

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	W4D500-ZL09-01				
Motor	M4D110-GF				
Phase		3~	3~	3~	3~
Nennspannung	VAC	400	400	480	480
Verschaltung		Δ	Y	Δ	Y
Frequenz	Hz	50	50	60	60
Art der Datenfestlegung		mb	mb	mb	mb
Gültig für Zulassung / Norm		CE	CE	CE	CE
Drehzahl	min ⁻¹	1340	1070	1560	1190
Leistungsaufnahme	W	695	475	1090	700
Stromaufnahme	A	1,4	0,8	1,65	1,0
Max. Gegendruck	Pa	220	140	240	140
Min. Umgebungstemperatur	°C	-40	-40	-40	-40
Max. Umgebungstemperatur	°C	60	60	40	40
Anlaufstrom	A	5,5	1,7	6,0	1,9

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

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

01 Gesamtwirkungsgrad η_{es}	%	Ist 44,6	Vorgabe 2015 32,6	09 Leistungsaufnahme P_e	kW	0,67
02 Installationskategorie		A		09 Volumenstrom q_v	m ³ /h	5810
03 Effizienzkategorie		Statisch		09 Druckerhöhung p_{fs}	Pa	188
04 Effizienzklasse N		52	40	10 Drehzahl n	min ⁻¹	1345
05 Drehzahlregelung		Nein		11 Spezifisches Verhältnis*		1,00

Datenfestlegung im optimalen Wirkungsgrad.

Die angezeigten Effizienzwerte zur Erlangung der Konformität mit der Ökodesign-Verordnung EU 327/2011 wurde mit definierten Luftführungskomponenten (z.B. Einströmdüsen) erreicht.
Die Abmessungen sind bei ebm-papst zu erfragen. Werden einseitig andere Luftführungsgeometrien verwendet verliert die ebm-papst Bewertung ihre Gültigkeit/muss die Konformität erneut bestätigt werden.
Das Produkt fällt nicht in den Geltungsbereich der Verordnung (EU) 2019/1781 aufgrund der in Artikel 2 Absatz 2a) genannten Ausnahme (vollständig in ein Produkt integrierte Motoren).

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

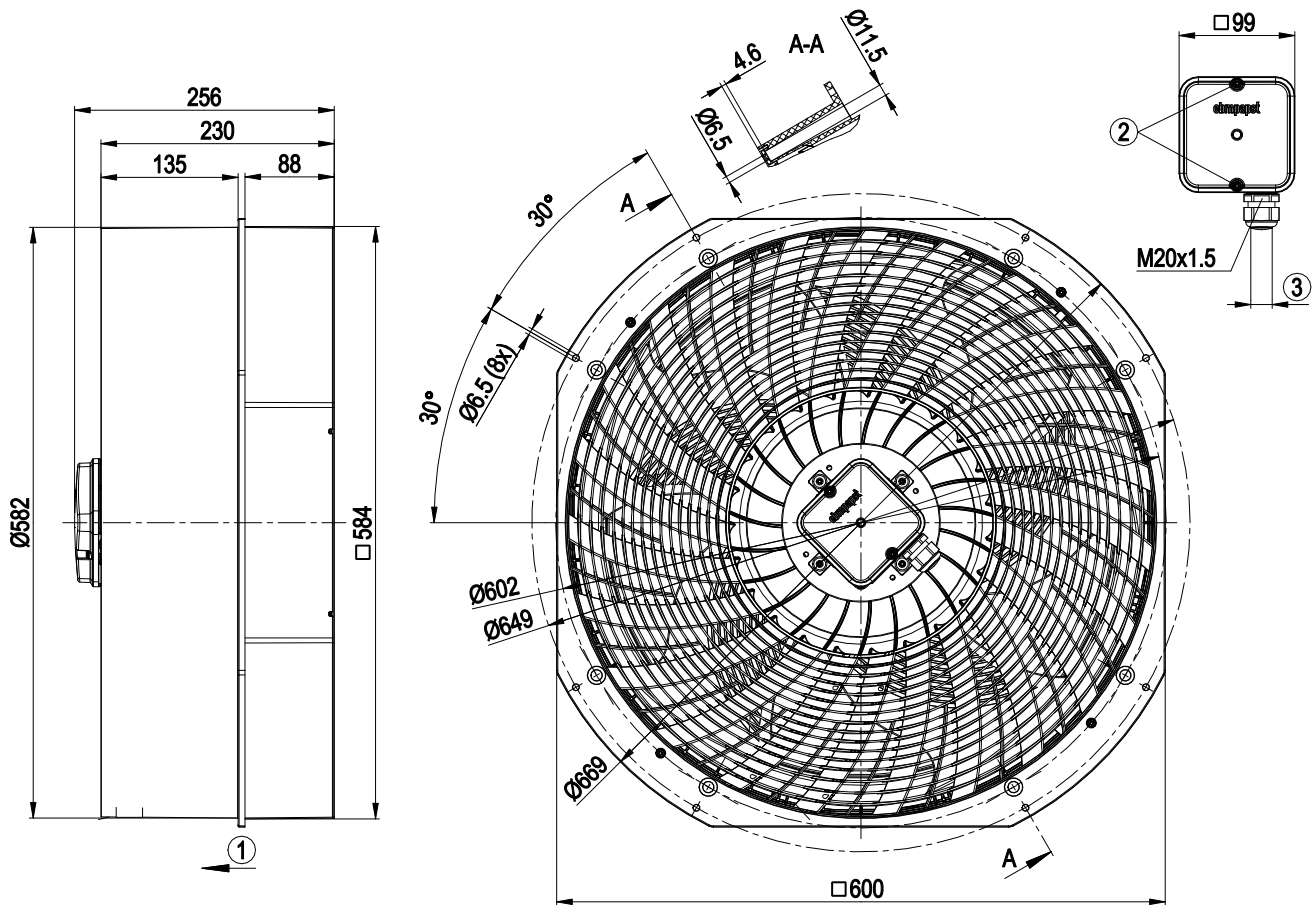
LU-210496



Technische Beschreibung

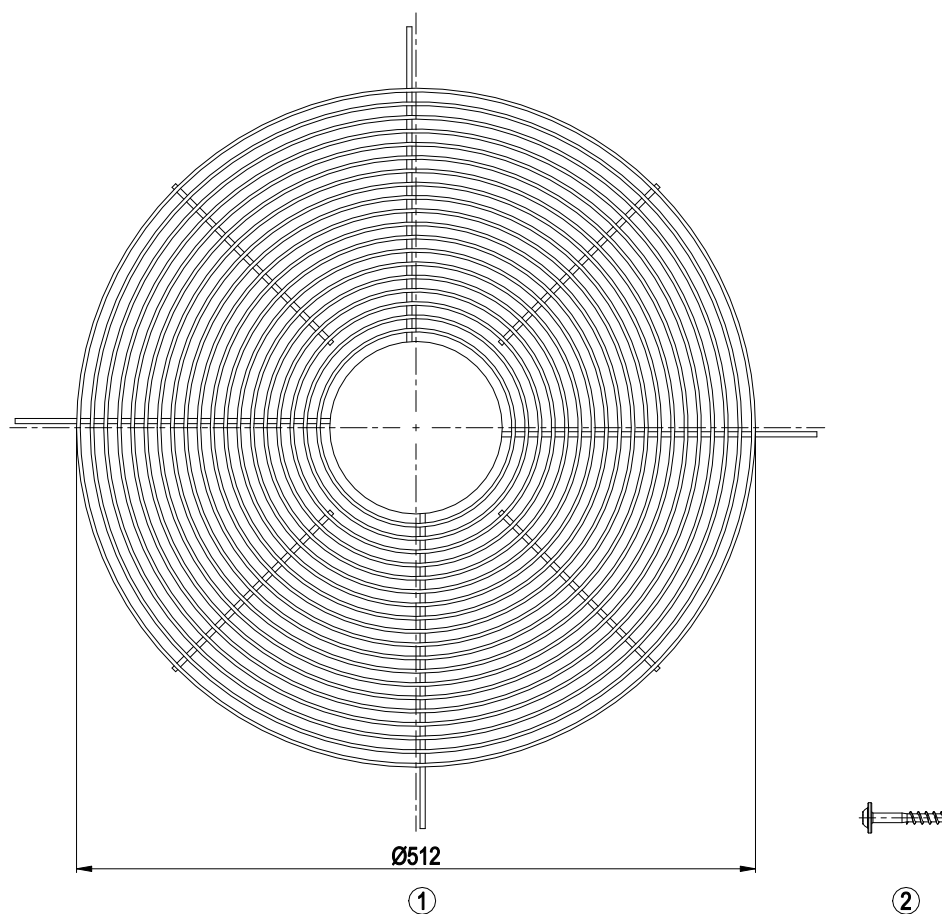
Masse	14,58 kg
Baugröße	500 mm
Motor-Baugröße	110
Oberfläche Rotor	Schwarz lackiert
Material Klemmkasten	Kunststoff PP
Material Laufrad	Kunststoff PP, Blechrunde verzinkt
Material Wandring	Kunststoff PP
Schaufelanzahl	5
Förderrichtung	V
Drehrichtung	Rechts auf den Rotor gesehen
Schutzart	IP54
Isolationsklasse	"F"
Feuchte- (F) / Umweltschutzklasse (H)	H2
Hinweis Umgebungstemperatur	Ein gelegentlicher Anlauf zwischen -40 °C und -25 °C ist zulässig. Bei dauerhaftem Betrieb mit negativen Umgebungstemperaturen unter -25 °C (bspw. Kälteanwendungen) muss eine Ventilatorausführung mit speziellen Kälteagern eingesetzt werden.
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
Berührungsstrom nach IEC 60990 (Messschaltung Bild 4, TN System)	<= 3,5 mA
Elektrischer Anschluss	Klemmkasten
Motorschutz	Thermoschalter automatische Rückstellung, ausgeführt, basisisoliert
Kabelauführung	Axial
Schutzklasse-Anordnung	I; Wenn ein Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist Diese Komponente für den Einbau kann mehrere lokale Schutzklasseanordnungen aufweisen. Diese Angabe bezieht sich auf die Grundauflegung dieser Komponente. Die endgültige Schutzklasse ergibt sich nach dem bestimmungsgemäßen Einbau und Anschluss der Komponenten.
Motorkondensator nach EN 60252-1 in Sicherheitsschutzklasse	S0
Normkonformität	EN 60034-1; CE
Zulassung	UL 1004-1; EAC; CSA C22.2 Nr.100

Produktzeichnung



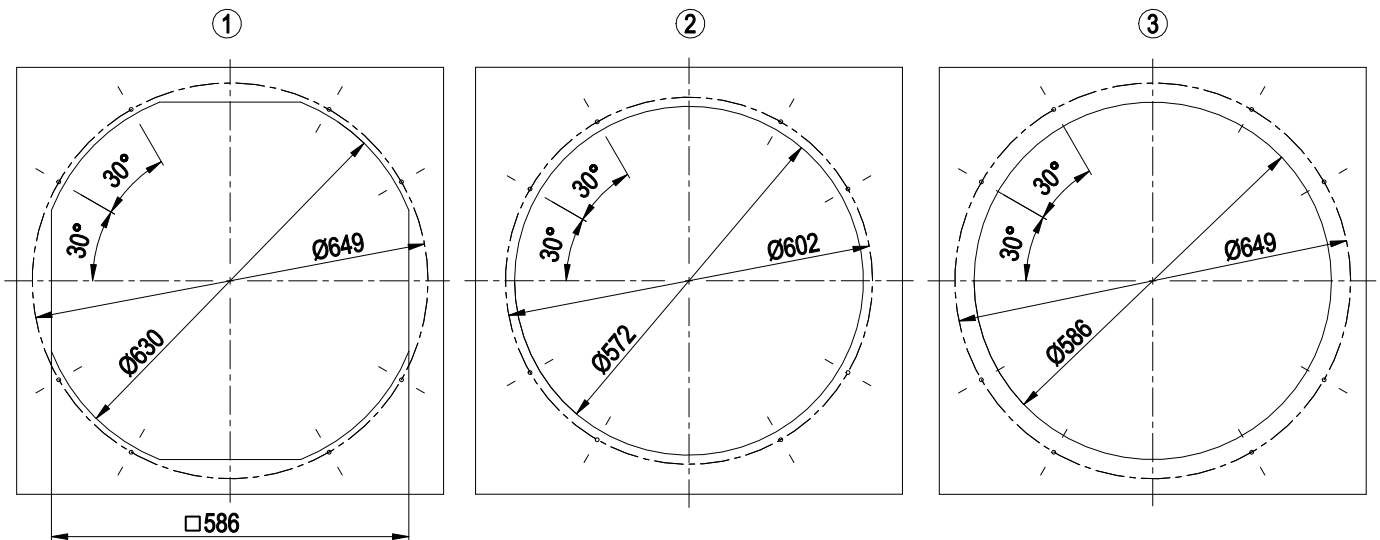
1	Förderrichtung "V"
2	Anzugsmoment 1,5±0,2 Nm
3	Kabeldurchmesser min. 6 mm, max. 12 mm, Anzugsmoment 2±0,3 Nm
	Zubehörteil: Schutzgitter 50070-2-4039 mit Linsenkopfschraube 60080-7-6201 (4x) saugseitig montierbar. Nicht im Lieferumfang enthalten.
	Die Montage von Zubehörteilen kann die Luftleistungs- und Geräuschwerte verändern.

Zubehörteil



1	Schutzgitter 50070-2-4039
2	Linsenkopfschraube 60080-7-6201 (4x)

Montagemaße



Bei allen Befestigungsarten müssen immer alle 8 Bohrungen auf dem jeweiligen Teilkreis verwendet werden.

1 Saugseitige Montage am Flansch

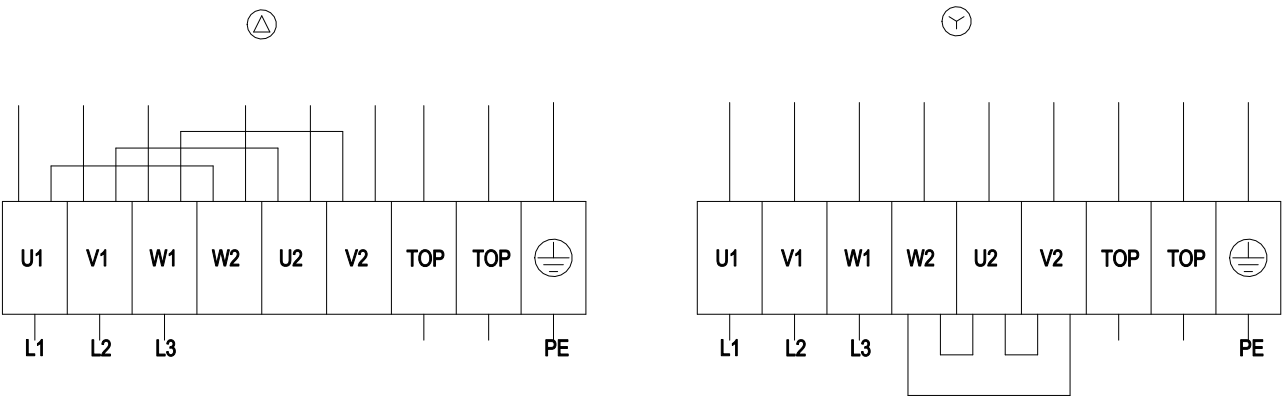
2 Saugseitige Montage an der Ansaugdüse

Die Bohrungen Ø6,5 mm müssen von der Unterseite mit einem Dorn oder ähnlichem Werkzeug durchstoßen werden.

Wir empfehlen zur Befestigung die Verwendung von M6 Zylinderschrauben mit Innensechskant DIN 912 / DIN EN ISO 4762.

3 Druckseitige Montage am Flansch

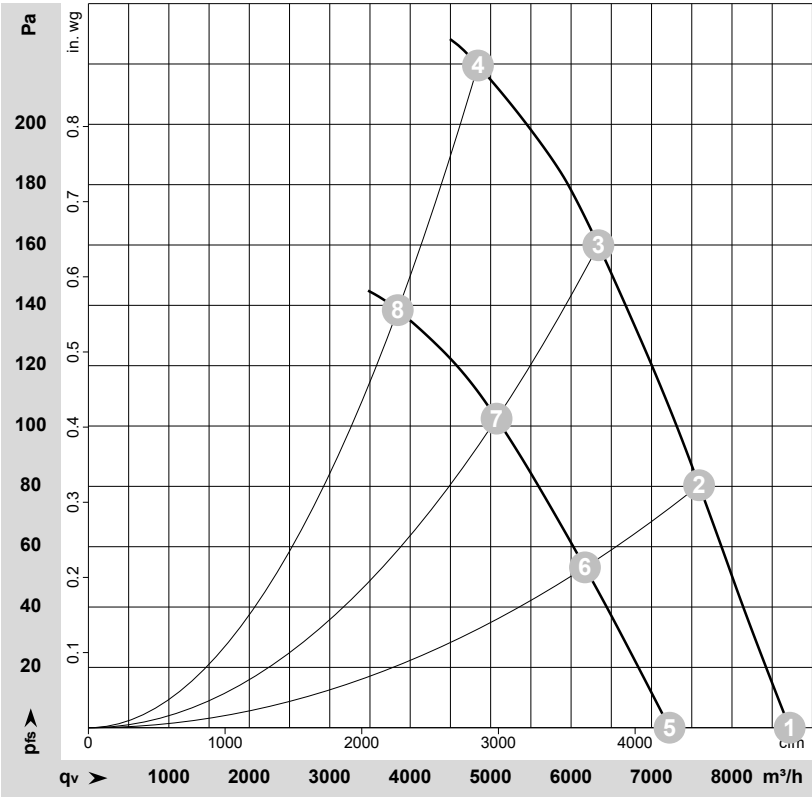
Anschlussbild



Δ	Dreieckschaltung	Y	Sternschaltung	L1	= U1 = schwarz
L2	= V1 = blau	L3	= W1 = braun	W2	gelb
U2	grün	V2	weiß	TOP	2 x grau
PE	grün / gelb				



Kennlinien: Luftleistung 50 Hz



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

Messung: LU-210496-1
Messung: LU-213509-1

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.

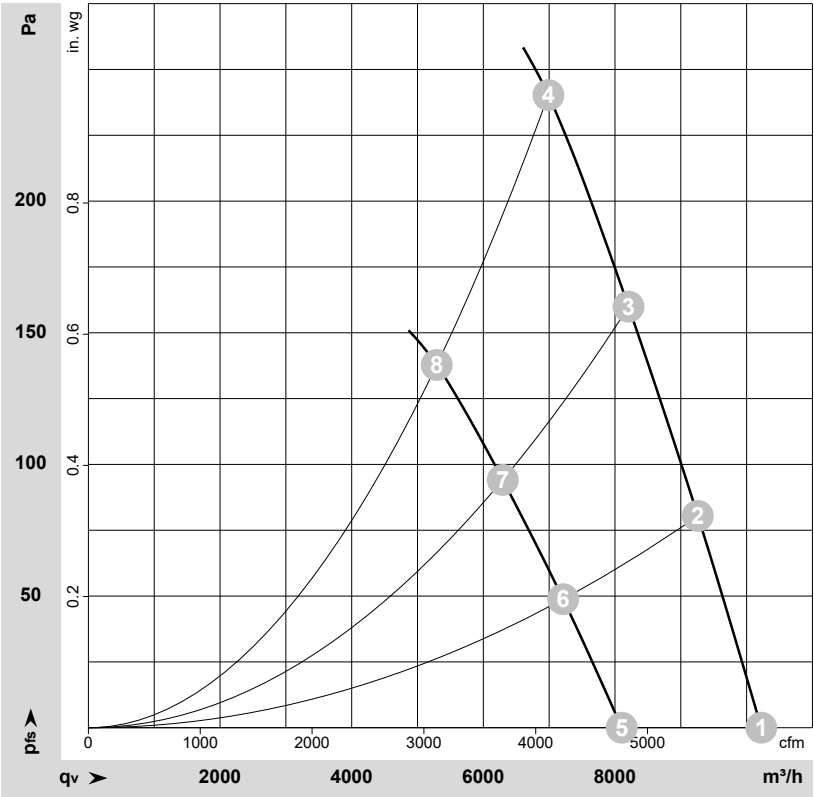
Messwerte

	Versch.	U	f	n	P _e	I	L _{pA_{in}}	L _{wA_{in}}	L _{wA_{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	Δ	400	50	1370	574	1,20	72	78	79	8715	0	5130	0,00
2	Δ	400	50	1355	629	1,26	70	76	78	7590	80	4470	0,32
3	Δ	400	50	1350	668	1,32	69	75	77	6340	160	3730	0,64
4	Δ	400	50	1340	695	1,40	70	77	78	4845	220	2850	0,88
5	Y	400	50	1140	415	0,68	68	74	75	7225	0	4250	0,00
6	Y	400	50	1105	443	0,72	65	71	73	6175	53	3635	0,21
7	Y	400	50	1085	460	0,75	63	70	71	5075	102	2985	0,41
8	Y	400	50	1070	475	0,80	64	70	72	3845	140	2265	0,56

Versch. = Verschaltung · U = Versorgungsspannung · f = Frequenz · n = Drehzahl · P_e = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme · L_{pA_{in}} = Schalldruckpegel saugseitig · L_{wA_{in}} = Schallleistungspegel saugseitig
L_{wA_{out}} = Schallleistungspegel druckseitig · q_V = Volumenstrom · p_{fs} = Druckerhöhung



Kennlinien: Luftleistung 60 Hz



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

Messung: LU-213506-1
Messung: LU-213513-1

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

	Versch.	U	f	n	P _e	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)	m³/h	Pa	cfm	in. wg
1	Δ	480	60	1605	930	1,44	76	82	83	10225	0	6020	0,00
2	Δ	480	60	1585	1002	1,52	75	81	82	9260	80	5450	0,32
3	Δ	480	60	1575	1051	1,58	73	80	81	8205	160	4830	0,64
4	Δ	480	60	1560	1090	1,65	73	79	81	6990	240	4115	0,96
5	Y	480	60	1280	644	0,88	71	77	78	8105	0	4770	0,00
6	Y	480	60	1240	668	0,91	69	75	76	7210	49	4245	0,20
7	Y	480	60	1215	686	0,94	66	73	74	6295	94	3705	0,38
8	Y	480	60	1190	700	1,00	65	72	74	5290	140	3115	0,56

Versch. = Verschaltung · U = Versorgungsspannung · f = Frequenz · n = Drehzahl · P_e = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme · LpA_{in} = Schallleistungspegel saugseitig · LwA_{in} = Schallleistungspegel saugseitig
LwA_{out} = Schallleistungspegel druckseitig · q_V = Volumenstrom · p_{fs} = Druckerhöhung

