	1570	1872	2,94	73	81	84	8160	539	4800	2,16
12	400	50	1565	1893	2,97	71	78	83	6585	670	3875	2,69
13	400	50	1425	832	1,46	85	94	95	11145	0	6560	0,00
14	400	50	1385	1117	1,85	75	83	86	8740	260	5145	1,04
15	400	50	1365	1241	2,03	69	77	80	7100	409	4180	1,64
16	400	50	1365	1247	2,04	68	74	79	5740	509	3375	2,04

U = Versorgungsspannung · f = Frequenz · n = Drehzahl · P_{ed} = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme · LpA_{in} = Schalldruckpegel saugseitig · LwA_{in} = Schallleistungspegel saugseitig
LwA_{out} = Schallleistungspegel druckseitig · q_v = Volumenstrom · p_{fs} = Druckerhöhung

