

Pompes immergées en matière plastique Série ETL

protection marche à sec,
haute résistance à l'usure,
grande douceur de marche

- Taille:** • ETL 20 - 100 j.q. 80 - 200
- Débit:** • j.q. 100 m³/h (1.450 t/min)
• j.q. 80 m³/h (2.900 t/min)
- Hauteur de transport:** • j.q. 16 m (1.450 t/min)
• j.q. 36 m (2.900 t/min)
- Profondeur d'immersion:** • 500 mm et 750 mm
- Prolong. tube d'aspiration:** • profondeur d'immersion
j.q. 1.800 mm



Utilisation

Les pompes immergées ASV sont adaptées à l'utilisation verticale dans des récipients dépressurisés, des bassins ouverts ou des fosses à pompe.

Domaines d'utilisation

- industrie chimique et technique des procédés
- industrie métallurgique et galvanique
- traitement de l'eau et technique d'eaux usées

Fluides transportés

Les pompes immergées ASV sont appropriées pour le transport de fluides neutres et agressifs, d'acides, de lessives, de solutions salées, de mélanges de fluides et de suspensions. Considérez sur ce point la liste de résistance ASV.

Viscosité

Jusqu'à environ 160 mPas (160 cP).

Pose

Les ingénieurs compétents ASV sont à votre disposition pour la conception des unités de pompe. Prenez contact avec nous, car la qualité commence chez nous par le conseil.

Vérifications

ASV Stübbe est certifié depuis 1994 selon DIN EN ISO 9001. Chaque unité de pompe est soumise à un fonctionnement test selon DIN 1944 et livrée à la demande avec un certificat selon DIN 50 049.

Température de service

Sous réserve d'adaptation aux conditions d'utilisation (pression du système, charge, etc) et en considération de la solidité à long terme, les valeurs approximatives suivantes s'appliquent:

PP: jusqu'à +90 °C
PVDF: jusqu'à +110 °C

Pour des valeurs inférieures à 0°C nous vous prions de bien vouloir nous faire parvenir des informations exactes sur les conditions d'utilisation.

Entraînement

Utilisation de moteurs commerciaux normés à courant triphasé IEC.

Forme: IM V1¹⁾, IM V18¹⁾,
B5 ou B14

Tension: 230/400 V, 50/60 Hz,
à p. de 3 kW 400/690 V, 50/60 Hz

Tours: 1.450 ou 2.900 t/min

Type de protection: IP 55

Classe d'isolation: F

Modèles spéciaux, protection anti-déflagrante, classes d'isolation spéciales ainsi que chauffage d'arrêt sur demande!

Matériaux de pompes

PP ou PVDF

Joint toriques

CSM, FPM ou PTFE

Anneau en V

FPM

Disque barrière

Acier CrNi ou SiC

Boîtier de palier

G-AISI 10 Mg

Vis

Z 6 CNDT 17.12 ou PVDF

Autres matériaux sur demande!

Raccordements

Raccordement de pression horizontal au dessus de la plaque de pose comme:

- Vissage de tube avec:
 - Pièces d'insertion en PE, PP ou PVDF avec manchon ou raccordement à souder selon DIN 16 962.
 - Pièces d'insertion selon BS, ANSI, JIS sur demande!
- Raccordement de bride avec brides GFK ou avec brides en PP/acier selon DIN 2501 (PN 10/16)
- Raccordement de pression vertical sur demande!

¹⁾ avec toit de protection

Conception constructive

Méthode de construction

Les pompes immergées ASV Type ETL sont conçues comme pompes centrifuges verticales monocellulaires.

Boîtiers de pompe et rotor

La volute de pompe en matière plastique est bridée directement au tube d'immersion par des vis en acier inoxydable ou en PVDF. Le rotor fermé en matière plastique est indépendant du sens de rotation et fixé sur l'arbre de pompe. Les pales d'entraînement et dorsales de forme adaptée au courant ainsi qu'une ouverture d'aspiration tendue au fond du volume d'aspiration veillent à un bon degré d'efficacité hydraulique.

Raccordement d'aspiration

Le boîtier de pompe permet un raccordement d'aspiration variable. Au moyen du disque d'aspiration intégré, un fonctionnement de la pompe calme et sans vibrations est garanti pendant la vidange du récipient.

Un panier d'aspiration en option peut protéger la pompe des fibres ou des matériaux solides grossiers et prolonger la longévité.

Arbre, tube d'immersion et de pression

Le tube d'immersion à paroi épaisse, fixé à la plaque de pose, veille à un fonctionnement à faible balancement de la pompe et empêche un contact des éléments de transport en rotation avec le boîtier de la pompe. Des ouvertures de drainage servant à l'écoulement du fluide empêchent une application de la matière à convoyer sur le passage de l'arbre.

L'arbre en acier inoxydable stable est séparé du fluide par un tube de protection à paroi épaisse en matière plastique grâce à une technique d'étanchéité appropriée. Une construction adaptée au plastique veille à la mobilité axiale nécessaire dans le cas d'une température de fonctionnement plus élevée.

Le tuyau de pression séparé est équipé d'un raccordement tuyau au dessus du boîtier de pompe pour un démontage aisé.

Passage de l'arbre

Le passage de l'arbre sur la plaque de pose isole seulement des vapeurs du fluide. Des anneaux en V spéciaux empêchent une sortie de la vapeur dans l'atmosphère. Ces anneaux d'étanchéité glissent sur un disque d'étanchéité en acier inoxydable ou en carbure de silicium (SiC).

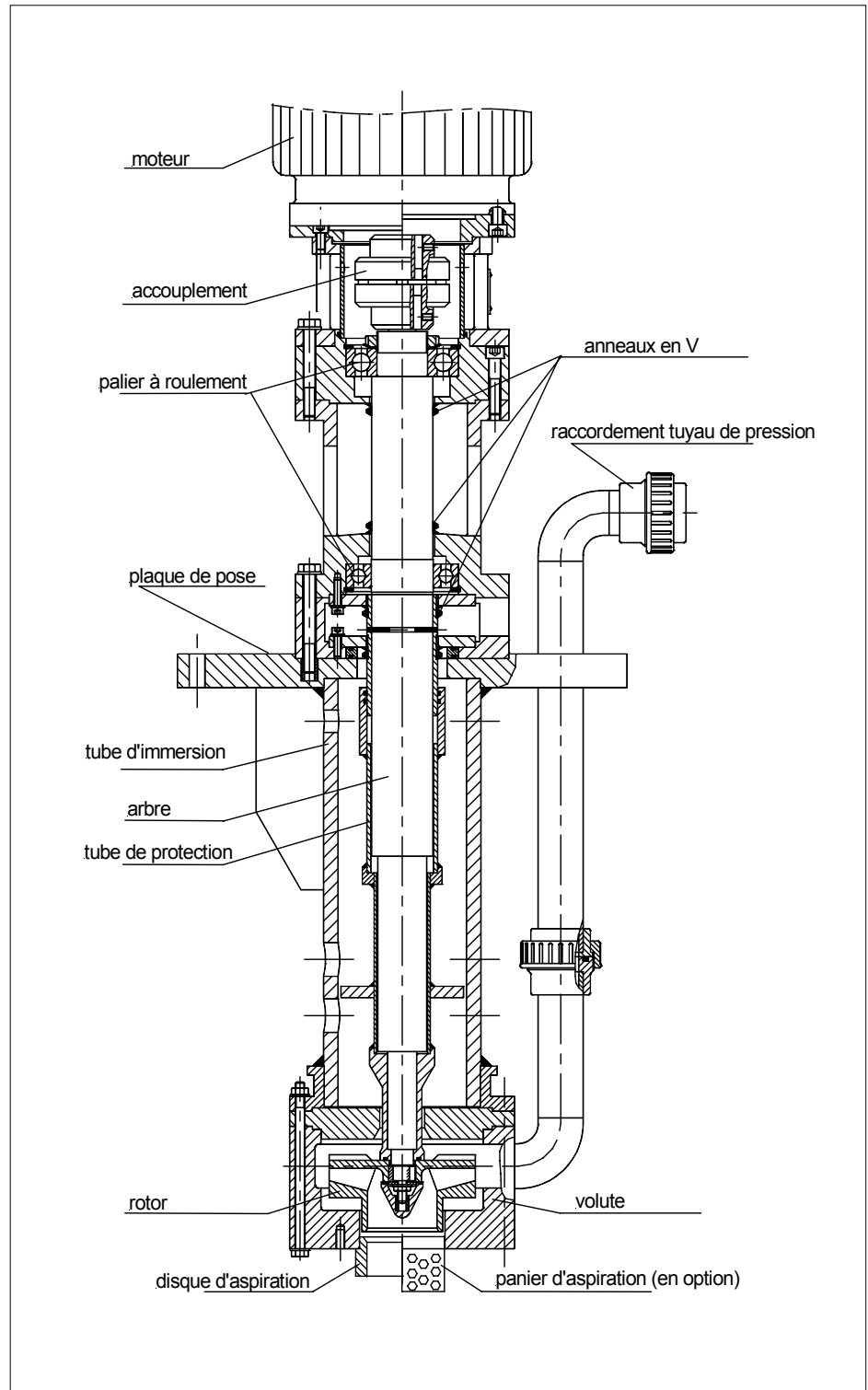
Palier à roulement

Les forces radiales et axiales sont absorbées par des paliers à roulement étanches protégés des vapeurs de fluide agressives par des anneaux en V supplémentaires. Les paliers sont situés au dessus du récipient dans un boîtier de paliers séparé. Leur large distance axiale ainsi que l'important diamètre d'arbre resp. de palier assurent le

fonctionnement en douceur de la pompe et une plus grande longévité.

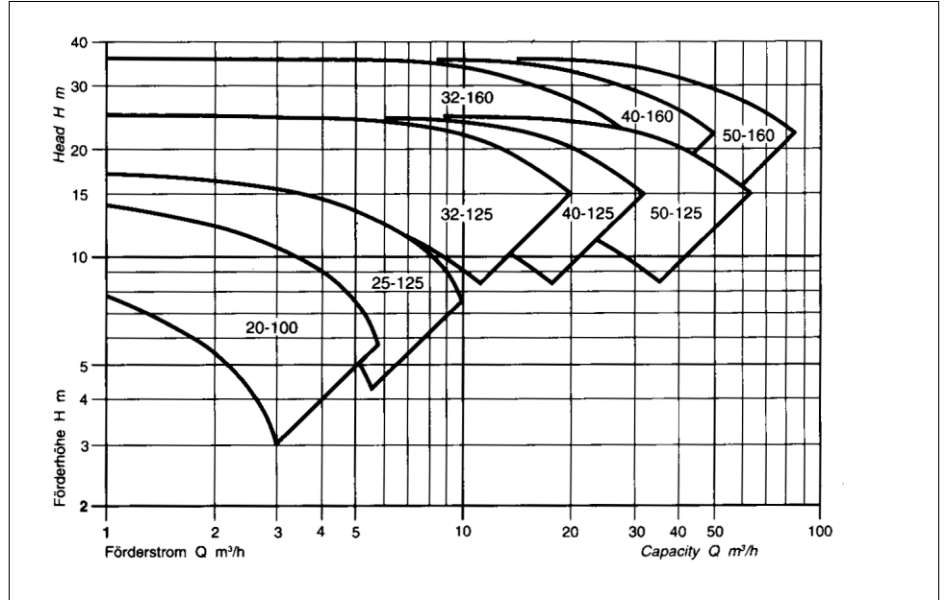
Matériaux

Toutes les pièces entrant en contact avec le fluide ou les vapeurs de fluide sont fabriquées en plastique massif. Uniquement des matières plastiques de haute technicité à résilience élevée et longévité à long terme sont utilisées.



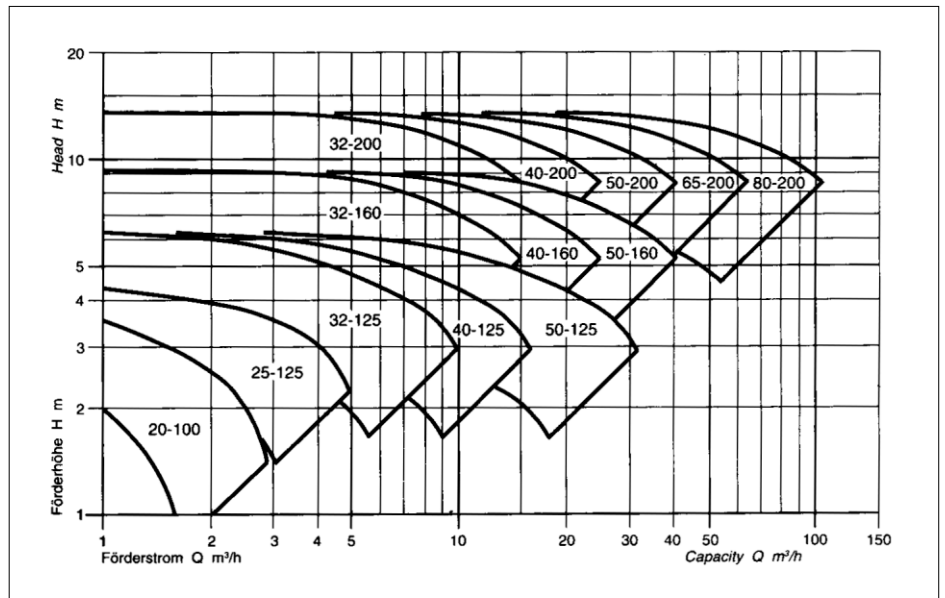
Courbes caractéristiques de puissance

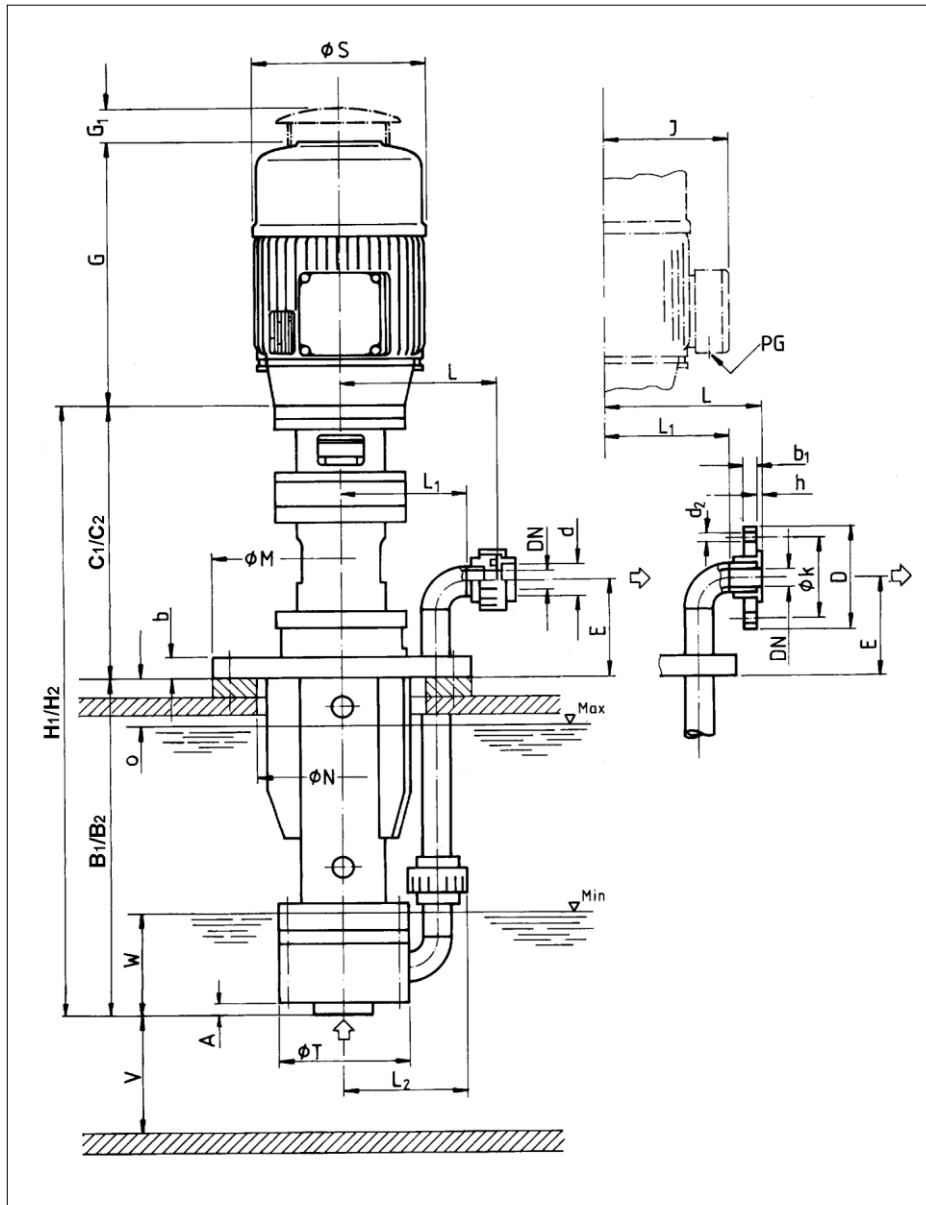
Pompe immergée ETL
avec nombre de tours moteur de
 $n = 2.900 \text{ t/min}$, 50 Hz



Courbes caractéristiques de puissance

Pompe immergée ETL
avec nombre de tours moteur de
 $n = 1.450 \text{ t/min}$, 50 Hz



Dimensions

Signification:
Niveau de liquide »Max.«

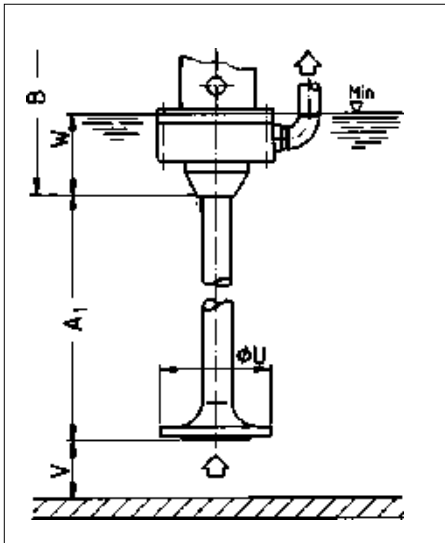
- Niveau de fluide maximum autorisé.
- En cas de contrôle de niveau, point de commutation du haut.

Niveau de liquide »Min.«

- Pendant chaque mise en service de l'unité de pompe, niveau de fluide minimum autorisé.
- En cas de contrôle de niveau, point de commutation du bas lors de la mise en service de l'unité de pompe.

INDICATION! Lors de chaque vidange du récipient, le remplir au dessus du niveau de fluide Min. avant chaque remise en service de l'unité de pompe. S'assurer, lors du démarrage, du recouvrement minimum »W« du boîtier de pompe! En cas de température de travail plus élevée, »W« doit être augmentée en conséquence!

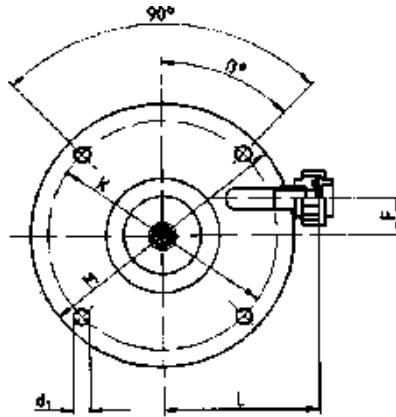
taille	côté de refoulement		dimensions (mm)																	poids			
			DN	d	A	B ₁	B ₂	b ₁	C ₁	C ₂	D	d ₂	E	H ₁	H ₂	h	k	L	L ₁	L ₂	T	V	W
20-100	20	25	35	500	750	14	370	470	105	14	110	870	1220	9	75	180	133	141	140	110	170	21	
25-125	25	32	35	500	750	15	370	501	115	14	110	870	1251	10	85	200	154	164	160	110	170	23	
32-125	32	40	20	500	750	17	420	521	140	18	155	920	1271	11	100	220	173	172	200	140	170	32	
32-160	32	40	25	540	790	17	450	626	140	18	165	990	1416	11	100	295	245	210	320	140	170	47	
32-200	32	40	25	540	790	17	450	626	140	18	165	990	1416	11	100	310	260	210	320	140	170	59	
40-125	40	50	20	500	750	17	420	521	150	18	155	920	1271	12	110	235	193	187	200	160	170	32	
40-160	40	50	25	540	790	17	450	758	150	18	165	990	1548	12	110	300	255	220	320	160	170	47	
40-200	40	50	25	540	790	17	450	758	150	18	165	990	1548	12	110	320	270	220	320	160	170	59	
50-125	50	63	25	540	790	18	450	758	165	18	165	990	1298	14	125	320	270	258	350	160	170	53	
50-160	50	63	25	540	790	18	450	758	165	18	165	990	1548	14	125	340	290	258	350	160	170	59	
50-200	50	63	25	540	790	18	450	758	165	18	165	990	1548	14	125	360	315	258	350	160	170	63	
65-200	65	75	25	540	790	18	450	758	185	18	165	990	1548	16	145	370	320	270	350	160	170	63	
80-200	80	90	25	550	800	20	450	758	200	18	165	1000	1558	17	160	410	335	285	380	180	170	63	

Pompe avec tuyau d'aspiration et disque d'aspiration


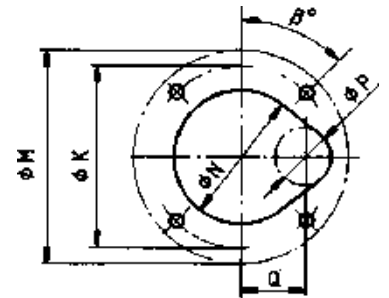
De manière standard gradué respectivement par incréments de 100 mm

Dimensions de la plaque de pose et coupe du récipient
Plaque de pose

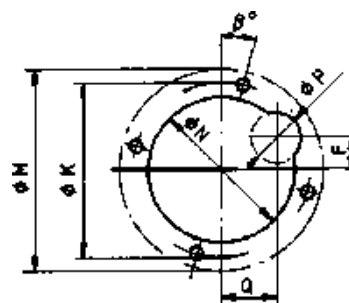
Taille de pompe
20 - 100 bis 80 - 200


Coupe du récipient

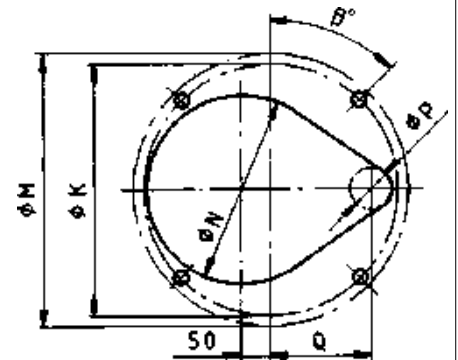
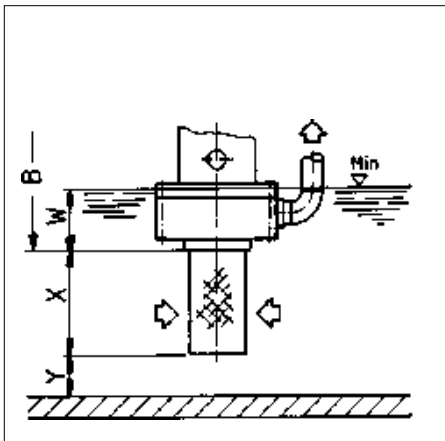
Taille de pompe
32 - 125 und 40 - 125


Coupe du récipient

Taille de pompe
20 - 100 und 25 - 125


Coupe du récipient

Taille de pompe
32 - 160 bis 80 - 200


Pompe avec panier d'aspiration


taille	plaque de pose dimensions (mm)						coupe de récipient dimensions (mm)				tuyau d'aspiration avec disque d'aspiration		panier d'aspiration	
	F	M	K	b	d1	β°	N	P	Q	o	A1 _{min/max}	U	X	Y
20-100	50	270	230	30	14	15	205	70	85	80	100 ... 1.500	140	100	10
25-125	58	320	270	30	14	15	245	80	100	80	100 ... 1.500	160	100	10
32-125	-	400	365	30	18	54	240	95	130	80	200 ... 1.800	200	125	15
32-160	-	520	488	40	18	45	370	90	195	80	200 ... 1.800	200	125	15
32-200	-	520	488	30	18	45	370	90	195	80	200 ... 1.800	200	125	15
40-125	-	400	365	30	18	54	240	95	130	80	200 ... 1.800	200	150	10
40-160	-	520	488	40	18	45	370	90	195	80	200 ... 1.800	200	150	10
40-200	-	520	488	30	18	45	370	90	195	80	200 ... 1.800	200	150	10
50-125	-	520	488	40	18	45	370	90	195	80	200 ... 1.800	250	125	35
50-160	-	520	488	40	18	45	370	90	195	80	200 ... 1.800	250	125	35
50-200	-	520	488	30	18	45	370	90	195	80	200 ... 1.800	250	125	35
65-200	-	520	488	30	18	45	370	90	195	80	200 ... 1.800	250	150	10
80-200	-	520	488	30	18	45	390	100	195	80	200 ... 1.800	250	170	10

Allocation de tailles de pompes et des puissances moteur (valeurs indicatives)

Tailles de pompes, n = 1.450 t/min	kW
	0,18
	0,25
	0,37
	0,55
	0,75
	1,10
	1,50
	2,20
	3,00
	4,00
	5,50
	7,50
	11,0

Tailles de pompes, n = 2.900 t/min	kW
	0,25
	0,37
	0,55
	0,75
	1,10
	1,50
	2,20
	3,00
	-
	4,00
	5,50
	7,50
	11,0

Données techniques et dimensions des moteurs d'entraînement (cotes voir page 4)

taille de moteur	n= 1.450 t/min			n= 2.900 t/min			dimensions (mm)				raccordement de câbles
	P _M kW	I _N ¹⁾ A	poids kg	P _M kW	I _N ¹⁾ A	poids kg	G	G ₁	S	J	
71	0,25	0,7	5,5	0,37	1,05	6,0	201	25	143	114	2 x PG 13,5
71	0,37	1,1	6,8	0,55	1,45	7,0	201	25	143	114	2 x PG 13,5
71	-	-	-	0,75	1,65	7,4	201	25	143	114	2 x PG 13,5
80	0,55	1,5	8,0	0,75	1,80	8,0	232	26	158	122	2 x PG 13,5
80	0,75	2,0	10,0	1,10	2,55	9,0	232	26	158	122	2 x PG 13,5
90 S	1,10	2,8	12,0	1,50	3,50	12,0	244	31	176	139	2 x PG 16,0
90 L	1,50	3,7	14,0	2,20	4,90	15,0	269	31	176	139	2 x PG 16,0
100 L	2,20	5,2	18,0	3,00	6,40	20,0	303	31	196	154	2 x PG 21,0
100 L	3,00	7,0	22,0	-	-	-	303	31	196	154	2 x PG 21,0
112 M	4,00	8,9	28,0	4,00	8,10	25,0	320	32	220	167	2 x PG 21,0
112 M	-	-	-	5,50	9,20	30,0	320	32	220	167	2 x PG 21,0
132 S	5,50	12,0	56,0	5,50	11,00	50,0	405	42	246	190	2 x PG 21,0
132 M	7,50	16,0	68,0	7,50	15,00	56,0	405	42	246	190	2 x PG 21,0
160 M	11,00	22,0	100,0	11,00	22,50	100,0	517	39	312	220	2 x PG 29,0

 1) le courant nominal I_N n'est valable que pour 400 V!

Sous réserve de modifications techniques!