

Pompes à vis LMP pour pressions de refoulement jusqu'à 120 bar

Caractéristiques techniques

- Débit
 $Q_{\max} = 670 \text{ l/min}$
- Pression de refoulement
 $p_{\max} = 120 \text{ bar}$
- Température de fonctionnement
 $0 \text{ °C à } +80 \text{ °C}$
- Viscosité cinématique
 $1 \text{ à } 2500 \text{ mm}^2/\text{s}$



Principaux domaines d'utilisation

- Machines-outils
- Centres d'usinage
- Systèmes centralisés et décentralisés d'alimentation en réfrigérant et de traitement
- Stations de surpression
- Groupes de lubrification et groupes hydrauliques

Grâce à sa conception sans usure, la série LMP convient particulièrement :

- aux applications exigeantes dans le traitement de matériaux difficiles à usiner, p. ex. l'aluminium et l'acier inoxydable
- à diverses applications de précision, p. ex. dans l'industrie aérospatiale
- aux applications de ponçage

Fluides

Liquides possédant des propriétés lubrifiantes tels que

- Les émulsions d'huile dans l'eau ayant une teneur d'au moins 4 à 5 % d'huile
- Les huiles de réfrigération et de coupe

Pour les liquides purs sans composants abrasifs ou contenant des fibres longues.

Performances

Les pompes à vis LMP sont proposées en différentes tailles. Au sein d'une taille de pompe, il est possible de combiner la pompe avec différents moteurs ; un échelonnement des puissances par paliers de 10 bar est prévu. La pompe combinée au moteur souhaité donne le type de pompe.

LMP: Pressions de refoulement jusqu'à p_{max} = 120 bar
Débits maximaux jusqu'à Q_{max} = 670 l/min

Les performances s'appliquent aux viscosités ν de maxi. 20 mm²/s. Performances pour des pressions de plus de 120 bar sur demande.

Caractéristiques de construction

Broches avec trempage spécial	●
Balance hydrostatique de la poussée axiale	●
Joint de l'arbre : bague d'étanchéité radiale garniture mécanique	○
Carter des broches avec trempage spécial	●
Bague de protection pour bague d'étanchéité radiale	●
Guidage radial des broches dans l'orifice d'aspiration	●
Surveillance des fuites	●
Installation hors réservoir avec bride sur pied et retour externe des fuites	○
Limiteur de pression : Taille 10-17	●
Moteur 4 pôles	○
Moteur avec réglage de la vitesse	○

● standard ○ en option

Installation et mise en service

Ces pompes, qui sont des pompes à immersion, sont dotées d'une bride de raccordement à 4 trous ayant des dimensions standard destinée au montage vertical de réservoirs (installation immergée). La profondeur d'immersion peut être adaptée aux différentes tailles de réservoirs par le montage d'un tube d'aspiration.

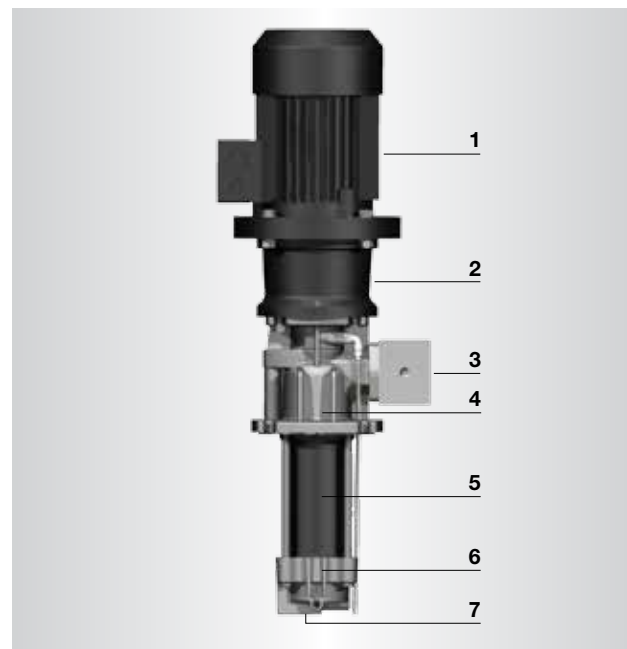
Pour l'installation horizontale à côté du réservoir (installation hors réservoir), une bride sur pied est montée sur le corps de la pompe.

Remarque :

tous les appareils ne doivent être installés ou montés que par un seul et même spécialiste. Il est impératif de respecter les consignes de sécurité existantes.

Afin d'éviter les erreurs, nous vous renvoyons à notre notice de mise en service 951-170-018.

Construction et fonctionnement



Construction des pompes LMP

L'entraînement (1) et la pompe sont reliés par un accouplement à denture courbe disposé à l'intérieur du corps de la pompe (2). La chambre de pression (4) contient le palier de la broche d'entraînement et son joint d'étanchéité.

La LMP est une pompe volumétrique auto-aspirante. Le refoulement du fluide est pris en charge par un jeu de broches situé dans le carter des broches (5). Ce jeu de broches se compose d'une broche d'entraînement et de deux broches satellites. Par rotation de la broche, le moyen d'écoulement est déplacé en continu, sans pulsation dans la direction axiale de l'ouverture d'aspiration (7) dans le boîtier d'aspiration (6) de la soupape de limitation de pression (jusqu'à la taille LMP17) (3) avec raccord de pression.

Le profilé particulier des broches génère des compartiments étanchéifiés qui se caractérisent par un retour de fluide minimal et une haute efficacité.

Réalisation mécanique

Composant	Matériau
Broches (broche d'entraînement et broches satellites)	Acier haute performance avec trempage spécial
Carter des broches EN-GJL-250	Fonte à graphite lamellaire avec traitement de surface
Chambre de pression EN-GJL-250	Fonte à graphite lamellaire
Chambre d'aspiration EN-GJL-250	Fonte à graphite lamellaire
Bague d'étanchéité radiale	PTFE
Garniture mécanique	Métal dur/FPM
Joint torique	FPM
Palier	Avec lubrification à vie
Corps de pompe	Aluminium
Tube d'aspiration	Acier

Conditions d'utilisation

Lors du choix du type, il convient de tenir compte du fait que le débit de la pompe est mesuré env. 20 % au-dessus de la performance nécessaire de l'installation.

Pour liquides purs **sans** composants abrasifs ou contenant des fibres longues.

Impureté généralement admise :

- teneur maxi. en particules solides : 40 mg/l
- granulométrie maxi. : 0,05 mm (50 µm) pour l'usinage par enlèvement de matière (tournage, perçage, fraisage)

Valeurs spécifiques à l'application sur demande.

Viscosité cinématique : 1 à 2500 mm²/s ;
plus de 2500 mm²/s sur demande.

Température de refoulement : 0 °C à +80 °C

Pression d'entrée maximale :

- pour les modèles avec bague d'étanchéité : 5 bar
- pour les modèles avec garniture mécanique : 10 bar

Hauteur géodésique d'aspiration : maxi. 4 m

Le fonctionnement hors réservoir et le fonctionnement avec le côté de refoulement fermé ne sont fondamentalement pas autorisés. Les pompes à vis sont des pompes volumétriques et doivent à ce titre être protégées contre la surpression au niveau de l'installation par un limiteur de pression.

Fréquence de commutation :

les pompes doivent autant que possible être utilisées en continu. Si ce n'est pas possible pour des raisons liées aux processus, le débit constant de la pompe peut être régulé par exemple au moyen d'une vanne de régulation ou d'un convertisseur de fréquence.

Caractéristiques électriques

Les moteurs de nos pompes sont conformes aux prescriptions VDE ainsi qu'aux normes européennes sur les moteurs (DIN EN 60034-1) et aux exigences du marquage CE.

Ils peuvent être fabriqués selon d'autres normes internationales (par exemple selon la **CSA**, **the Canadian Standards Association** ; la **UL**, the Underwriters Laboratories Inc.) ou selon des standards en vigueur dans certains pays (États-Unis, Japon).

Protection IP 55

(DIN EN 60034-5)

Sens de rotation* À droite (dans le sens des aiguilles d'une montre), considéré du dessus en regardant le côté ventilation du moteur.

Classe d'isolation F.B

(DIN EN 60034-1)

Température ambiante 40 °C maxi.
(DIN EN 60034-1) pour 1000 m maxi au-dessus du niv. mer

Alimentation électrique** ≤ 4 kW:
(DIN CEI 60038) 230/400 V, 50 Hz et
265/460 V, 60 Hz
≥ 5,5 kW:
Δ 400 V, 50 Hz et
Δ 460 V, 60 Hz

* *Un mauvais sens de rotation (rotation vers la gauche) entraîne la destruction de la pompe*

** *Autres alimentations électriques sur demande.*

Pompes à vis LMP avec convertisseur de fréquence

Une pompe LMP avec convertisseur de fréquence intégré permet une utilisation optimale en fonction de l'application. Elle adapte la consommation de puissance électrique aux besoins de l'application et économise ainsi de l'énergie. Pour adapter la pompe de façon optimale à son domaine d'utilisation, différents points de fonctionnement peuvent être sélectionnés dans le tableau de caractéristiques. Si nécessaire, on peut s'approcher des points de fonctionnement par un réglage continu ou par palier.

Au besoin, une pompe avec convertisseur de fréquence peut effectuer la tâche de plusieurs pompes (sans réglage de la vitesse).

Grâce à la séparation complète du moteur et de la pompe, il est possible d'ajouter ultérieurement une régulation à vitesse variable intégrée.

Avantages

- Énorme éventail de performances
- Adaptation optimale au processus d'usinage concerné
- Réglabilité universelle de la vitesse de la pompe pour toutes les pressions
- Les convertisseurs de fréquence fonctionnent pratiquement sans pertes et sans maintenance
- La pompe est indépendante des fluctuations de tension des réseaux d'alimentation
- Le réglage de la vitesse garantit une puissance de refoulement et une utilisation du débit efficaces
- Offre une alternative énergétiquement efficace et économiquement convaincante par rapport à la solution standard
- Haute sécurité de fonctionnement
- Longue durée de vie
- Mise en service rapide et simple
- Intégration confortable au système de contrôle de la machine
- Construction compacte

Informations complémentaires → Page 20.

Informations pour la commande

Codification	L	M	P					G						L				
Série																		
Taille																		
Pression de refoulement maximale																		
Matériaux																		
Type de joints																		
Modèle de pompe																		
Profondeur d'immersion en mm																		
Indice moteur*																		
Alimentation électrique*																		
Modèle de moteur* IE3																		

10, 11, 20, 21, 22, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 27, 28, 29, 37, 38

Pression de refoulement maximale

10 = 10 bar
20 = 20 bar
30 = 30 bar
 ... (par paliers de 10 jusqu'à)
00 = 100 bar
11 = 110 bar
12 = 120 bar

G = fonte à graphite lamellaire EN-GJL-250

W = bague d'étanchéité
G = garniture mécanique

K = bride SAE + limiteur de pression
T = bride SAE + limiteur de pression + bride sur pied

219, 262, 311, 361, 381, 435

L = 3kW pour 50Hz; 3,45kW pour 60Hz
 ...

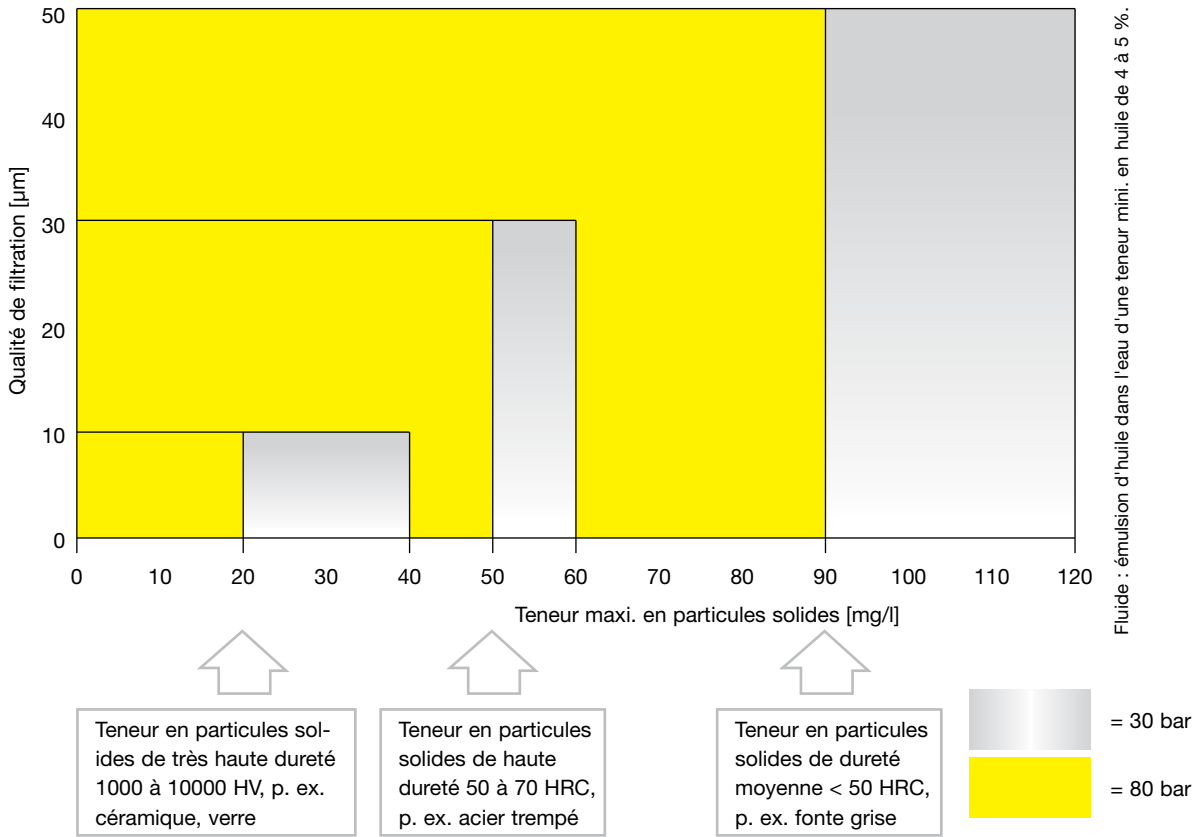
01 = 230V/400V 50Hz, 460V 60Hz à 4kW (standard européen)
02 = 400V 50Hz, 460V 60Hz de 5,5kW (standard européen)

CA = standard (classe d'isolation F.B, IP 55, 2 pôles)
CC = modèle UL/CSA
CD = connecteurs industriels (DESINA)
CI = convertisseur de fréquence intégré
CK = résistance PTC
 ...

*Autres modèles sur demande

* Toutes les données et dimensions se réfèrent aux moteurs IE3.

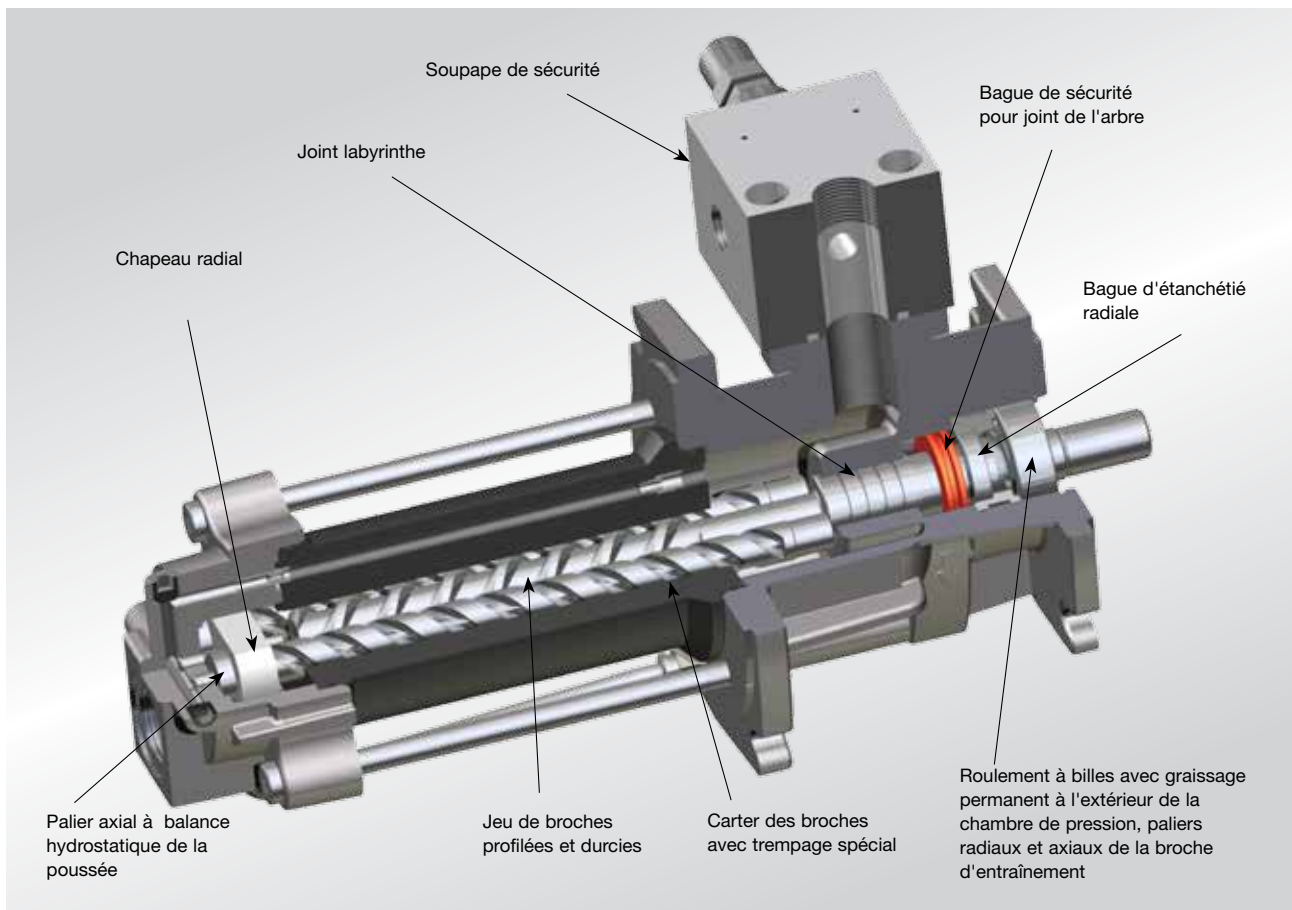
Qualité de filtration recommandée pour l'utilisation de pompes LMP



Teneur en particules solides de très haute dureté 1000 à 10000 HV, p. ex. céramique, verre

Teneur en particules solides de haute dureté 50 à 70 HRC, p. ex. acier trempé

Teneur en particules solides de dureté moyenne < 50 HRC, p. ex. fonte grise

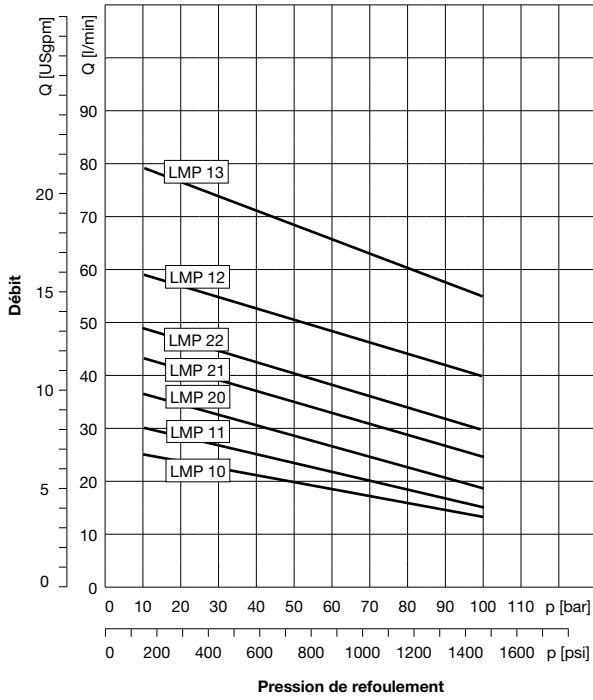


Débits et puissances absorbées LMP 10, 11, 20, 21, 22, 12, 13

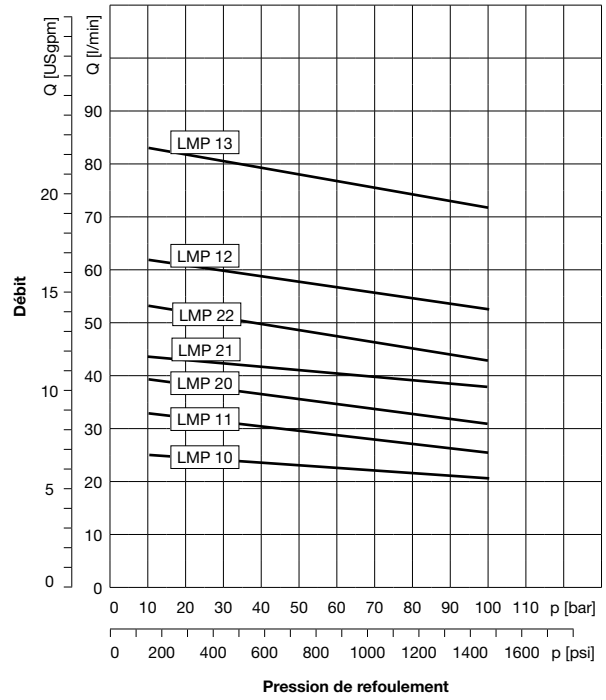
			Vitesse [min ⁻¹]	Viscosité 1 mm ² /s Pression [bar]										Viscosité 20 mm ² /s Pression [bar]											
				10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Débit Q [l/min], puissances absorbées P [kW]	LMP 10	Q	2900	25	23	22	20	19	18	16	15	14	13	26	26	25	25	24	23	23	22	21	21	18	17
			3500	30	29	27	26	25	24	22	21	20	18	32	31	31	30	30	29	28	28	27	27	24	23
		P	2900	0,6	1,1	1,6	2	2,5	3	3,5	3,9	4,4	4,9	0,7	1,1	1,6	2,1	2,6	3	3,5	4	4,5	4,9	5,4	5,9
			3500	0,8	1,4	1,9	2,5	3,1	3,6	4,2	4,8	5,3	5,9	0,8	1,4	2	2,5	3,1	3,7	4,3	4,8	5,4	6	6,6	7,1
	LMP 11	Q	2900	30	28	26	25	23	21	20	18	16	15	33	32	31	30	29	28	28	27	26	25	22	21
			3500	37	35	34	32	30	29	27	25	24	22	40	39	38	37	36	36	35	34	33	33	30	29
		P	2900	0,8	1,4	1,9	2,5	3,1	3,7	4,3	4,9	5,4	6	0,8	1,4	2	2,6	3,2	3,7	4,3	4,9	5,5	6,1	6,7	7,3
			3500	1	1,7	2,4	3,1	3,8	4,5	5,2	5,9	6,6	7,3	1	1,7	2,4	3,1	3,9	4,6	5,3	6	6,7	7,4	8,1	8,8
	LMP 20	Q	2900	36	34	32	30	28	26	24	23	21	19	39	38	37	36	35	34	33	32	32	31	27	26
			3500	44	42	40	38	37	35	33	31	29	27	47	46	45	44	44	43	42	41	40	39	35	34
		P	2900	0,9	1,6	2,3	3	3,7	4,4	5,1	5,8	6,5	7,2	1	1,7	2,4	3,1	3,8	4,5	5,2	5,9	6,6	7,2	8	8,6
			3500	1,1	2	2,8	3,7	4,5	5,3	6,2	7	7,9	8,7	1,2	2,1	2,9	3,7	4,6	5,4	6,3	7,1	8	8,8	9,6	10,5
	LMP 21	Q	2900	42	40	38	36	34	32	31	29	27	25	44	43	42	42	41	40	39	38	37	37	33	32
			3500	51	49	47	46	44	42	40	38	37	35	54	53	52	51	50	49	49	48	47	46	43	42
		P	2900	1	1,8	2,6	3,4	4,2	4,9	5,7	6,5	7,3	8,1	1,1	1,9	2,7	3,4	4,2	5	5,8	6,6	7,4	8,2	9	9,7
			3500	1,3	2,2	3,2	4,1	5,1	6	7	7,9	8,8	9,8	1,3	2,3	3,2	4,2	5,1	6,1	7,1	8	9	9,9	10,9	11,8
	LMP 22	Q	2900	49	47	45	43	41	38	36	34	32	30	53	51	50	49	48	47	46	45	44	43	40	39
			3500	61	58	56	54	52	50	48	46	43	41	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	51	50
		P	2900	1,2	2,2	3,1	4	5	5,9	6,8	7,7	8,7	9,6	1,3	2,2	3,2	4,1	5	6	6,9	7,8	8,8	9,7	10,6	11,6
			3500	1,5	2,6	3,8	4,9	6	7,1	8,3	9,4	10,5	11,7	1,6	2,7	3,9	5	6,1	7,3	8,4	9,5	10,7	11,8	12,9	14,1
	LMP 12	Q	2900	59	57	55	53	50	48	46	44	42	40	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	49	48
			3500	72	70	68	66	64	62	60	58	56	54	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	62	61
		P	2900	1,4	2,5	3,6	4,7	5,8	6,9	7,9	9	10,1	11,2	1,5	2,6	3,7	4,8	5,9	7	8,1	9,1	10,2	11,3	12,4	13,5
			3500	1,7	3,1	4,4	5,7	7	8,3	9,6	11	12,3	13,6	1,8	3,2	4,5	5,8	7,1	8,5	9,8	11,1	12,4	13,8	14,9	16,2
LMP 13	Q	2900	79	76	73	71	68	66	63	61	58	55	83	81	80	79	78	76	75	74	73	72	65	64	
		3500	97	94	91	88	86	83	81	78	76	73	100	99	98	97	95	94	93	92	91	89	83	81	
	P	2900	1,9	3,3	4,8	6,2	7,7	9,1	10,6	12,1	13,5	15	2	3,4	4,9	6,4	7,8	9,3	10,7	12,2	13,7	15,1	16,6	18,0	
		3500	2,3	4,1	5,8	7,6	9,3	11,1	12,9	14,6	16,4	18,1	2,4	4,2	6	7,7	9,5	11,3	13	14,8	16,6	18,3	20,1	21,9	

Caractéristiques LMP 10, 11, 20, 21, 22, 12, 13

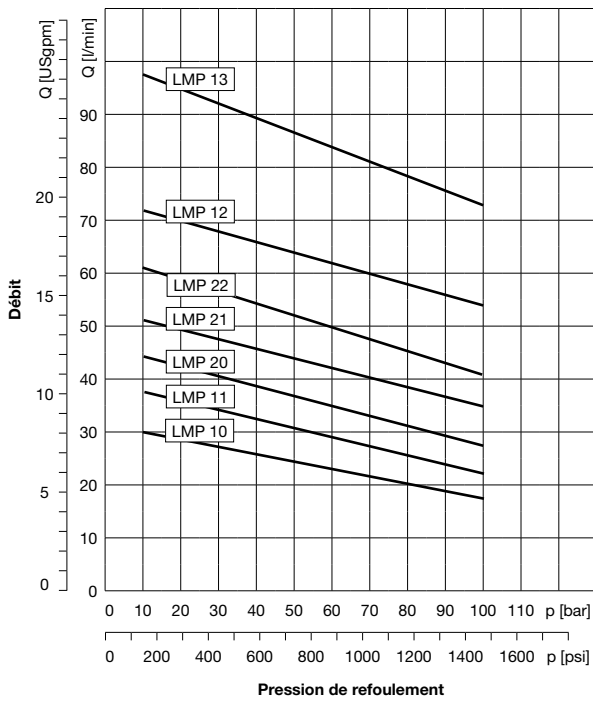
Vitesse 2900 min⁻¹, 50 Hz, 1 mm²/s



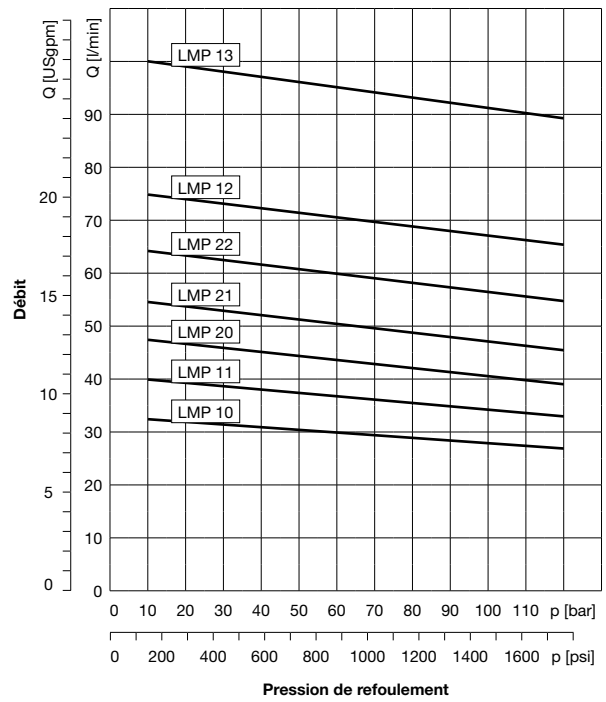
Vitesse 2900 min⁻¹, 50 Hz, 20 mm²/s



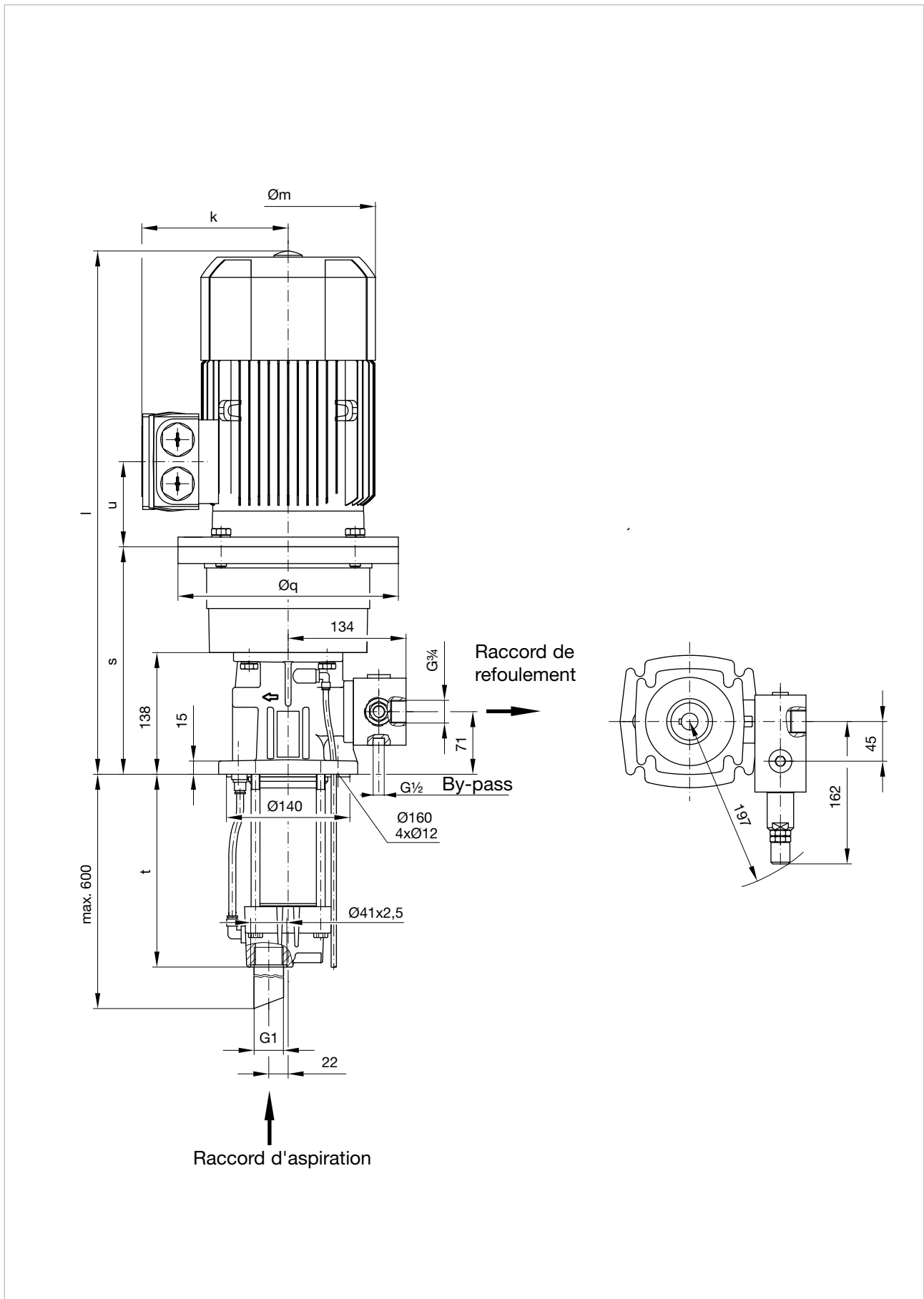
Vitesse 3500 min⁻¹, 60 Hz, 1 mm²/s



Vitesse 3500 min⁻¹, 60 Hz, 20 mm²/s



Dimensions LMP 10, 11, 20, 21, 22, 12, 13



LMP 10, 11, 20, 21 – Données techniques à une viscosité de 1 mm² / s

Type de pompe			Profondeur d'immersion [mm]	Évaluation des valeurs moteur						Dimensions [mm]						Poids* [kg]	Sonique pression dBA 50/60 Hz	Raccord pression après ISO 228
Série	Taille	Pression de refoulement [bar]		Fréquence f [Hz]	Tension assignée Δ/Y U [V]	Index	Puissance assignée P _N [kW]	Courant assigné Δ/Y I _N [A]	Vitesse nN [min ⁻¹]	øm*	k*	l*	øq	s	u*			
LMP	10	10	219	50	230/400	G	0,75	2,75/1,56	2850	163	120	481	200	247	64	30	56/60	
				60	265/460		0,86	2,75/1,63	3450									
		20		50	230/400	J	1,5	5,2/3,0	2910	180	128	528	200	247	80	35	60/64	
				60	265/460		1,75	5,2/2,95	3510									
		30		50	230/400	K	2,2	7,4/4,2	2910	183	128	555	200	247	80	39	60/64	
				60	265/460		2,55	7,4/4,2	3510									
		40		50	230/400	K	2,2	7,4/4,2	2910	183	128	555	200	247	80	39	60/64	
				60	265/460		2,55	7,4/4,2	3510									
		50		50	230/400	L	3	9,9/5,6	2920	198	166	594	250	258	97	41	67/71	
				60	265/460		3,45	9,9/5,6	3515									
		60		50	230/400	L	3	9,9/5,6	2920	198	166	594	250	258	97	41	67/71	
				60	265/460		3,45	9,9/5,6	3515									
		70		50	230/400	M	4	12,7/7,3	2945	222	177	587	250	258	96	47	69/73	
				60	265/460		4,6	12,7/7,2	3550									
		80		50	230/400	M	4	12,7/7,3	2945	222	177	587	250	258	96	47	69/73	
				60	265/400		4,6	12,7/7,2	3550									
		90		50	Δ 400	N	5,5	Δ 9,9	2950	262	202	667	300	282	116	60	68/72	
				60	Δ 460		6,3	Δ 9,8	3545									
100	50	Δ 400	N	5,5	Δ 9,9	2950	262	202	667	300	282	116	60	68/72				
	60	Δ 460		6,3	Δ 9,8	3545												
LMP	11	10	219	50	230/400	H	1,1	3,95/2,25	2885	163	120	481	200	247	64	32	56/60	
				60	265/460		1,27	3,95/2,25	3480									
		20		50	230/400	J	1,5	5,2/3,0	2910	180	128	528	200	247	80	35	60/64	
				60	265/460		1,75	5,2/2,95	3510									
		30		50	230/400	K	2,2	7,4/4,2	2910	183	128	555	200	247	80	39	60/64	
				60	265/460		2,55	7,4/4,2	3510									
		40		50	230/400	L	3	9,9/5,6	2920	198	166	594	250	258	97	41	67/71	
				60	265/460		3,45	9,9/5,6	3515									
		50		50	230/400	M	4	12,7/7,3	2945	222	177	587	250	258	96	47	69/73	
				60	265/460		4,6	12,7/7,2	3550									
		60		50	230/400	M	4	12,7/7,3	2945	222	177	587	250	258	96	47	69/73	
				60	265/460		4,6	12,7/7,2	3550									
		70		50	Δ 400	N	5,5	Δ 9,9	2950	262	202	667	300	282	116	60	68/72	
				60	Δ 460		6,3	Δ 9,8	3545									
		80		50	Δ 400	N	5,5	Δ 9,9	2950	262	202	667	300	282	116	60	68/72	
				60	Δ 460		6,3	Δ 9,8	3545									
		90		50	Δ 400	N	5,5	Δ 9,9	2950	262	202	667	300	282	116	60	68/72	
				60	Δ 460		6,3	Δ 9,8	3545									
100	50	Δ 400	O	7,5	Δ 13,1	2950	262	202	667	300	282	116	64	68/72				
	60	Δ 460		8,6	Δ 13,0	3550												
LMP	20	10	219	50	230/400	H	1,1	3,95/2,25	2885	163	120	481	200	247	64	32	56/60	
				60	265/460		1,27	3,95/2,25	3480									
		20		50	230/400	K	2,2	7,4/4,2	2910	180	128	555	200	247	80	39	60/64	
				60	265/460		2,55	7,4/4,2	3510									
		30		50	230/400	L	3	9,9/5,6	2920	198	166	594	250	258	97	41	67/71	
				60	265/460		3,45	9,9/5,6	3515									
		40		50	230/400	M	4	12,7/7,3	2945	222	177	587	250	258	96	47	69/73	
				60	265/460		4,6	12,7/7,2	3550									
		50		50	230/400	M	4	13,6/7,8	2945	222	177	587	250	258	96	47	69/73	
				60	265/460		4,6	Y 7,5	3550									
		60		50	Δ 400	N	5,5	Δ 9,9	2950	262	202	667	300	282	116	60	68/72	
				60	Δ 460		6,3	Δ 9,8	3545									
		70		50	Δ 400	N	5,5	Δ 9,9	2950	262	202	667	300	282	116	60	68/72	
				60	Δ 460		6,3	Δ 9,8	3545									
		80		50	Δ 400	O	7,5	Δ 13,1	2950	262	202	667	300	282	116	64	68/72	
				60	Δ 460		8,6	Δ 13,0	3550									
		90		50	Δ 400	O	7,5	Δ 13,1	2950	262	202	667	300	282	116	64	68/72	
				60	Δ 460		8,6	Δ 13,0	3550									
100	50	Δ 400	O	7,5	Δ 13,1	2950	262	202	667	300	282	116	64	68/72				
	60	Δ 460		8,6	Δ 13,0	3550												
LMP	21	10	219	50	230/400	H	1,1	3,95/2,25	2885	163	120	481	200	247	64	32	56/60	
				60	265/460		1,27	3,95/2,25	3480									
		20		50	230/400	K	2,2	7,4/4,2	2910	180	128	555	200	247	80	39	60/64	
				60	265/460		2,55	7,4/4,2	3510									
		30		50	230/400	L	3	9,9/5,6	2920	198	166	594	250	258	97	41	67/71	
				60	265/460		3,45	9,9/5,6	3515									
		40		50	230/400	M	4	12,7/7,3	2945	222	177	587	250	258	96	47	69/73	
				60	265/460		4,6	12,7/7,2	3550									
		50		50	Δ 400	N	5,5	Δ 9,9	2950	262	202	667	300	282	116	60	68/72	
				60	Δ 460		6,3	Δ 9,8	3545									
		60		50	Δ 400	N	5,5	Δ 9,9	2950	262	202	667	300	282	116	60	68/72	
				60	Δ 460		6,3	Δ 9,8	3545									
		70		50	Δ 400	O	7,5	Δ 13,1	2950	262	202	667	300	282	116	64	68/72	
				60	Δ 460		8,6	Δ 13,0	3550									
		80		50	Δ 400	O	7,5	Δ 13,1	2950	262	202	667	300	282	116	64	68/72	
				60	Δ 460		8,6	Δ 13,0	3550									
		90		50	Δ 400	O	7,5	Δ 13,1	2950	262	202	667	300	282	116	64	68/72	
				60	Δ 460		8,6	Δ 13,0	3550									
100	50	Δ 400	P	11	Δ 19,6	2955	314	237	820	350	326	155	90	70/77				
	60	Δ 460		12,6	Δ 19,5	3555												

* Suivant la marque du moteur

LMP 22, 12, 13 – Données techniques à une viscosité de 1 mm² / s

Type de pompe			Profondeur d'immersion [mm]	Évaluation des valeurs moteur					Dimensions [mm]						Poids* [kg]	Sonique pression dBA 50/60 Hz	Raccord pression après ISO 228
Série	Taille	Pression de refoulement [bar]		Fréquence f [Hz]	Tension assignée Δ/Y U [V]	Index	Puissance assignée P _N [kW]	Courant assigné Δ/Y I _N [A]	Vitesse nN [min ⁻¹]	øm*	k*	l*	øq	s			
LMP	22	10	219	50	230/400	J	1,5	5,3/3,05	2910	180	128	528	200	247	80	35	60/64
				60	265/460		1,75	Y 2,95	3510								
		20		50	230/400	L	3	9,9/5,6	2920	198	166	594	250	258	97	41	67/71
				60	265/460		3,45	9,9/5,6	3515								
		30		50	230/400	M	4	12,7/7,3	2945	222	177	587	250	258	96	47	69/73
				60	265/460		4,6	12,7/7,2	3550								
		40		50	230/400	M	4	12,7/7,3	2945	222	177	587	250	258	96	47	69/73
				60	265/460		4,6	12,7/7,2	3550								
		50		50	Δ 400	N	5,5	Δ 10,5	2950	262	202	667	300	282	116	60	68/72
				60	Δ 460		6,3	Δ 10,2	3545								
		60		50	Δ 400	O	7,5	Δ 13,1	2950	262	202	667	300	282	116	64	68/72
				60	Δ 460		8,6	Δ 13,0	3550								
		70		50	Δ 400	O	7,5	Δ 13,1	2950	262	202	667	300	282	116	64	68/72
				60	Δ 460		8,6	Δ 13,0	3550								
		80		50	Δ 400	P	11	Δ 19,6	2955	314	237	820	350	326	155	90	70/77
				60	Δ 460		12,6	Δ 19,5	3555								
		90		50	Δ 400	P	11	Δ 19,6	2955	314	237	820	350	326	155	90	70/77
				60	Δ 460		12,6	Δ 19,5	3555								
100	50	Δ 400	P	11	Δ 19,6	2955	314	237	820	350	326	155	90	70/77			
	60	Δ 460		12,6	Δ 19,5	3555											
LMP	12	10	262	50	230/400	J	1,5	5,2/3,0	2910	180	128	528	200	247	80	35	60/64
				60	265/460		1,75	5,2/2,95	3510								
		20		50	230/400	L	3	9,9/5,6	2920	198	166	593	250	258	97	42	67/71
				60	265/460		3,45	9,9/5,6	3515								
		30		50	230/400	M	4	12,7/7,3	2945	222	177	587	250	258	96	48	69/73
				60	265/460		4,6	12,7/7,2	3550								
		40		50	Δ 400	N	5,5	Δ 9,9	2950	262	202	667	300	282	116	61	68/72
				60	Δ 460		6,3	Δ 9,8	3545								
		50		50	Δ 400	O	7,5	Δ 13,1	2950	262	202	667	300	282	116	65	68/72
				60	Δ 460		8,6	Δ 13,0	3550								
		60		50	Δ 400	O	7,5	Δ 13,1	2950	262	202	667	300	282	116	65	68/72
				60	Δ 460		8,6	Δ 13,0	3550								
		70		50	Δ 400	P	11	Δ 19,6	2955	314	237	820	350	326	155	90	70/77
				60	Δ 460		12,6	Δ 19,5	3555								
		80		50	Δ 400	P	11	Δ 19,6	2955	314	237	820	350	326	155	90	70/77
				60	Δ 460		12,6	Δ 19,5	3555								
		90		50	Δ 400	P	11	Δ 19,6	2955	314	237	820	350	326	155	90	70/77
				60	Δ 460		12,6	Δ 19,5	3555								
100	50	Δ 400	Q	15	Δ 27	2960	314	237	820	350	326	155	98	70/77			
	60	Δ 460		17,3	Δ 27	3555											
LMP	13	10	262	50	230/400	K	2,2	7,4/4,2	2910	183	128	555	200	247	80	40	60/64
				60	265/460		2,55	7,4/4,2	3510								
		20		50	230/400	M	4	12,7/7,3	2945	222	177	587	250	258	96	48	69/73
				60	265/460		4,6	12,7/7,2	3550								
		30		50	Δ 400	N	5,5	Δ 9,9	2950	262	202	667	300	282	116	61	68/72
				60	Δ 460		6,3	Δ 9,8	3545								
		40		50	Δ 400	O	7,5	Δ 13,1	2950	262	202	667	300	282	116	65	68/72
				60	Δ 460		8,6	Δ 13,0	3550								
		50		50	Δ 400	P	11	Δ 19,6	2955	314	237	820	350	326	155	90	70/77
				60	Δ 460		12,6	Δ 19,5	3555								
		60		50	Δ 400	P	11	Δ 19,6	2955	314	237	820	350	326	155	90	70/77
				60	Δ 460		12,6	Δ 19,5	3555								
		70		50	Δ 400	P	11	Δ 19,6	2955	314	237	820	350	326	155	90	70/77
				60	Δ 460		12,6	Δ 19,5	3555								
		80		50	Δ 400	Q	15	Δ 27	2955	314	237	820	350	326	155	98	70/77
				60	Δ 460		17,3	Δ 27	3555								
		90		50	Δ 400	Q	15	Δ 27	2960	314	237	820	350	326	155	98	70/77
				60	Δ 460		17,3	Δ 27	3555								
100	50	Δ 400	R	18,5	Δ 32	2955	314	237	880	350	326	155	107	70/77			
	60	Δ 460		21,3	Δ 32	3555											

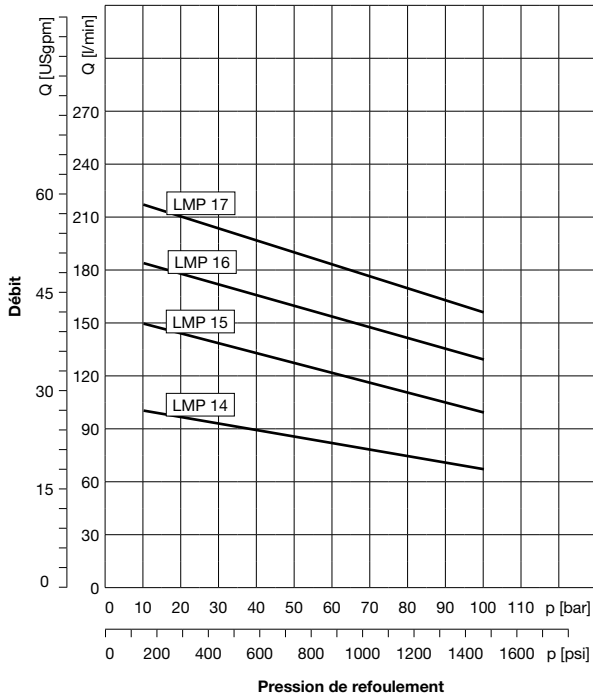
* Suivant la marque du moteur

Débits et puissances absorbées LMP 14, 15, 16, 17

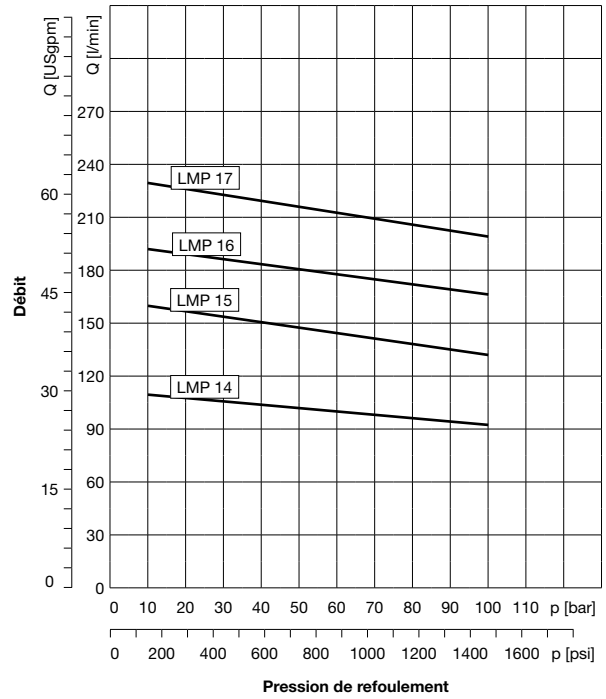
			Vitesse [min ⁻¹]	Viscosité 1 mm ² /s Pression [bar]										Viscosité 20 mm ² /s Pression [bar]									
				10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				Débit Q [l/min], puissances absorbées P [kW]																			
LMP 14	Q	2900	106	101	97	94	90	86	82	78	74	70	112	109	107	105	103	101	99	97	95	93	
		3500	130	126	122	118	114	110	106	102	98	94	136	133	131	130	128	126	124	122	120	118	
	P	2900	2,5	4,5	6,5	8,5	10,4	12,4	14,4	16,4	18,4	20,4	2,7	4,7	6,7	8,7	10,7	12,7	14,7	16,7	18,7	20,7	
		3500	3,1	5,5	7,9	10,3	12,7	15,1	17,5	19,9	22,3	24,7	3,3	5,7	8,2	10,6	13	15,4	17,8	20,3	22,7	25,1	
	LMP 15	Q	2900	151	145	139	134	128	122	117	111	105	100	159	156	153	150	148	145	142	139	136	133
			3500	186	179	174	168	163	157	151	146	140	134	194	191	188	185	182	179	176	174	171	168
		P	2900	3,6	6,4	9,2	12,1	14,9	17,8	20,6	23,4	26,3	29,1	3,8	6,7	9,5	12,4	15,3	18,1	21	23,8	26,7	29,5
			3500	4,4	7,8	11,3	14,7	18,1	21,6	25	28,4	31,9	35,3	4,7	8,2	11,6	15,1	18,6	22	25,5	28,9	32,4	35,9
LMP 16	Q	2900	185	179	173	167	162	156	150	145	139	133	193	190	187	184	181	178	176	173	170	167	
		3500	227	220	214	209	203	197	192	186	180	175	235	231	229	226	223	220	217	214	211	209	
	P	2900	4	8	11	15	18	21	25	28	32	35	5	8	11	15	18	22	25	29	32	36	
		3500	5,2	9,3	13,5	17,6	21,7	25,9	30	34,1	38,2	42,4	5,6	9,8	13,9	18,1	22,2	26,4	30,5	34,7	38,9	43	
LMP 17	Q	2900	219	211	205	198	191	185	178	171	164	158	229	225	221	218	215	211	208	204	201	198	
		3500	269	261	254	247	241	234	227	220	214	207	278	274	271	267	264	261	258	254	250	247	
	P	2900	5	9	13,1	17,1	21,2	25,2	29,3	33,3	37,4	41,4	6,3	11,1	16	20,8	25,7	30,6	35,4	40,3	45,2	50	
		3500	6,2	11,1	15,9	20,8	25,7	30,6	35,5	40,4	45,3	50,2	6,6	11,6	16,5	21,4	26,3	31,2	36,2	41,1	46	50,9	

Caractéristiques LMP 14, 15, 16, 17

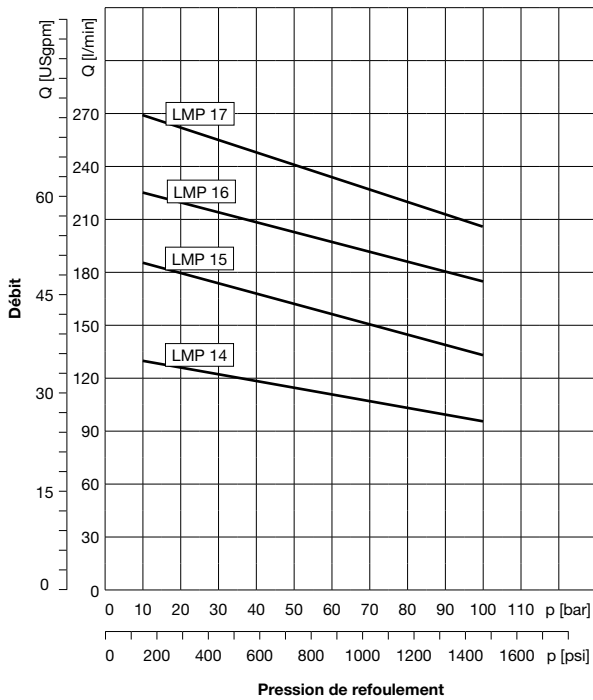
Vitesse 2900 min⁻¹, 50 Hz, 1 mm²/s



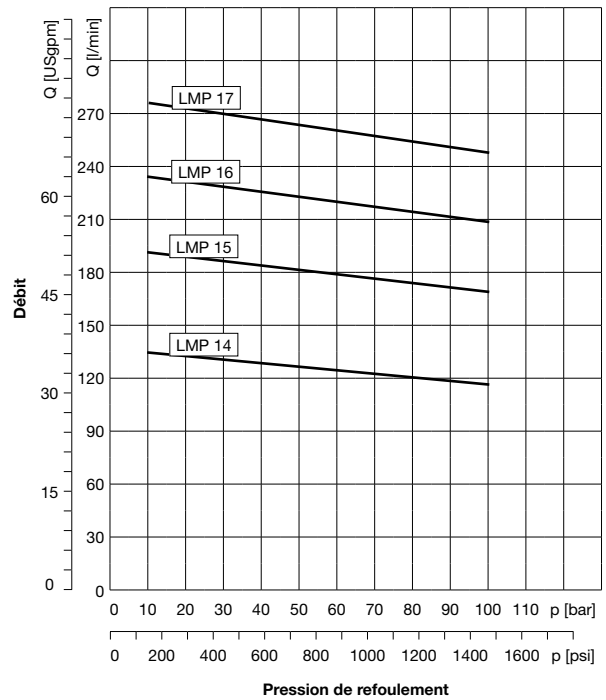
Vitesse 2900 min⁻¹, 50 Hz, 20 mm²/s



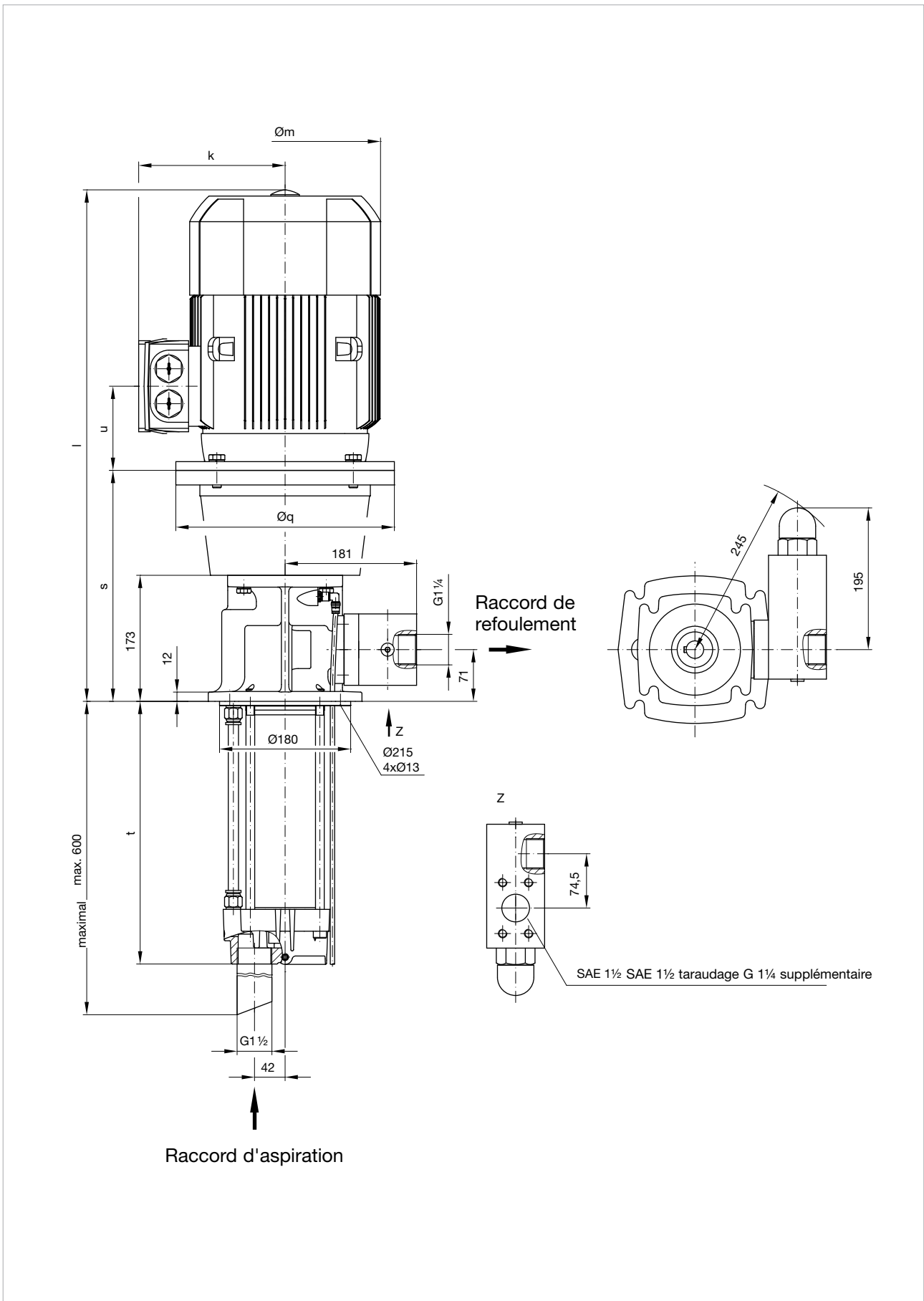
Vitesse 3500 min⁻¹, 60 Hz, 1 mm²/s



Vitesse 3500 min⁻¹, 60 Hz, 20 mm²/s



Dimensions LMP 14, 15, 16, 17



LMP 14, 15, 16, 17 – Données techniques à une viscosité de 1 mm² / s

Type de pompe			Profondeur d'immersion [mm]	Évaluation des valeurs moteur						Dimensions [mm]						Poids* [kg]	Sonique pression dBA 50/60 Hz	Raccord pression après ISO 228							
Série	Taille	Pression de refoulement [bar]		Fréquence f [Hz]	Tension assignée Δ/Y U [V]	Index	Puissance assignée P _N [kW]	Courant assigné Δ/Y I _N [A]	Vitesse nN [min ⁻¹]	øm*	k*	l*	øq	s	u*										
LMP	14	311	10	50	230/400	L	3	9,9/5,6	2920	198	166	679	250	308	97	68	65/69								
				60	265/460		3,45	Y 5,6	3515																
			20	50	Δ 400	N	5,5	Δ 9,9	2950									262	202	713	300	317	116	85	68/72
				60	Δ 460		6,3	Δ 9,8	3545																
			30	50	Δ 400	O	7,5	Δ 13,1	2950									262	202	762	300	317	116	99	68/72
				60	Δ 460		8,6	Δ 13,0	3550																
			40	50	Δ 400	P	11	Δ 19,6	2955									314	237	855	350	361	155	119	70/77
				60	Δ 460		12,6	Δ 19,5	3555																
			50	50	Δ 400	Q	15	Δ 27	2960									314	237	855	350	361	155	119	70/77
				60	Δ 460		17,3	Δ 27	3555																
			60	50	Δ 400	Q	15	Δ 27	2960									314	237	855	350	361	155	119	70/77
				60	Δ 460		17,3	Δ 27	3555																
			70	50	Δ 400	R	18,5	Δ 32	2955									314	237	915	350	361	155	138	70/77
				60	Δ 460		21,3	Δ 32	3555																
			80	50	Δ 400	S	22	Δ 38,5	2950									356	286	949	350	361	155	204	73/78
				60	Δ 460		24,5	Δ 37,5	3550																
			90	50	Δ 400	S	22	Δ 38,5	2950									356	286	949	350	361	155	204	73/78
				60	Δ 460		24,5	Δ 37,5	3550																
100	50	Δ 400	T	30	Δ 53	2955	396	315	968	400	357	164	270	73/78											
	60	Δ 460		33,5	Δ 52	3555																			
LMP	15	311	10	50	230/400	M	4	12,7/7,3	2945	222	177	662	250	308	96	76	69/73								
				60	265/460		4,55	Y 7,2	3550																
			20	50	Δ 400	O	7,5	Δ 13,1	2950									262	202	762	300	317	116	99	68/72
				60	Δ 460		8,6	Δ 13,0	3550																
			30	50	Δ 400	P	11	Δ 19,6	2955									314	237	855	350	361	155	119	70/77
				60	Δ 460		12,6	Δ 19,5	3555																
			40	50	Δ 400	Q	15	Δ 27	2960									314	237	855	350	361	155	128	70/77
				60	Δ 460		17,3	Δ 27	3555																
			50	50	Δ 400	R	18,5	Δ 32	2955									314	237	915	350	361	155	138	70/77
				60	Δ 460		21,3	Δ 32	3555																
			60	50	Δ 400	S	22	Δ 38,5	2950									356	286	949	350	361	155	204	73/78
				60	Δ 460		24,5	Δ 37,5	3550																
			70	50	Δ 400	T	30	Δ 53	2955									396	315	968	400	357	164	270	73/78
				60	Δ 460		33,5	Δ 52	3555																
			80	50	Δ 400	T	30	Δ 53	2955									396	315	968	400	357	164	270	73/78
				60	Δ 460		33,5	Δ 52	3555																
			90	50	Δ 400	T	30	Δ 53	2955									396	315	968	400	357	164	270	73/78
				60	Δ 460		33,5	Δ 52	3555																
100	50	Δ 400	U	37	Δ 65	2955	396	315	993	400	357	164	295	74/79											
	60	Δ 460		41,5	Δ 63	3555																			
LMP	16	361	10	50	Δ 400	N	5,5	Δ 9,9	2950	262	202	713	300	317	116	92	68/72								
				60	Δ 460		6,3	Δ 9,8	3545																
			20	50	Δ 400	P	11	Δ 19,6	2955									314	237	855	350	361	155	125	70/77
				60	Δ 460		12,6	Δ 19,5	3555																
			30	50	Δ 400	Q	15	Δ 27	2960									314	237	855	350	361	155	134	70/77
				60	Δ 460		17,3	Δ 27	3555																
			40	50	Δ 400	R	18,5	Δ 32	2955									314	237	915	350	361	155	144	70/77
				60	Δ 460		21,3	Δ 32	3555																
			50	50	Δ 400	S	22	Δ 38,5	2950									356	286	949	350	361	155	210	73/78
				60	Δ 460		24,5	Δ 37,5	3550																
			60	50	Δ 400	T	30	Δ 53	2955									396	315	968	400	357	164	276	73/78
				60	Δ 460		33,5	Δ 52	3555																
			70	50	Δ 400	T	30	Δ 53	2955									396	315	968	400	357	164	276	73/78
				60	Δ 460		33,5	Δ 52	3555																
			80	50	Δ 400	U	37	Δ 65	2955									396	315	993	400	357	164	301	74/79
				60	Δ 460		41,5	Δ 63	3555																
			90	50	Δ 400	U	37	Δ 65	2955									396	315	993	400	357	164	301	74/79
				60	Δ 460		41,5	Δ 63	3555																
100	50	Δ 400	V	45	Δ 78	2960	449	338	1067	450	349	164	368,4	73/75											
	60	Δ 460		51	Δ 77	3560																			
LMP	17	361	10	50	Δ 400	O	7,5	Δ 13,1	2950	262	202	762	300	317	116	106	68/72								
				60	Δ 460		8,6	Δ 13,0	3550																
			20	50	Δ 400	P	11	Δ 19,6	2955									314	237	855	350	361	155	125	70/77
				60	Δ 460		12,6	Δ 19,5	3555																
			30	50	Δ 400	Q	15	Δ 27	2960									314	237	855	350	361	155	134	70/77
				60	Δ 460		17,3	Δ 27	3555																
			40	50	Δ 400	S	22	Δ 38,5	2950									356	286	949	350	361	155	210	73/78
				60	Δ 460		24,5	Δ 37,5	3550																
			50	50	Δ 400	T	30	Δ 53	2955									396	315	968	400	357	164	276	73/78
				60	Δ 460		33,5	Δ 52	3555																
			60	50	Δ 400	T	30	Δ 53	2955									396	315	968	400	357	164	276	73/78
				60	Δ 460		33,5	Δ 52	3555																
			70	50	Δ 400	U	37	Δ 65	2955									396	315	993	400	357	164	301	74/79
				60	Δ 460		41,5	Δ 63	3555																
			80	50	Δ 400	V	45	Δ 78	2960									449	338	1067	450	349	164	368,4	73/75
				60	Δ 460		51	Δ 77	3560																
			90	50	Δ 400	V	45	Δ 78	2960									449	338	1067	450	349	164	368,4	73/75
				60	Δ 460		51	Δ 77	3560																
100	50	Δ 400	V	45	Δ 78	2960	449	338	1067	450	349	164	368,4	73/75											
	60	Δ 460		51	Δ 77	3560																			

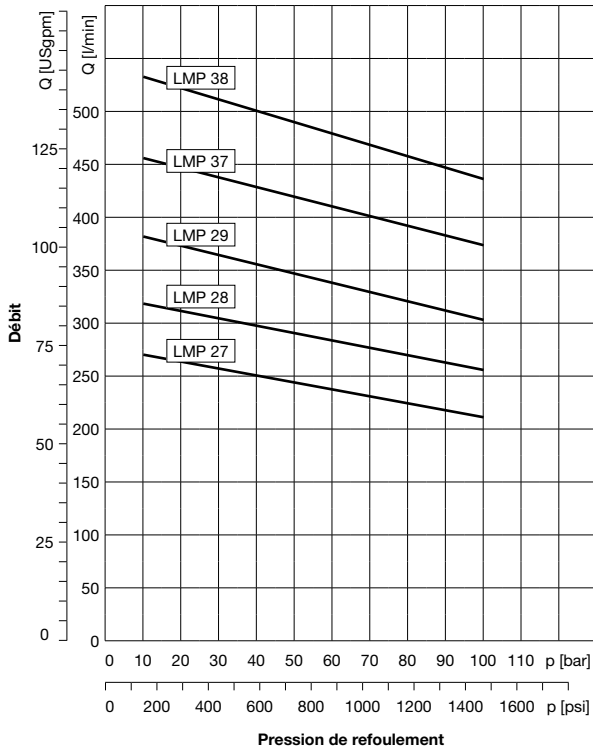
* Suivant la marque du moteur

Débits et puissances absorbées LMP 27, 28, 29, 37, 38

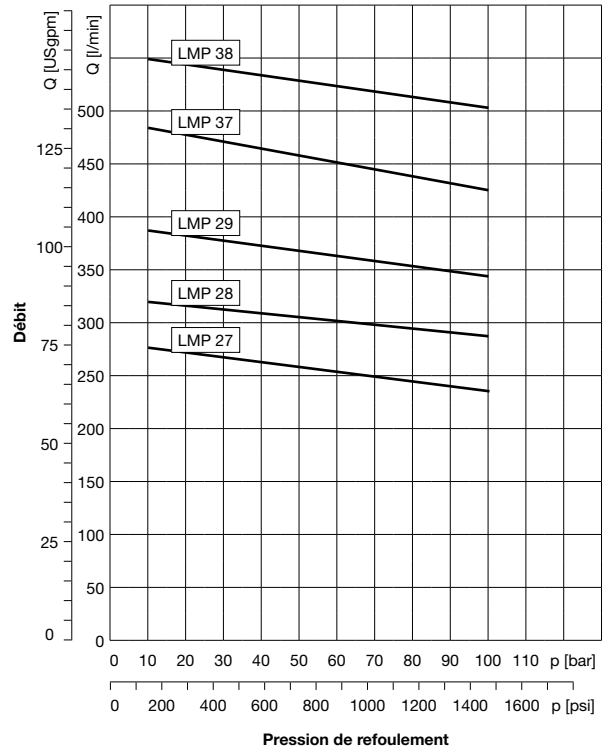
			Vitesse [min ⁻¹]	Viscosité 1 mm ² /s Pression [bar]										Viscosité 20 mm ² /s Pression [bar]									
				10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
				Débit Q [l/min], puissances absorbées P [kW]																			
LMP 27	Q	2900	268	261	255	249	243	237	231	225	219	213	276	273	270	267	264	261	258	255	252	249	
		3500	327	320	314	308	302	296	290	284	278	272	335	332	329	326	323	320	317	314	311	308	
	P	2900	5,9	10,7	15,5	20,4	25,2	30	34,9	39,7	44,5	49,4	6,3	11,1	16	20,8	25,7	30,6	35,4	40,3	45,2	50	
		3500	7,2	13,1	18,9	24,8	30,6	36,4	42,3	48,1	54	59,8	7,7	13,6	19,5	25,4	31,3	37,2	43	48,8	54,8	60,7	
	LMP 28	Q	2900	320	312	305	298	290	283	276	269	262	255	330	326	322	319	315	312	308	304	301	297
			3500	390	382	375	368	361	354	347	340	332	325	400	396	393	389	385	382	378	375	371	368
		P	2900	7	12,8	18,6	24,3	30,1	35,9	41,7	47,4	53,2	59	7,5	13,3	19,1	24,9	30,7	36,5	42,3	48,1	53,9	59,8
			3500	8,6	15,6	22,6	29,6	36,5	43,5	50,5	57,5	64,5	71,4	9,2	16,3	23,3	30,3	37,3	44,4	51,4	58,4	65,5	72,5
	LMP 29	Q	2900	380	370	361	353	344	336	328	319	311	302	391	386	382	378	374	369	365	361	357	353
			3500	463	453	445	436	428	419	411	403	394	386	475	470	466	461	457	453	448	444	440	436
		P	2900	8,3	15,2	22	28,9	35,7	42,6	49,4	56,2	63,1	69,9	8,9	15,8	22,6	29,5	36,4	43,3	50,2	57,1	64	70,9
			3500	10,2	18,5	26,8	35,1	43,3	51,6	59,9	68,2	76,5	84,7	11	19,3	27,6	36	44,3	52,6	61	69,3	77,6	86
	LMP 37	Q	2900	455	445	436	427	418	410	401	392	383	375	467	462	458	453	449	445	440	436	431	427
			3500	554	544	535	527	518	509	500	491	483	474	567	562	557	553	548	544	540	535	531	526
		P	2900	9,8	18	26,1	34,3	42,4	50,6	58,7	66,9	75	83,2	10,5	18,7	26,9	35,1	43,3	51,5	59,7	67,9	76,1	84,3
			3500	12,1	21,9	31,8	41,6	51,5	61,3	71,2	81,1	90,9	100,8	12,9	22,8	32,8	42,7	52,6	62,5	72,4	82,4	92,3	102,2
	LMP 38	Q	2900	535	523	513	502	492	482	472	461	451	441	550	544	539	533	528	523	518	513	507	502
			3500	652	640	630	619	609	599	588	578	568	558	667	661	655	650	645	640	635	630	624	619
		P	2900	11,6	21,2	30,7	40,3	49,9	59,5	69,1	78,7	88,3	97,8	12,3	21,9	31,6	41,2	50,9	60,5	70,2	79,8	89,5	99,1
			3500	14,2	25,8	37,4	49	60,6	72,2	83,8	95,4	106,9	118,5	15,2	26,9	38,5	50,2	61,9	73,5	85,2	96,9	108,6	120,2

Caractéristiques LMP 27, 28, 29, 37, 38

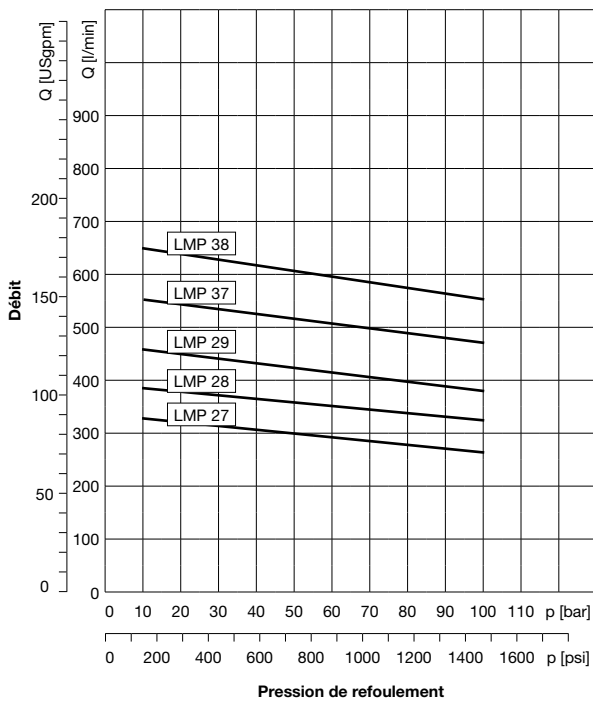
Vitesse 2900 min⁻¹, 50 Hz, 1 mm²/s



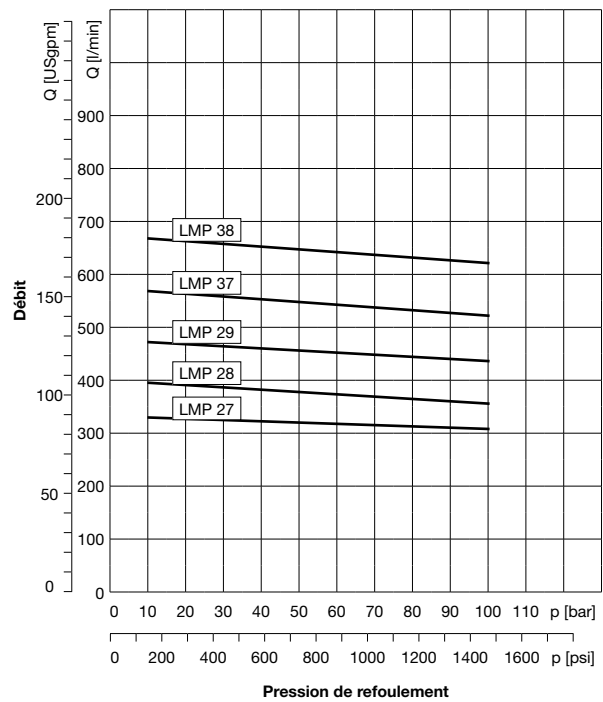
Vitesse 2900 min⁻¹, 50 Hz, 20 mm²/s



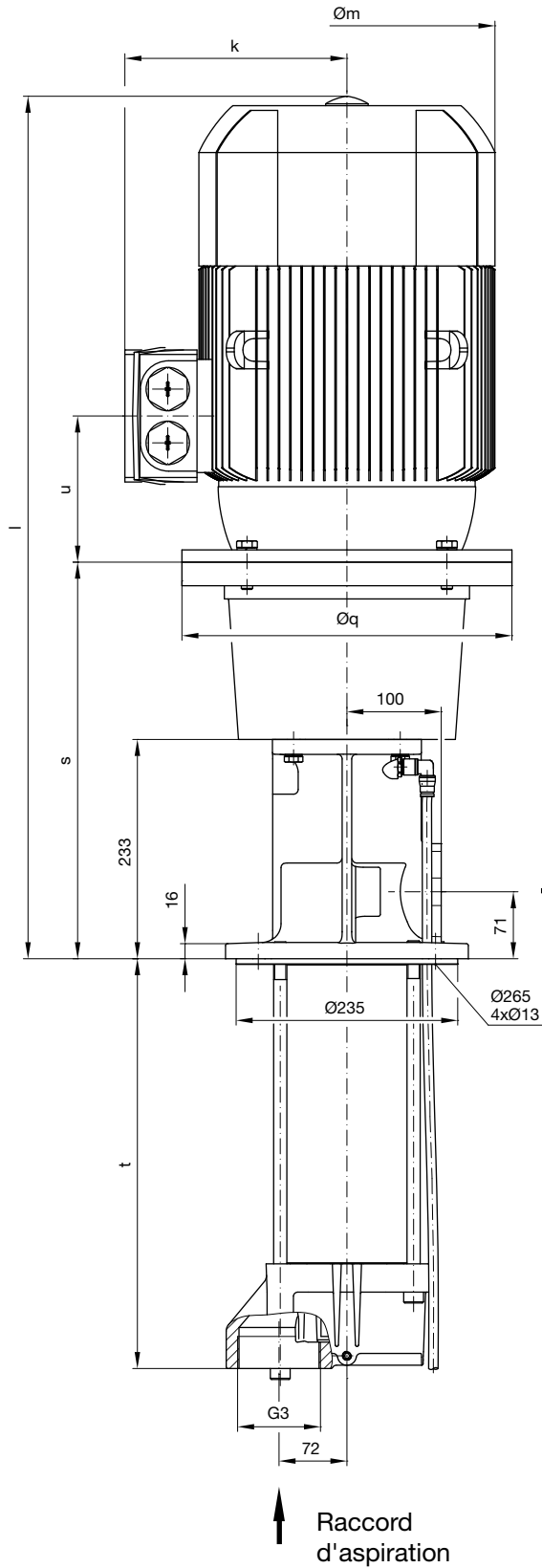
Vitesse 3500 min⁻¹, 60 Hz, 1 mm²/s



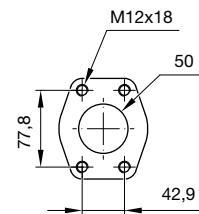
Vitesse 3500 min⁻¹, 60 Hz, 20 mm²/s



Dimensions LMP 27, 28, 29, 37, 38



Raccord de refoulement SAE 2



Raccord d'aspiration

LMP 27, 28, 29 – Données techniques à une viscosité de 1 mm² / s

Type de pompe			Profondeur d'immersion [mm]	Évaluation des valeurs moteur						Dimensions [mm]						Poids* [kg]	Sonique pression dBA 50/60 Hz	Raccord pression après ISO 228
Série	Taille	Pression de refoulement [bar]		Fréquence f [Hz]	Tension assignée Δ/Y U [V]	Index	Puissance assignée P _N [kW]	Courant assigné Δ/Y I _N [A]	Vitesse nN [min ⁻¹]	øm*	k*	l*	øq	s	u*			
LMP	27	10	381	50	Δ 400	O	7,5	Δ 13,1	2950	262	202	822	300	377	116	129	68/72	
				60	Δ 460		8,6	Δ 13,0	3550									
		20		50	Δ 400	Q	15	Δ 27	2960	314	237	915	350	421	155	157	70/77	
				60	Δ 460		17,3	Δ 27	3555									
		30		50	Δ 400	R	18,5	Δ 32	2955	314	237	975	350	421	155	167	70/77	
				60	Δ 460		21,3	Δ 32	3555									
		40		50	Δ 400	T	30	Δ 53	2955	396	315	1028	400	417	164	299	73/78	
				60	Δ 460		33,5	Δ 52	3555									
		50		50	Δ 400	T	30	Δ 53	2955	396	315	1028	400	417	164	299	73/78	
				60	Δ 460		33,5	Δ 52	3555									
		60		50	Δ 400	U	37	Δ 65	2955	396	315	1053	400	417	164	324	74/79	
				60	Δ 460		41,5	Δ 63	3555									
		70		50	Δ 400	V	45	Δ 78	2960	449	338	1119	450	409	164	391	73/75	
				60	Δ 460		51	Δ 77	3560									
		80		50	Δ 400	V	45	Δ 78	2960	449	338	1119	450	409	164	391	73/75	
				60	Δ 460		51	Δ 77	3560									
		90		50	Δ 400	W	55	Δ 95	2975	497	410	1197	550	450	192	466	73/76	
				60	Δ 460		62	Δ 92	3575									
100	50	Δ 400	Y	75	Δ 128	2975	551	433	1270	550	450	210	591	74/78				
	60	Δ 460		84	Δ 125	3575												
LMP	28	10	381	50	Δ 400	P	11	Δ 19,6	2955	314	237	915	350	421	155	148	70/77	
				60	Δ 460		12,6	Δ 19,5	3555									
		20		50	Δ 400	Q	15	Δ 27	2960	314	237	915	350	421	155	157	70/77	
				60	Δ 460		17,3	Δ 27	3555									
		30		50	Δ 400	S	22	Δ 38,5	2950	356	286	1009	350	421	155	233	73/78	
				60	Δ 460		24,5	Δ 37,5	3550									
		40		50	Δ 400	T	30	Δ 53	2955	396	315	1028	400	417	164	299	73/78	
				60	Δ 460		33,5	Δ 52	3555									
		50		50	Δ 400	U	37	Δ 65	2955	396	315	1053	400	417	164	324	74/79	
				60	Δ 460		41,5	Δ 63	3555									
		60		50	Δ 400	V	45	Δ 78	2960	449	338	1119	450	409	164	391	73/75	
				60	Δ 460		51	Δ 77	3560									
		70		50	Δ 400	W	55	Δ 95	2975	497	410	1197	550	450	192	466	73/76	
				60	Δ 460		62	Δ 92	3575									
		80		50	Δ 400	W	55	Δ 95	2975	497	410	1197	550	450	192	466	73/76	
				60	Δ 460		62	Δ 92	3575									
		90		50	Δ 400	Y	75	Δ 128	2975	551	433	1270	550	450	210	591	74/78	
				60	Δ 460		84	Δ 125	3575									
100	50	Δ 400	Y	75	Δ 128	2975	551	433	1270	550	450	210	591	74/78				
	60	Δ 460		84	Δ 125	3575												
LMP	29	10	381	50	Δ 400	P	11	Δ 19,6	2955	314	237	915	350	421	155	148	70/77	
				60	Δ 460		12,6	Δ 19,5	3555									
		20		50	Δ 400	R	18,5	Δ 32	2955	314	237	975	350	421	155	167	70/77	
				60	Δ 460		21,3	Δ 32	3555									
		30		50	Δ 400	T	30	Δ 53	2955	396	315	1028	400	417	164	299	73/78	
				60	Δ 460		33,5	Δ 52	3555									
		40		50	Δ 400	U	37	Δ 65	2955	396	315	1053	400	417	164	324	74/79	
				60	Δ 460		41,5	Δ 63	3555									
		50		50	Δ 400	V	45	Δ 78	2960	449	338	1119	450	409	164	391	73/75	
				60	Δ 460		51	Δ 77	3560									
		60		50	Δ 400	W	55	Δ 95	2975	497	410	1197	550	450	192	466	73/76	
				60	Δ 460		62	Δ 92	3575									
		70		50	Δ 400	Y	75	Δ 128	2975	551	433	1197	550	450	210	591	74/78	
				60	Δ 460		84	Δ 125	3575									
		80		50	Δ 400	Y	75	Δ 128	2975	551	433	1270	550	450	210	591	74/78	
				60	Δ 460		84	Δ 125	3575									
		90		50	Δ 400	Y	75	Δ 128	2975	551	433	1270	550	450	210	591	74/78	
				60	Δ 460		84	Δ 125	3575									
100	50	Δ 400	Z	90	Δ 152	2975	551	433	1381	550	450	210	671	74/78				
	60	Δ 460		101	Δ 149	3575												

* Suivant la marque du moteur

LMP 37, 38 – Données techniques à une viscosité de 1 mm² / s

Type de pompe			Profondeur d'immersion [mm]	Évaluation des valeurs moteur					Dimensions [mm]						Poids* [kg]	Sonique pression dBA 50/60 Hz	Raccord pression après ISO 228
Série	Taille	Pression de refoulement [bar]		Fréquence f [Hz]	Tension assignée Δ/Y U [V]	Index	Puissance assignée P _N [kW]	Courant assigné Δ/Y I _N [A]	Vitesse nN [min ⁻¹]	øm*	k*	l*	øq	s			
LMP	37	435	10	50	Δ 400	P	11	Δ 19,6	2955	314	237	915	350	421	155	158	70/77
				60	Δ 460		12,6	Δ 19,5	3555								
			20	50	Δ 400	S	22	Δ 38,5	2950	356	286	1009	350	421	155	243	73/78
				60	Δ 460		24,5	Δ 37,5	3550								
			30	50	Δ 400	T	30	Δ 53	2955	396	315	1028	400	417	164	309	73/78
				60	Δ 460		33,5	Δ 52	3555								
			40	50	Δ 400	V	45	Δ 78	2960	449	338	1119	450	409	164	401	73/75
				60	Δ 460		51	Δ 77	3560								
			50	50	Δ 400	W	55	Δ 95	2975	497	410	1197	550	450	192	476	73/76
				60	Δ 460		62	Δ 92	3575								
			60	50	Δ 400	Y	75	Δ 128	2975	551	433	1197	550	450	210	601	74/78
				60	Δ 460		84	Δ 125	3575								
			70	50	Δ 400	Y	75	Δ 128	2975	551	433	1270	550	450	210	601	74/78
				60	Δ 460		84	Δ 125	3575								
			80	50	Δ 400	Z	90	Δ 152	2975	551	433	1381	550	450	210	681	74/78
				60	Δ 460		101	Δ 149	3575								
			90	50	Δ 400	Z	90	Δ 152	2975	551	433	1381	550	450	210	681	74/78
				60	Δ 460		101	Δ 149	3575								
100	50	Δ 400	-	110	Δ 183	2980	616	515	1392	660	480	238	853	75/79			
	60	Δ 460		123	Δ 179	3580											
LMP	38	435	10	50	Δ 400	Q	15	Δ 27	2960	314	237	915	350	421	155	167	70/77
				60	Δ 460		17,3	Δ 27	3555								
			20	50	Δ 400	T	30	Δ 53	2955	396	315	1028	400	417	164	309	73/78
				60	Δ 460		33,5	Δ 52	3555								
			30	50	Δ 400	U	37	Δ 65	2955	396	315	1053	400	417	164	334	74/79
				60	Δ 460		41,5	Δ 63	3555								
			40	50	Δ 400	W	55	Δ 95	2975	497	410	1197	550	450	192	476	73/76
				60	Δ 460		62	Δ 92	3575								
			50	50	Δ 400	Y	75	Δ 128	2975	551	433	1270	550	450	210	601	74/78
				60	Δ 460		84	Δ 125	3575								
			60	50	Δ 400	Y	75	Δ 128	2975	551	433	1270	550	450	210	601	74/78
				60	Δ 460		84	Δ 125	3575								
			70	50	Δ 400	Z	90	Δ 152	2975	551	433	1381	550	450	210	681	74/78
				60	Δ 460		101	Δ 149	3575								
			80	50	Δ 400	-	110	Δ 183	2980	616	515	1392	660	480	238	853	75/79
				60	Δ 460		123	Δ 179	3580								
			90	50	Δ 400	-	110	Δ 183	2980	616	515	1392	660	480	238	853	75/79
				60	Δ 460		123	Δ 179	3580								
100	50	Δ 400	-	132	Δ 220	2980	616	515	1557	660	480	238	983	75/79			
	60	Δ 460		148	Δ 215	3580											

* Suivant la marque du moteur

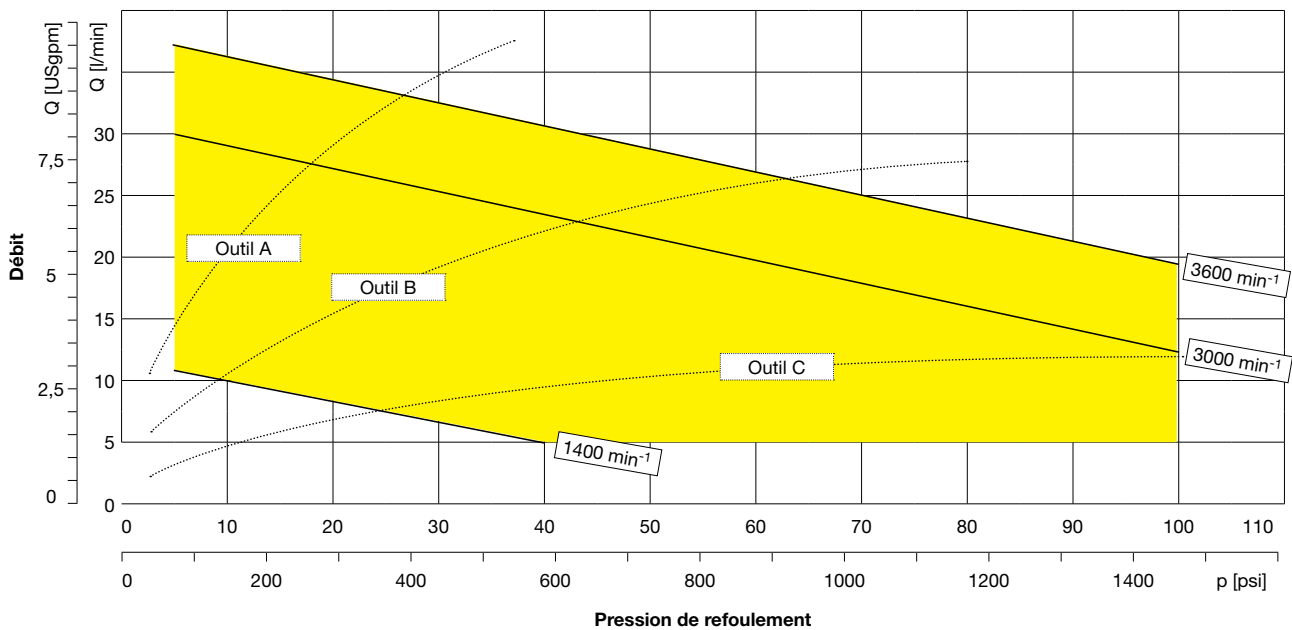
Convertisseur de fréquence



Durabilité

- Des économies d'énergie allant jusqu'à 70 % peuvent être réalisées dans la pratique
- La régulation de la vitesse de rotation garantit une puissance de refoulement et une utilisation du débit efficaces
- Faible échauffement de l'ensemble du système, d'où une réduction des efforts de refroidissement nécessaires

LMP 11 avec convertisseur de fréquence



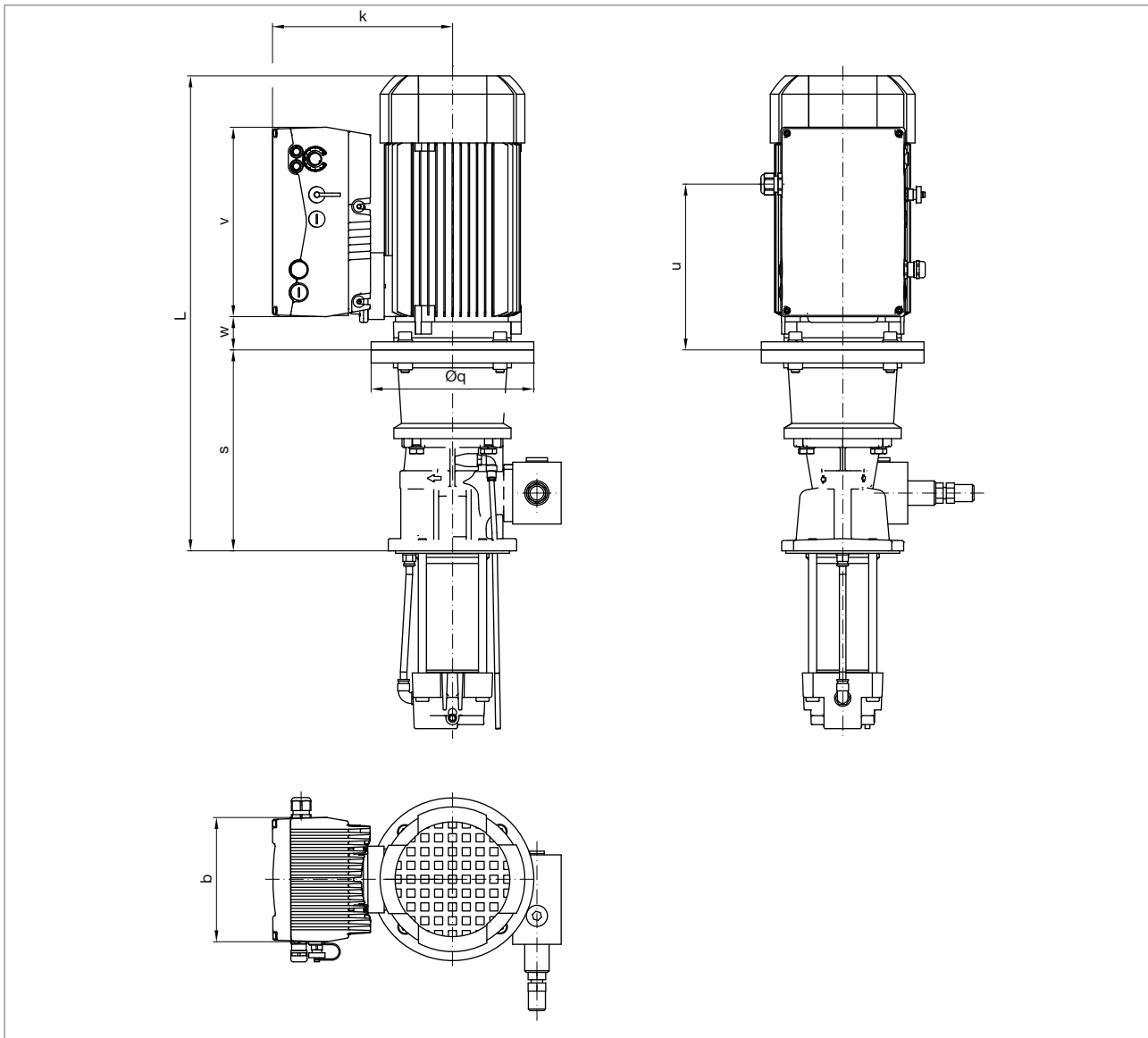
Performances

Fluide = émulsion contenant au mini. 4 à 5 % d'huile
 Viscosité = 1 mm²/s
 Pressions de refoulement jusqu'à p_{maxi} = 10 à 100 bar
 Débits maximaux jusqu'à Q_{maxi} = 5 à 37 l/min
 Puissance absorbée = 0,4 à 7,5 kW

Emploi

À l'intérieur du domaine marqué en jaune, il est possible de commander n'importe quel point de fonctionnement à partir de la pression ou du débit avec un moteur à convertisseur de fréquence.

Dimensions du convertisseur de fréquence prenant



	Øm	k	L* ¹	L* ²	Øq	s* ¹	s* ²	v	w	b	u* ³	Poids [kg]
1,1 kW	159	216	534	-	200	247	-	233	35	153	198	36
1,5 kW	178	221	544	-	200	247	-	233	41	153	204	39
2,2 kW	178	237	584	-	200	247	-	270	33	189	63	44
3 kW	198	231	629	679	250	258	308	270	56	189	86	51
4 kW	222	243	612	662	250	258	308	270	54	189	84	59
5,5 kW	262	305	677	713	300	282	317	307	71	223	101	72
7,5 kW	262	304	727	762	300	282	317	307	51	223	81	78
11 kW	314	397	820	855	350	326	361	414	73	294	127	108
15 kW	314	400	855	855	350	361	361	414	68	294	122	155
18,5 kW	314	400	915	915	350	361	361	414	68	294	122	165
22 kW	356	454	949	949	350	361	361	414	65	294	120	231

*¹ LMP 10,11,20,21,22,12,13*² LMP 14,15,16,17*³ Passage des câbles pour l'entrée tension

Le kit de rallonge pour LMP séries 10-13



Caractéristiques

- Manomètre 0 à 100 bar, cadran 50 mm, matériel de raccordement inclus
- Joint plat 180 NBR pour le couvercle du réservoir
- Tube de rallonge G 1 pour la zone d'aspiration
- Tube G 1/2 pour la dérivation de retour

Bride sur pied pour installation hors réservoir

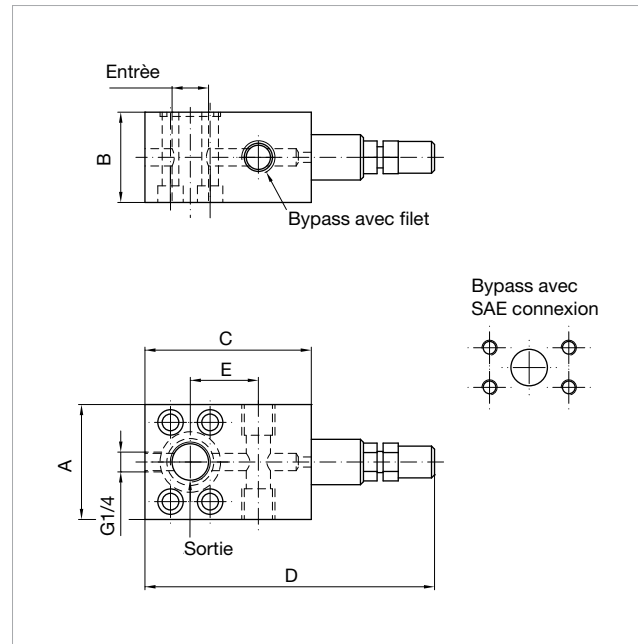


Caractéristiques

- Forme compacte peu encombrante
- Permet une installation en position horizontale et verticale
- Grande résistance en raison de la solidité de la structure et du poids minimal
- Matériau aluminium

Numéro de commande	Taille du moteur	Puissance du moteur
HPS2.02	100L ; 112M	3 ; 4 kW
HPS2.03	132S	5,5 ; 7,5 kW
HPS2.04	160M ; 160L ; 180M	11 ; 15 ; 18,5 ; 22 kW
HPS2.05	200L	30 ; 37 kW
HPS2.06	225M	45 kW

Limiteur de pression DVK



Caractéristiques

- Construction très compacte
- Limite variable et réglable
- Réglable par l'outil
- Fonction by-pass
- En option avec surveillance par manomètre
- Raccordement par bride SAE côté pompe
- Prolongement de la conduite avec raccord fileté

Fluide

Huiles de coupe selon DIN 51524 et émulsions d'huile dans l'eau de 1 à 500 mm²/s.

Performances

Pressions de refoulement jusqu'à p_{max} = 10 à 120 bar

Débits maximaux jusqu'à Q_{maxi} = 250 l/min

Température T (fluide) = 30 à 80 °C

Avantages

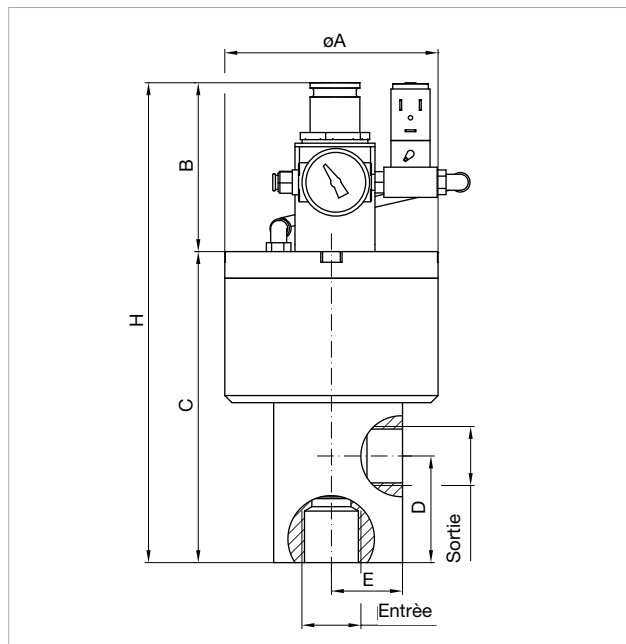
- Vissage direct avec la pompe LMP
- Convient parfaitement aux premiers équipements comme aux adaptations d'équipements en raison de la simplicité et de la rapidité du montage

Dimensions

Numéro de commande	DVK 3/4	DVK 1 1/4
A	76	98
B	59,7	79,5
C	110	170
D	191,5	235
E	45	74,5
Entrée	SAE 1"	SAE 1 1/2"
Sortie	G 3/4"	G 1 1/4"
By-pass	G 1/2"	SAE 1 1/2" ou G 1 1/4"



Régulateur de pression pneumatique DVP



Caractéristiques

- Fonction ON/OFF
- La pression maximale du liquide est réglable par pression pneumatique (régulation proportionnelle)
- Raccord fileté

Fluide

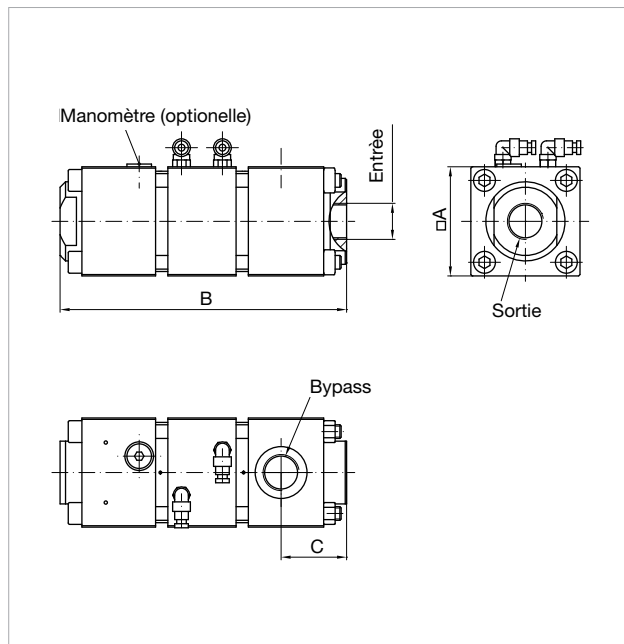
Huiles de coupe et émulsions d'huile dans l'eau.

Performances

Numéro de commande	DVP 1	DVP 1 1/4
Débit Q_{max}	120 l/min	250 l/min
Pressions p	5 à 100 bar	5 à 80 bar
Rapport de réglage	20:1 Pression de régulation 5 bar = pression du fluide 100 bar	10:1 Pression de régulation 8 bar = pression du fluide 80 bar
Vanne électro-pneumatique	24 CA (48 CC) Puissance absorbée 2 W Sortie de régulation G1/8	
Température du fluide	0 à 60 °C	
Température ambiante	0 à 60 °C	
Poids	4,5 kg	5,0 kg

	øA	B	C	D	E	H	Entrée	By-pass
DVP 1	120	95	175	60	40	270	1"	1"
DVP 1 1/4	12	95	180	63	40	275	1 1/4"	1 1/4"

Régulateur de pression pneumatique DVS



Caractéristiques

- Fonction ON/OFF
- La pression maximale du liquide est réglable par pression pneumatique
- Fonction by-pass
- Raccord fileté

Fluide

Lubrifiants de refroidissement et émulsion d'huile dans l'eau, huiles de 3 à 20 mm²/s, émulsion d'une teneur mini. en huile de 5 %

Performances

Numéro de commande	DVS 3/4	DVS 1 1/4	DVS 2
Débit Q _{max} Émulsion	170 l/min	350 l/min	1000 l/min
Débit Q _{max} Huile	120 l/min	250 l/min	700 l/min
Pressions p *	15 à 100 bar	15 à 100 bar	5 à 40 bar
Rapport de réglage	15:1 Pression de régulation 6,6 bar = pression du fluide 100 bar	15:1 Pression de régulation 6,6 bar = pression du fluide 100 bar	7:1 Pression de régulation 5 bar = pression du fluide 35 bar
Vanne électro-pneumatique	24 CA (48 CC) puissances absorbée 2 W Sortie de régulation G1/8"		
Température du fluide T	0 à 60 °C		
Température ambiante T	0 à 50 °C		
Poids	4 kg	9 kg	20 kg

	A	B	Entrée	Sortie	By-pass	C
DVS 3/4	80	210	3/4"	3/4"	3/4"	48
DVS 1 1/4	100	310	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	75
DVS 2	130	390	2"	2"	2"	100

* ΔP entrée et sortie 1 à 1,5 bar

Le contenu de cette publication est la propriété intellectuelle de SKF qui en a le droit d'auteur, elle ne doit pas être reproduite (même partiellement) sans la permission de ce dernier. Tout a été mis en oeuvre pour assurer l'exactitude des informations contenues dans cette publication mais aucune responsabilité ne pourra être imputée à SKF en cas de perte, de dommage même direct ou indirect ou des conséquences résultant de l'utilisation de ces informations.

SKF Lubrication Systems Germany GmbH
Section produit Pompes Spandau
Motzener Straße 35/37 · 12277 Berlin · Allemagne
PF 970444 · 12704 Berlin · Allemagne
Tél. +49 (0)30 72002-0 · Fax +49 (0)30 72002-261
www.spandaupumpen.fr

Cette notice vous a été remise par :