

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	K3G400-PA27-71	
Motor	M3G150-FF	
Phase		3~
Nennspannung	VAC	400
Nennspannungsbereich	VAC	380 .. 480
Frequenz	Hz	50/60
Art der Datenfestlegung		mb
Drehzahl	min ⁻¹	2750
Leistungsaufnahme	W	3350
Stromaufnahme	A	5,2
Min. Umgebungstemperatur	°C	-25
Max. Umgebungstemperatur	°C	60

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}	%	69,4	57
02 Installationskategorie		A	
03 Effizienzkategorie		Statisch	
04 Effizienzklasse N		74,4	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	3,31
09 Volumenstrom q_v	m³/h	6755
09 Druckerhöhung p_{fs}	Pa	1175
10 Drehzahl n	min ⁻¹	2750
11 Spezifisches Verhältnis*		1,01

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

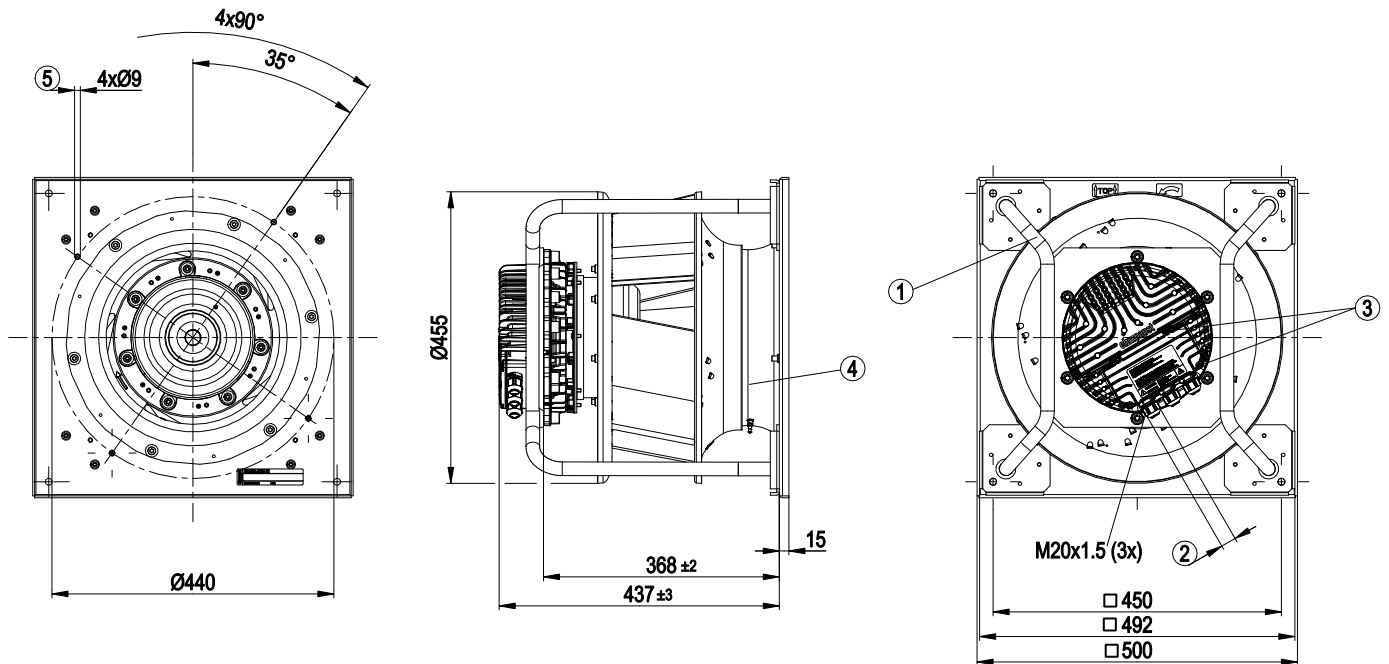
LU-176800



Technische Beschreibung

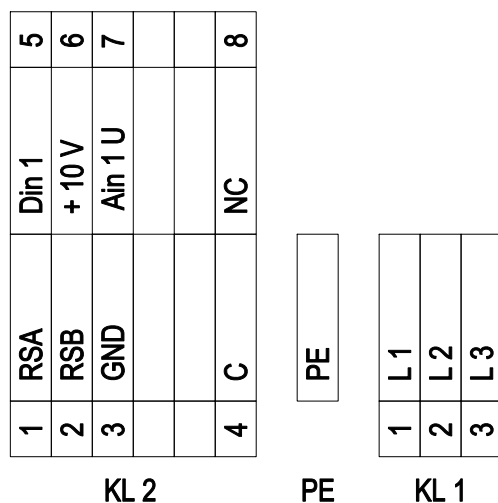
Masse	32 kg
Baugröße	400 mm
Motor-Baugröße	150
Oberfläche Rotor	Schwarz lackiert
Material Elektronikgehäuse	Aluminium Druckguss
Material Laufrad	Aluminiumblech
Material Tragplatte	Stahlblech, verzinkt
Material Tragspinne	Stahl, schwarz lackiert
Material Einlassdüse	Stahlblech, verzinkt
Schaufelanzahl	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 - Fehlermelderelais - Integrierter PID-Regler - Motorstrombegrenzung - PFC, passiv - RS485 MODBUS-RTU - Sanftanlauf - Steuereingang 0-10 VDC / PWM - Steuerschnittstelle mit sicher vom Netz getrenntem SELV Potential - Übertemperaturschutz Elektronik / Motor - Unterspannungs- / Phasenausfallerkennung
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



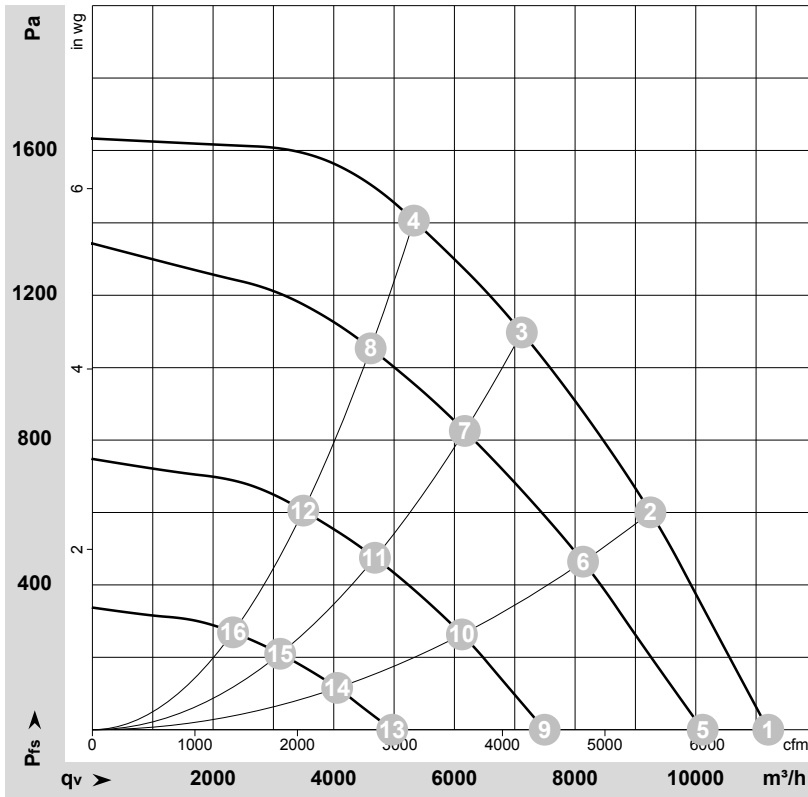
1	Einbaulage: Welle horizontal (Tragstreben gemäß Ansicht nur senkrecht einbauen!) oder Rotor unten, Rotor oben auf Anfrage
2	Kabeldurchmesser min. 4 mm, max. 10 mm, Anzugsmoment $4 \pm 0,6$ Nm
3	Anzugsmoment $3,5 \pm 0,5$ Nm
4	Einströmdüse mit Druckentnahmestutzen (k-Wert: 188)
5	Befestigungsbohrungen 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-176800-1

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	2750	1846	2,90	93	100	101	11200	0	6595	0,00
2	400	50	2750	2827	4,35	83	90	94	9250	600	5445	2,41
3	400	50	2750	3289	5,04	78	85	93	7115	1100	4190	4,42
4	400	50	2750	3350	5,20	79	86	93	5330	1400	3135	5,62
5	400	50	2490	1389	2,24	89	96	97	10115	0	5955	0,00
6	400	50	2415	1940	3,04	80	87	91	8130	469	4785	1,88
7	400	50	2385	2162	3,37	74	82	89	6170	826	3635	3,32
8	400	50	2380	2179	3,39	76	83	89	4610	1054	2715	4,23
9	400	50	1850	619	1,20	80	87	89	7495	0	4410	0,00
10	400	50	1820	869	1,52	71	80	84	6125	265	3605	1,06
11	400	50	1805	977	1,66	68	77	82	4680	475	2755	1,91
12	400	50	1805	982	1,67	69	78	83	3495	605	2060	2,43
13	400	50	1240	227	0,61	69	77	78	4970	0	2925	0,00
14	400	50	1215	298	0,73	60	69	73	4055	117	2390	0,47
15	400	50	1205	330	0,78	58	66	71	3110	210	1830	0,84
16	400	50	1205	332	0,79	59	66	72	2330	269	1370	1,08

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