

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

Société en commandite · Siège Mulfingen

Tribunal cantonal Stuttgart · HRA 590344

complémentaire Elektrobau Mulfingen GmbH · Siège Mulfingen

Tribunal cantonal Stuttgart · HRB 590142

Données nominales

Type	K3G560-PB31-61	
Moteur	M3G150-IF	
Phase		3~
Tension nominale	VAC	400
Plage de tension nominale	VAC	380 .. 480
Fréquence	Hz	50/60
Caractéristiques mesurées à		cm
Vitesse de rotation	min ⁻¹	1700
Puissance absorbée	W	4400
Absorption de courant	A	6,6
Température ambiante min.	°C	-40
Température ambiante max.	°C	40

cm = Contrainte max. · rm = Rendement max. · rl = À refoulement libre · cc = Consigne client · ac = Appareil client
Sous réserve de modifications

Données conformes au règlement sur l'écoconception (UE) 327/2011

		Réel	Consigne 2015
01 Rendement total η_{es}	%	69,9	58,1
02 Catégorie d'installation		A	
03 Catégorie d'efficacité		statique	
04 Classe d'efficacité N		73,8	62
05 Régulation de vitesse		Oui	

Détermination des caractéristiques à rendement optimal.

La détermination des caractéristiques ErP intervient avec une combinaison moteur-roue dans un montage de mesure standardisé.

09 Puissance absorbée P_{ed}	kW	4,25
09 Débit q_v	m³/h	9825
09 Élévation de pression p_{fs}	Pa	1049
10 Vitesse de rotation n	min ⁻¹	1700
11 Rapport spécifique*		1,01

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

LU-183216



Description technique

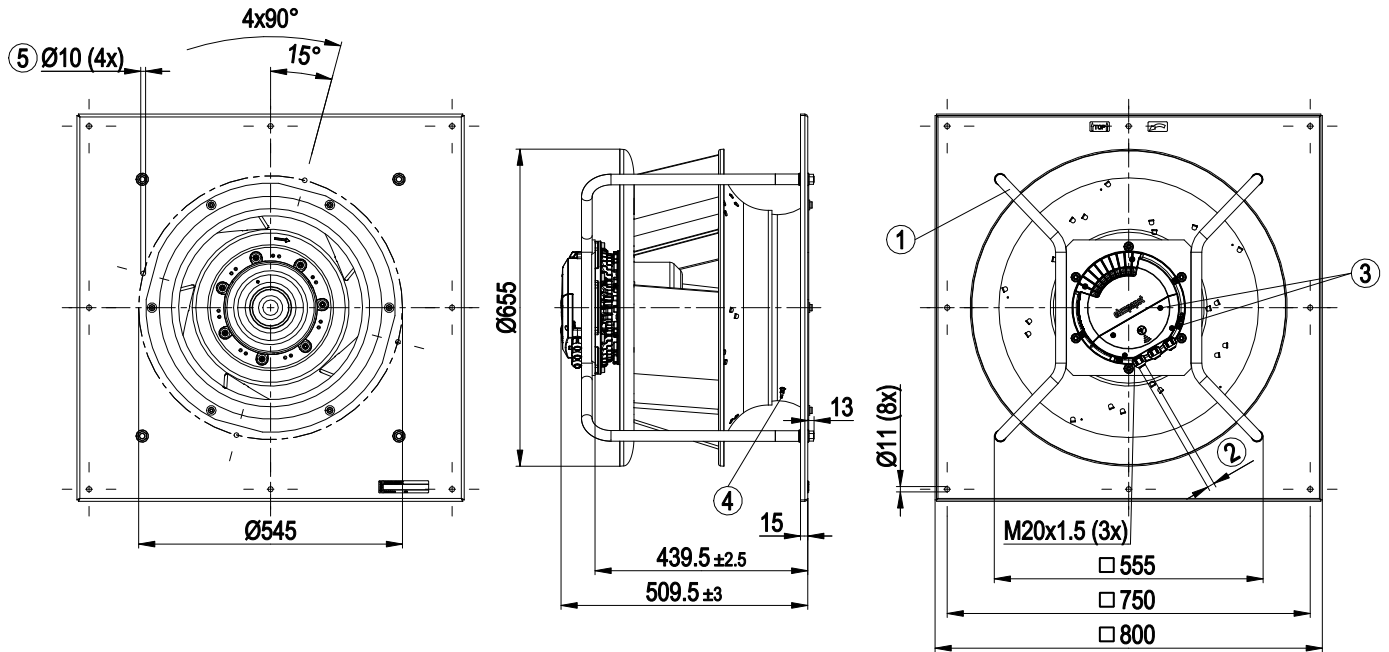
Masse	51,8 kg
Taille	560 mm
Taille du moteur	150
Surface du rotor	Peint en noir
Matériau boîtier électronique	Aluminium moulé sous pression
Matériau roue	Tôle d'aluminium
Matériau plaque d'appui	Tôle d'acier, zinguée
Matériau du support de ventilateur	Acier, peint en noir
Matériau pavillon d'aspiration	Tôle d'acier, zinguée
Nombre de pales	5
Sens de rotation	Sens de rotation à droite en regardant le rotor
Type de protection	IP55
Classe d'isolation	"F"
Classe d'humidité (F) / Classe environnementale (H)	H1
Remarque température ambiante	Un démarrage occasionnel entre -40 °C et -25 °C est autorisé. Pour un fonctionnement permanent à des températures ambiantes négatives inférieures à -25 °C (par ex. pour les applications frigorifiques), un modèle de ventilateur à roulements spécialement conçus pour le froid est requis.
Température ambiante adm. Température max. ambiante du moteur (transport/stockage)	+80 °C
Température ambiante adm. Température ambiante min. du moteur (transport/stockage)	-40 °C
Position de montage	Voir légende du schéma du produit
Trous d'évacuation des condensats	Côté rotor
Mode de fonctionnement	S1
Paliers moteur	Roulement à billes
Équipement technique	- indication de fonctionnement et de défaillance par DEL - Entrée externe 15-50 VDC (paramétrage) - Relais d'indication de défaut - Régulateur PI intégré - Entrées/sorties (I/O) configurables - MODBUS V6.0 - Limitation du courant de moteur - RFID - compatible ISO 15693 - RS485 MODBUS-RTU - Démarrage progressif - Tension de sortie 3,3-24 VDC, Pmax = 800 mW - Interface de commande avec potentiel TBTS déconnecté du réseau en toute sûreté - Protection thermique Électronique / Moteur - Détection de sous-tension / de défaillance de phase
Résistance aux interférences CEM	Conformément à EN 61000-6-2 (usage industriel)
Émission parasite CEM	Conforme à la norme EN 61000-6-3 (usage domestique), à l'exception de la norme EN 61000-3-2 destinée aux appareils à usage professionnel, avec une puissance assignée totale supérieure à 1 kW.

Courant de contact suivant IEC 60990 (couplage de mesure illustration 4, système TN)	<= 3,5 mA
Branchement électrique	Boîte à bornes
Classe de protection	I (si un conducteur de protection a été raccordé par les soins du client)
Conformité à la norme	EN 61800-5-1; CE
Homologation	UL 1004-7 + 60730-1; CSA C22.2 n° 77 + CAN/CSA-E60730-1; EAC

EC radial module - RadiPac

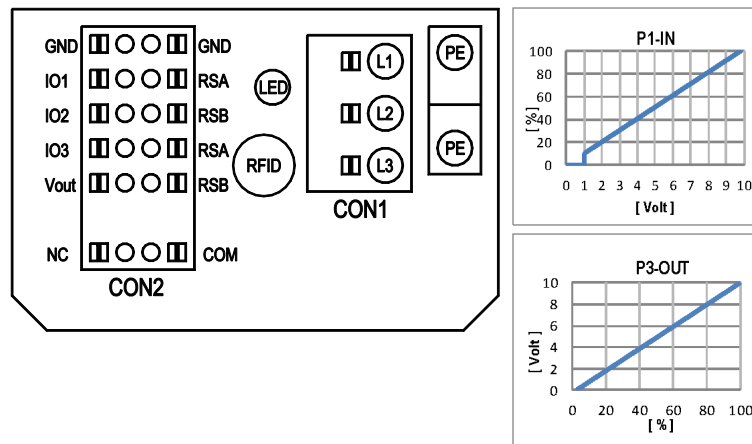
à réaction, aspirant d'un seul côté
avec support de ventilateur

Dessin technique



1	Position de montage : arbre horizontal (suivant vue, bras supports à monter uniquement à la verticale !) ou rotor en bas ; rotor en haut sur demande
2	Diamètre de câble min. 4 mm, max. 10 mm ; couple de serrage $4 \pm 0,6$ Nm
3	Couple de serrage $1,5 \pm 0,2$ Nm
4	Pavillon d'aspiration avec raccord de prise de pression (valeur K : 348)
5	Alésages de fixation pour FlowGrid (00630-2-2957, non compris dans le volume de la livraison)

Schéma de connexions



N°	Conn.	Branchement	Fonction / Affectation
	CON1	L1, L2, L3	Tension d'alimentation, phase, plage de tension : voir plaque signalétique
	PE	PE	Conducteur de protection
	CON2	RSA	Interface RS485 pour MODBUS, RSA ; TBTP
	CON2	RSB	Interface RS485 pour MODBUS, RSB ; TBTP
	CON2	GND	Masse de référence pour interface de commande, TBTP
	CON2	IO1	Fonction paramétrable (cf. tableau des « fonctions d'interface optionnelles ») Paramètre d'usine : Entrée numérique - active high, fonction : entrée désactivée, TBTS - inactive : borne hors tension ou application d'une tension < 1,5 VDC - active : application d'une tension 3,5-50 VDC Fonction de réinitialisation : réinitialisation en présence d'une erreur par commutation de l'état « enabled » sur l'état « disabled »
	CON2	IO2	Fonction paramétrable (cf. tableau « Fonctions d'interface optionnelles ») Paramètre d'usine : Entrée analogique 0-10 V / MLI, Ri = 100 kΩ, fonction : valeur de consigne Caractéristique paramétrable (cf. caractéristique d'entrée P1-IN), TBTS
	CON2	IO3	Fonction paramétrable (cf. tableau des « fonctions d'interface optionnelles ») Paramètre d'usine : sortie analogique 0-10 V, max. 5 mA, fonction : rapport cyclique du ventilateur Caractéristique paramétrable (cf. caractéristique de sortie P3-OUT), TBTS
	CON2	Vout	Tension de sortie 3,3-24 VDC +/-5 %, Pmax=800 mW, tension paramétrable Paramètre d'usine : 10 VDC Résistante aux courts-circuits permanents, alimentation pour appareils externes, TBTS Alternative : entrée 15-50 VDC pour le paramétrage via MODBUS sans tension réseau
	CON2	COM	Relais d'état, contact de signalisation d'état libre de potentiel, raccord commun, pouvoir de coupure du contact 250 VAC / 2 A (AC1) / min. 10 mA, isolation renforcée par rapport à l'interface réseau et de commande
	CON2	NC	Relais d'état, contact de signalisation d'état libre de potentiel, contact à ouverture en cas de défaut
		LED	vert = état OK, prêt à fonctionner orange = état avertissement rouge = état erreur
		P1-IN	Caractéristique d'entrée
		P3-OUT	Caractéristique de sortie

Affectation des bornes/broches

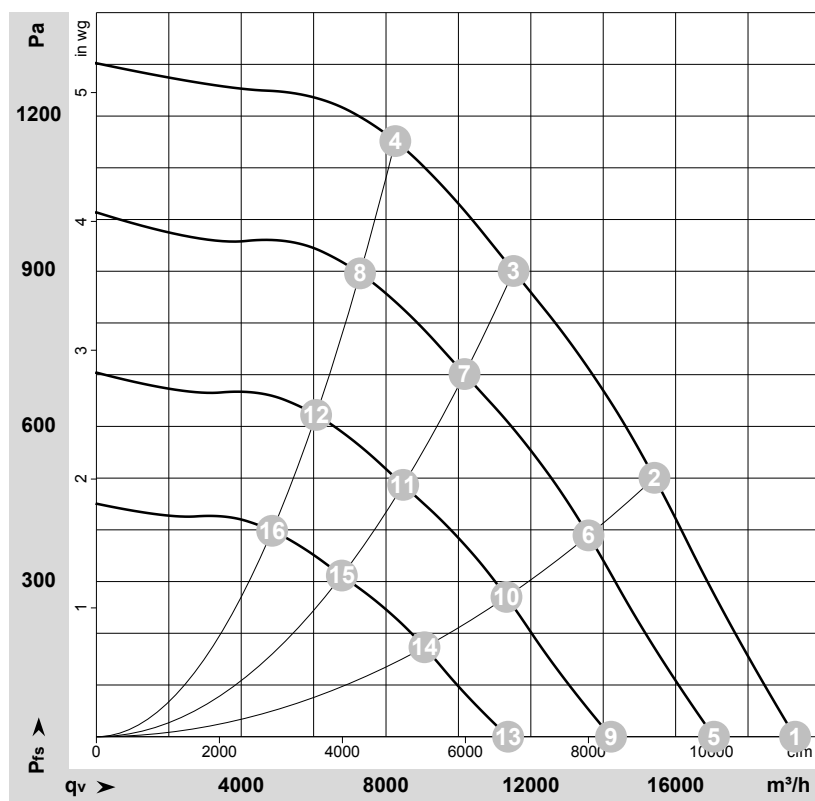
configurable IO functions: normal / inverse			MODBUS Register for IO mode configuration												configurable IO mode												electrical specification												configurable IO mode												CON2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
configurable IO functions: normal / inverse												MODBUS Register for IO mode configuration												configurable IO mode												electrical specification												configurable IO mode												CON2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
																																																												CON2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
																																																												CON2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
																																																												CON2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2												CON2</											

◦ configurable option

For further information and additional functions see EC Control Software, Fan-Set-App, or MODBUS Parameter Specification V6.0



Caractéristiques: Débit d'air 50 Hz



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

Mesure: LU-183216-1

Débit d'air mesuré suivant ISO 5801
Catégorie d'installation A. Pour obtenir communication précise du dispositif de mesure, veuillez vous adresser à ebmpapst. Niveaux de bruit côté aspiration : Détermination du niveau de puissance acoustique (LwA) suivant ISO 13347 / Niveau de pression acoustique (LpA) à distance de 1 m de l'axe du ventilateur. Les indications ne sont valables que dans les conditions de mesure indiquées et peuvent se modifier sous l'effet des conditions de montage. En cas de divergences par rapport au montage normalisé, il convient de vérifier les valeurs caractéristiques sur l'appareil monté.

Valeurs de mesure

	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)	m³/h	Pa	cfm	in. wg
1	400	50	1700	2717	4,17	94	102	100	19300	0	11360	0,00
2	400	50	1700	3739	5,69	85	91	91	15415	500	9075	2,01
3	400	50	1700	4400	6,60	75	83	87	11525	900	6785	3,61
4	400	50	1700	4238	6,47	79	87	89	8255	1150	4860	4,62
5	400	50	1500	1876	2,88	91	99	97	17060	0	10040	0,00
6	400	50	1500	2563	3,90	82	88	88	13595	393	8000	1,58
7	400	50	1500	3012	4,57	72	80	84	10170	701	5985	2,81
8	400	50	1500	2908	4,44	76	83	86	7285	899	4285	3,61
9	400	50	1250	1086	1,67	86	95	93	14215	0	8365	0,00
10	400	50	1250	1483	2,26	77	84	83	11330	273	6665	1,10
11	400	50	1250	1743	2,65	68	75	79	8475	487	4990	1,96
12	400	50	1250	1683	2,57	71	79	82	6070	624	3570	2,51
13	400	50	1000	556	0,85	81	89	87	11375	0	6695	0,00
14	400	50	1000	759	1,16	72	78	78	9060	175	5335	0,70
15	400	50	1000	892	1,35	62	69	73	6780	312	3990	1,25
16	400	50	1000	862	1,32	66	73	76	4855	400	2860	1,61

U = Tension d'alimentation · f = Fréquence · n = Vitesse de rotation · P_{ed} = Puissance absorbée · I = Absorption de courant · LpA_{in} = Niveau de pression acoust. côté aspiration
LwA_{in} = Niveau de puissance acoust. côté aspiration · LwA_{out} = Niveau de puissance acoust. côté pression · q_v = Débit · P_{fs} = Élévation de pression