

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

Nenn Daten

Typ	R3G560-RA25-21	
Motor	M3G150-FF	
Phase		1~
Nennspannung	VAC	230
Nennspannungsbereich	VAC	200 .. 277
Frequenz	Hz	50/60
Art der Datenfestlegung		mb
Drehzahl	min ⁻¹	1340
Leistungsaufnahme	W	1500
Stromaufnahme	A	6,7
Min. Umgebungstemperatur	°C	-25
Max. Umgebungstemperatur	°C	55

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

Daten gemäß Ökodesign-Verordnung EU 327/2011 (EN 17166)

		Ist	Vorgabe 2015
01 Gesamtwirkungsgrad η_{es}	%	63,5	53,4
02 Installationskategorie		A	
03 Effizienzkategorie		Statisch	
04 Effizienzklasse N		72,1	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	1,5
09 Volumenstrom q_v	m³/h	7240
09 Druckerhöhung p_{fs}	Pa	444
10 Drehzahl n	min ⁻¹	1300
11 Spezifisches Verhältnis*		1,00

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

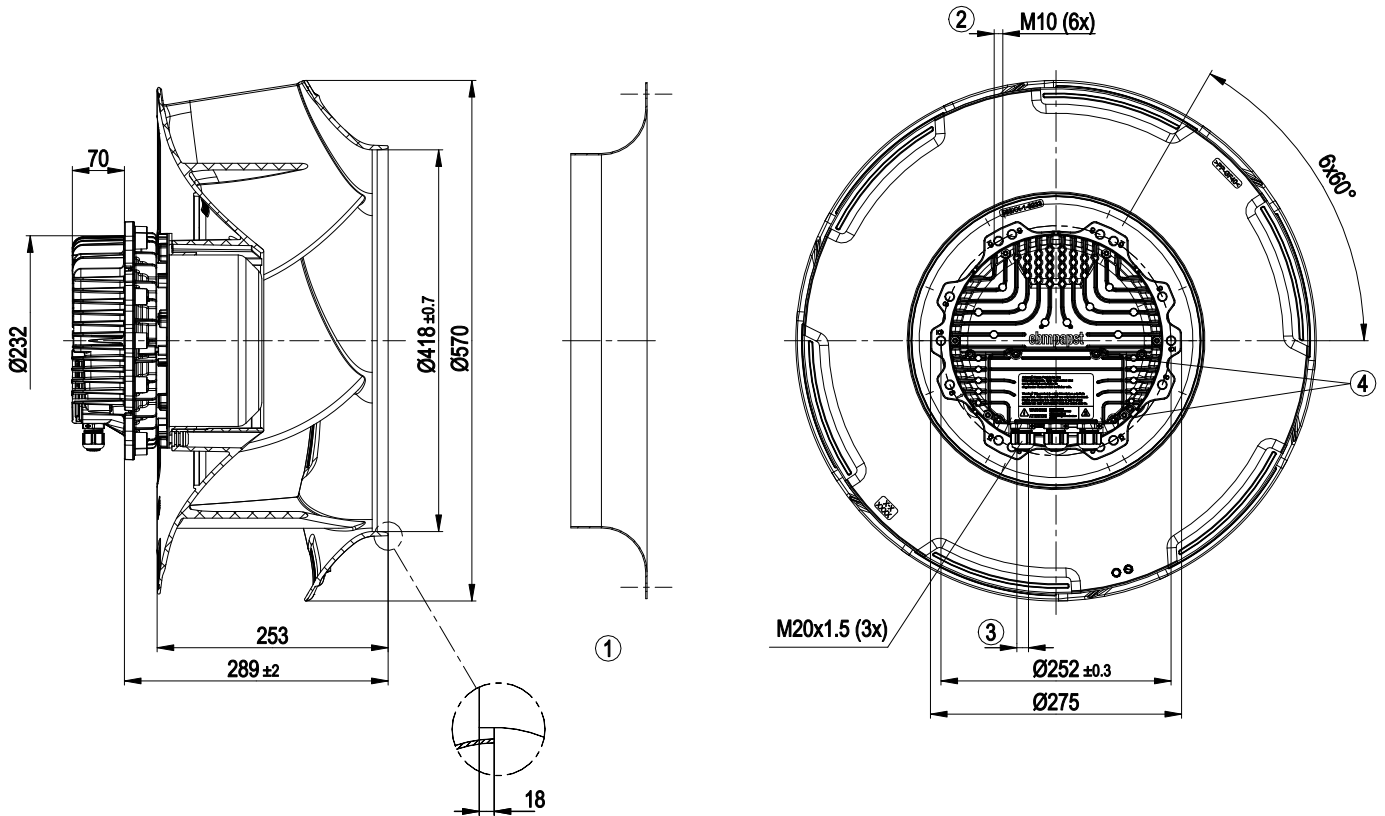
LU-179863



Technische Beschreibung

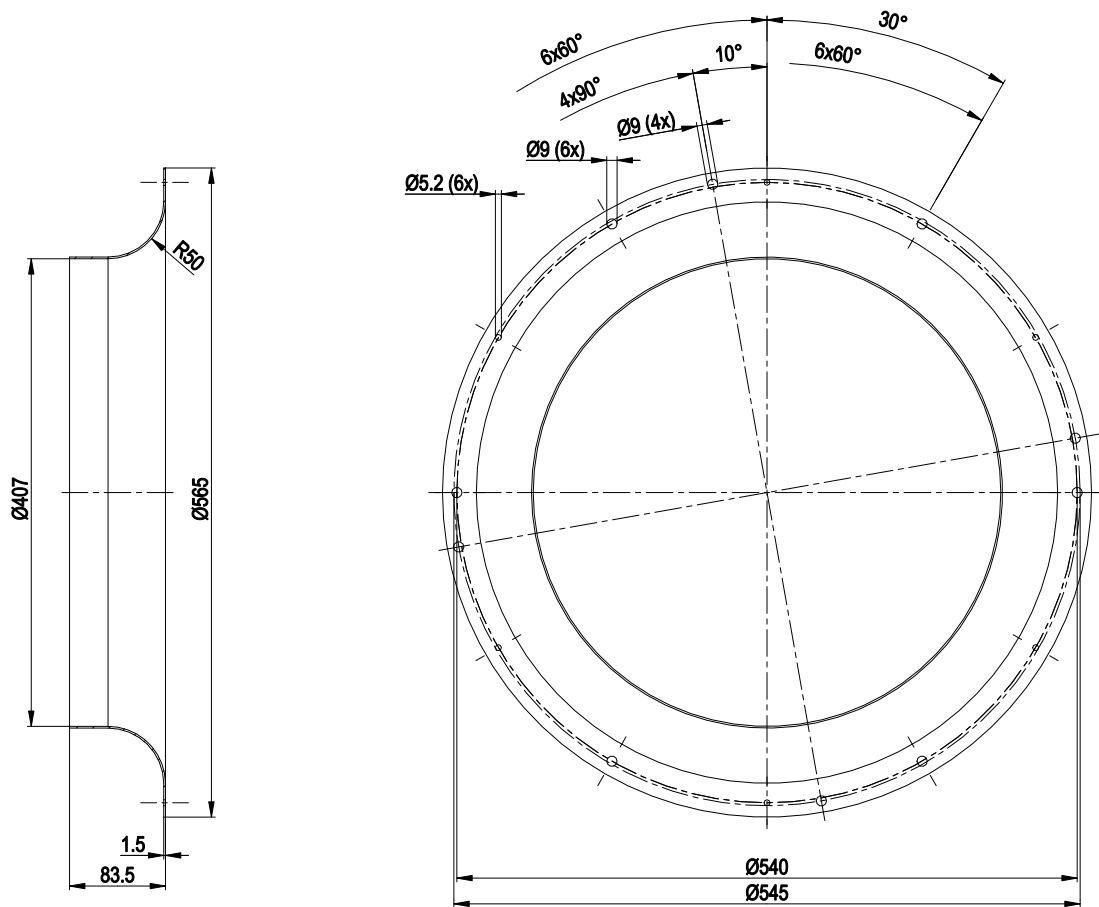
Masse	26 kg
Baugröße	560 mm
Motor-Baugröße	150
Oberfläche Rotor	Schwarz lackiert
Material Elektronikgehäuse	Aluminium Druckguss
Material Laufrad	Kunststoff PP
Schaufelanzahl	6
Drehrichtung	Rechts auf den Rotor gesehen
Schutzart	IP55
Isolationsklasse	"F"
Feuchte- (F) / Umweltschutzklasse (H)	H1
Zul. Umgebungstemp. Motor max. (Transport/Lagerung)	+80 °C
Zul. Umgebungstemp. Motor min. (Transport/Lagerung)	-40 °C
Einbaulage	Welle horizontal oder Rotor unten; Rotor oben auf Anfrage
Kondenswasser-Bohrungen	Rotorseitig
Betriebsart	S1
Lagerung Motor	Kugellager
Technische Ausstattung	- Ausgang 10 VDC, max. 10 mA - Ausgang 20 VDC, max. 50 mA - Ausgang für Slave 0-10 V - Drehzahlausgang - Eingang für Sensor 0-10 V bzw. 4-20 mA - Externer 24 V Eingang (Parametrierung) - Externer Freigabeeingang - Fehlermelderelais - Integrierter PID-Regler - Leistungsbegrenzung - Motorstrombegrenzung - PFC, aktiv - 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	CSA C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1; EAC; UL 1004-7 + 60730-1

Produktzeichnung



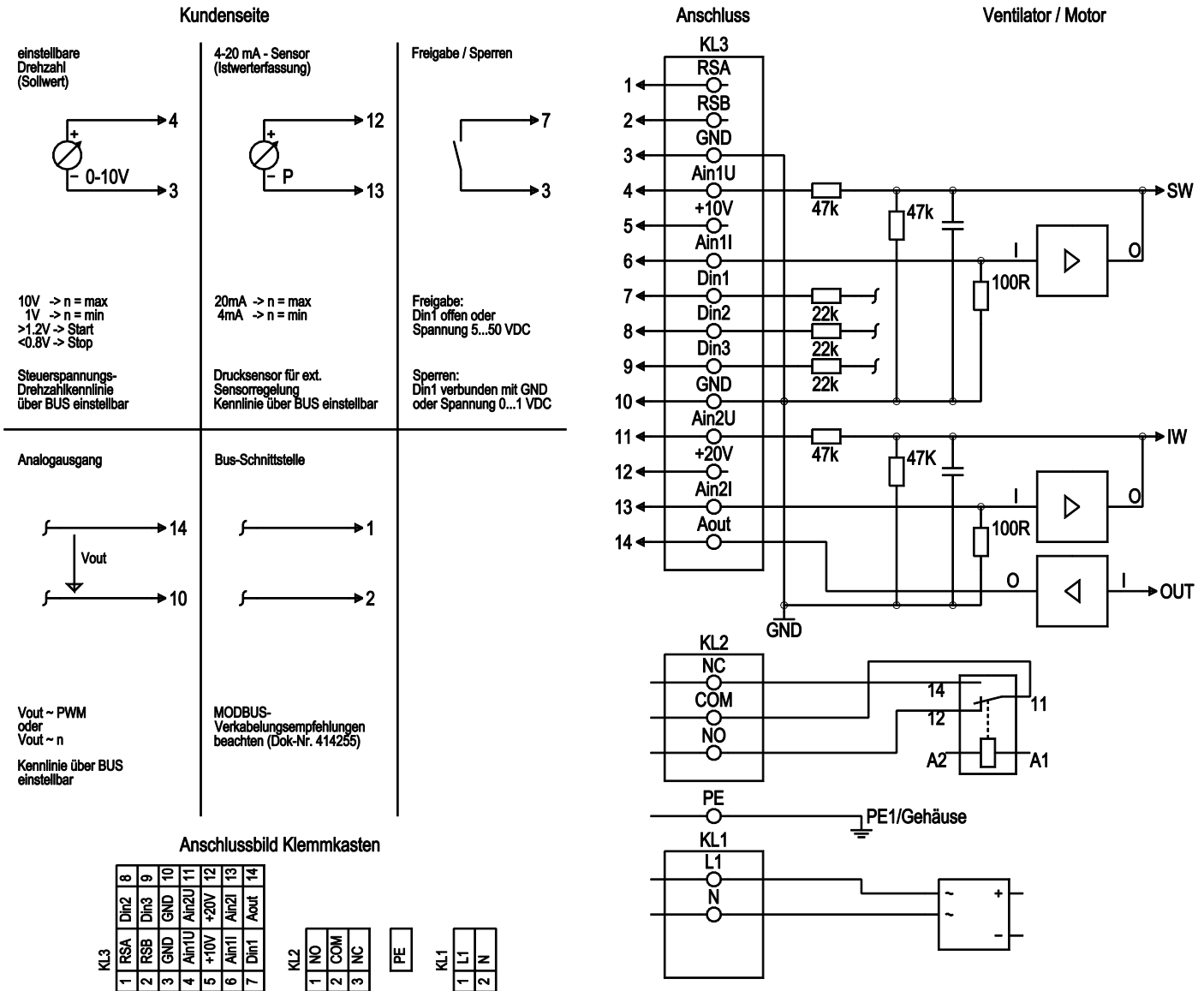
1	Zubehörteil: Einströmdüse 54482-2-4013 nicht im Lieferumfang enthalten
2	Einschraubtiefe max. 25 mm
3	Kabeldurchmesser min. 4 mm, max. 10 mm, Anzugsmoment $4 \pm 0,6$ Nm
4	Anzugsmoment $3,5 \pm 0,5$ Nm

Zubehörteil



Zubehörteil: Einströmdüse 54482-2-4013 nicht im Lieferumfang enthalten

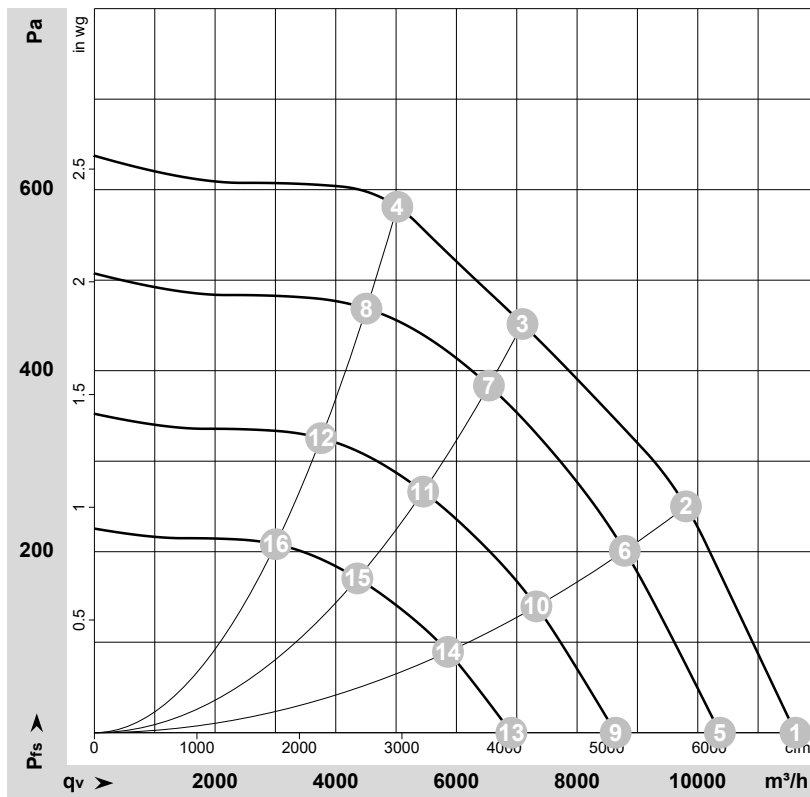
Anschlussbild



Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Funktion / Belegung
KL1	1	L1	Netzanschluss, Versorgungsspannung; Nennspannungsbereich siehe Tech. Daten
KL1	2	N	Netzanschluss, Versorgungsspannung; Nennspannungsbereich siehe Tech. Daten
PE		PE	Erdanschluss, PE Anschluss
KL2	1	NO	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, Schließer bei Fehler
KL2	2	COM	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, Wechselkontakt, gemeinsamer Anschluss, Kontaktbelastbarkeit 250 VAC / max. 2 A (AC1) / min. 10 mA
KL2	3	NC	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, Öffner bei Fehler
KL3	1	RSA	Busanschluss RS485, RSA, MODBUS RTU; SELV
KL3	2	RSB	Busanschluss RS485, RSB, MODBUS RTU; SELV
KL3	3	GND	Bezugsmasse für Steuerschnittstelle; SELV
KL3	4	Ain1 U	Analogeingang 1, Sollwert: 0-10 V, Ri = 100 kΩ, Kennlinie parametrierbar, ausschließlich alternativ zu Eingang Ain1 I verwendbar; SELV

Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Funktion / Belegung
KL3	5	+ 10 V	Festspannungsausgang 10 VDC, + 10 V +/-3 %, max. 10 mA, dauerkurzschlussfest, Versorgungsspannung für ext. Geräte (z. B. Poti); SELV
KL3	6	Ain1 I	Analogeingang 1, Sollwert: 4-20 mA, Ri = 100 Ω, Kennlinie parametrierbar, ausschließlich alternativ zu Eingang Ain1 U verwendbar; SELV
KL3	7	Din1	Digitaleingang 1: Freigabe der Elektronik, Freigabe: Pin offen oder angelegte Spannung 5-50 VDC Sperren: Brücke nach GND oder angelegte Spannung <1 VDC Reset-Funktion: Auslösung eines Software-Reset nach einem Pegelwechsel auf <1 VDC; SELV
KL3	8	Din2	Digitaleingang 2: Umschaltung Parameterersatz 1/2, Nach EEPROM- Einstellung ist der gültige oder verwendete Parameterersatz per BUS oder per Digitaleingang DIN2 wählbar. Parameterersatz 1: Pin offen oder angelegte Spannung 5-50 VDC Parameterersatz 2: Brücke nach GND oder angelegte Spannung <1 VDC; SELV
KL3	9	Din3	Digitaleingang 3: Wirkungssinn des integrierten Reglers, Nach EEPROM- Einstellung ist der Wirkungssinn des integrierten Reglers per BUS oder per Digitaleingang DIN 3 wählbar; normal: Pin offen oder angelegte Spannung 5-50 VDC invers: Brücke nach GND oder angelegte Spannung <1 VDC; SELV
KL3	10	GND	Bezugsmasse für Steuerschnittstelle, SELV
KL3	11	Ain2 U	Analogeingang 2, Istwert: 0-10 V, Ri = 100 kΩ, Kennlinie parametrierbar, ausschließlich alternativ zu Eingang Ain2 I verwendbar; SELV
KL3	12	+ 20 V	Festspannungsausgang 20 VDC, + 20 V +/-10 %, max. 50 mA, dauerkurzschlussfest Versorgungsspannung für ext. Geräte (z.B. Sensoren); SELV Alternativ: +24 VDC-Eingang für Parametrierung ohne Netzspannung
KL3	13	Ain2 I	Analogeingang 2, Istwert: 4-20 mA, Ri = 100 Ω, Kennlinie parametrierbar, ausschließlich alternativ zum Eingang Ain2 U verwendbar; SELV
KL3	14	Aout	Analogausgang 0-10 VDC, max. 5 mA, Ausgabe des aktuellen Motoraussteuergrades / der aktuellen Motordrehzahl Kennlinie parametrierbar; SELV

Kennlinien: Luftleistung 50 Hz



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

Messung: LU-179863-1

Luftleistung gemessen nach ISO 5801
Installationskategorie A. Den genauen
Messaufbau erfragen Sie bitte bei ebm-
papst. Saugseitige Geräuschpegel: L_{wA}
nach ISO 13347 / L_{pA} 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	230	50	1340	1145	5,03	75	83	86	11620	0	6840	0,00
2	230	50	1340	1469	6,46	71	79	83	9805	250	5770	1,00
3	230	50	1340	1500	6,70	66	74	79	7095	450	4175	1,81
4	230	50	1340	1480	6,47	69	77	81	5020	580	2955	2,33
5	230	50	1200	813	3,57	73	80	83	10365	0	6100	0,00
6	230	50	1200	1052	4,63	68	76	80	8790	203	5175	0,81
7	230	50	1200	1184	5,20	64	72	77	6540	385	3850	1,55
8	230	50	1200	1076	4,67	66	74	79	4510	470	2655	1,89
9	230	50	1000	471	2,07	68	76	79	8640	0	5085	0,00
10	230	50	1000	609	2,68	63	71	75	7325	141	4310	0,57
11	230	50	1000	685	3,01	60	68	72	5450	268	3205	1,08
12	230	50	1000	622	2,70	61	69	74	3755	326	2210	1,31
13	230	50	800	241	1,06	62	70	73	6910	0	4070	0,00
14	230	50	800	312	1,37	58	66	70	5860	90	3450	0,36
15	230	50	800	351	1,54	54	62	66	4360	171	2565	0,69
16	230	50	800	319	1,38	56	64	69	3005	209	1770	0,84

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

