

Pompes à vide à anneau liquide

Mono-étagée

LOH 20103, LOH 20107



Plage de compression : 150 à 1013 mbar

Capacité d'aspiration : 7 à 58 m³/h

CONSTRUCTION

Les pompes à vide à anneau liquide Sterling SIHI sont de construction simple et robuste avec les caractéristiques et avantages suivants :

- Possibilité de pomper presque tous les gaz et vapeurs
- Compression pratiquement isotherme des gaz pompés
- Sans huile et sans lubrification interne
- Possibilité de pomper simultanément du liquide et du gaz
- Peu d'entretien pour une grande sécurité de fonctionnement
- Fonctionnement stable et silencieux
- Disponible dans une large gamme de matériaux
- Purge des impuretés lors du fonctionnement
- Pas de contact des pièces métalliques en mouvement

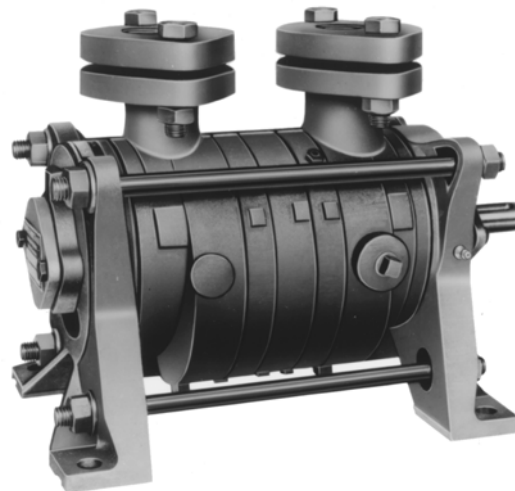
Les pompes à anneau liquide Sterling SIHI types LOH 20103 et LOH 20107 sont des pompes mono-étagées. Elles peuvent être utilisées comme compresseurs sans aucune modification jusqu'à une pression de 1 bar (voir catalogue partie K).

APPLICATIONS

Pompage de gaz et vapeurs, même à l'état de saturation avec présence éventuelle de liquide. Ces pompes sont capables de fonctionner de 150 à 900 mbar.

Les domaines d'applications sont, entre autres :

- La distillation et la dégazage dans les industries chimiques et pharmaceutiques
- L'imprégnation et le séchage dans l'industrie électronique
- Le dégazage dans l'industrie électronique



REMARQUES

Pendant le fonctionnement, la pompe doit être continuellement alimentée par le liquide auxiliaire, habituellement de l'eau, afin d'éliminer la chaleur résultant de la compression des gaz et également pour réapprovisionner l'anneau liquide car une partie de ce liquide est entraîné par les gaz. Ce liquide peut être isolé du gaz dans un séparateur (voir catalogue partie accessoires).

Il est possible de réutiliser la liquide auxiliaire.

Le sens de rotation de la pompe est horaire, vu du côté entraînement.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de pompe	Unités	LOH 20103	LOH 20107
Vitesse	50 Hz 60 Hz	tr/min 2800 ¹⁾ 3400	2800 ¹⁾ 3400
Pression maximale au refoulement	bar		1
Différence de pression admissible entre la pression d'aspiration et la pression de refoulement	bar		1,5
Epreuve hydrostatique	bar		3
Moment d'inertie du mobile et de l'anneau liquide	kg/m²	0,0033	0,005
Puissance acoustique pour une pression d'aspiration de 200 mbar	dB (A)	66	67
Diamètre mini admissible des poulies pour un entraînement par poulie courroie	mm		80
Température maxi des gaz	sec vapeur saturée		240 120
Liquide auxiliaire			
Température maximale admise	°C		100
Viscosité maximale	mm²/s		90
Masse volumique	kg/m³		1200
Quantité de liquide à l'axe de la pompe	litre	0,9	1,0
Pertes de charge maximales sur l'échangeur	bar		0,2

Lorsque vous sélectionnez une pompe, évitez de choisir celle qui fonctionne aux maximums admissibles, c'est-à-dire, maximum de viscosité et maximum admissible de différence de pression.

¹⁾ vitesse normale

motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX

Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48

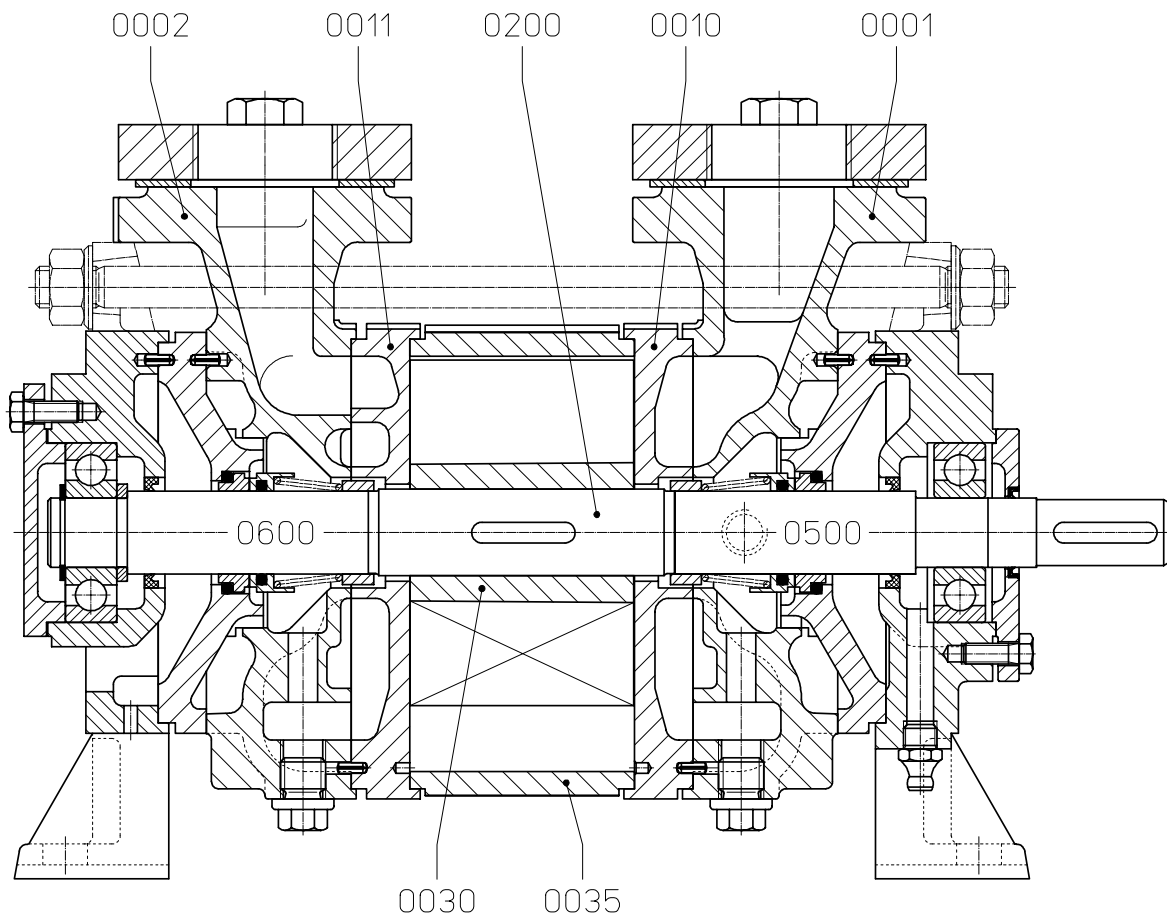
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com

www.motralec.com

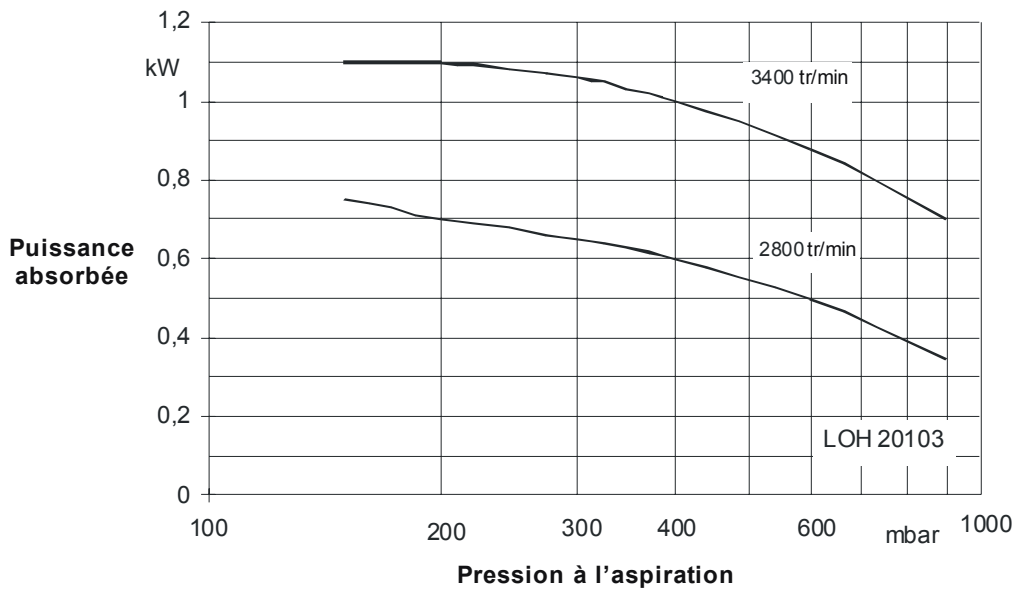
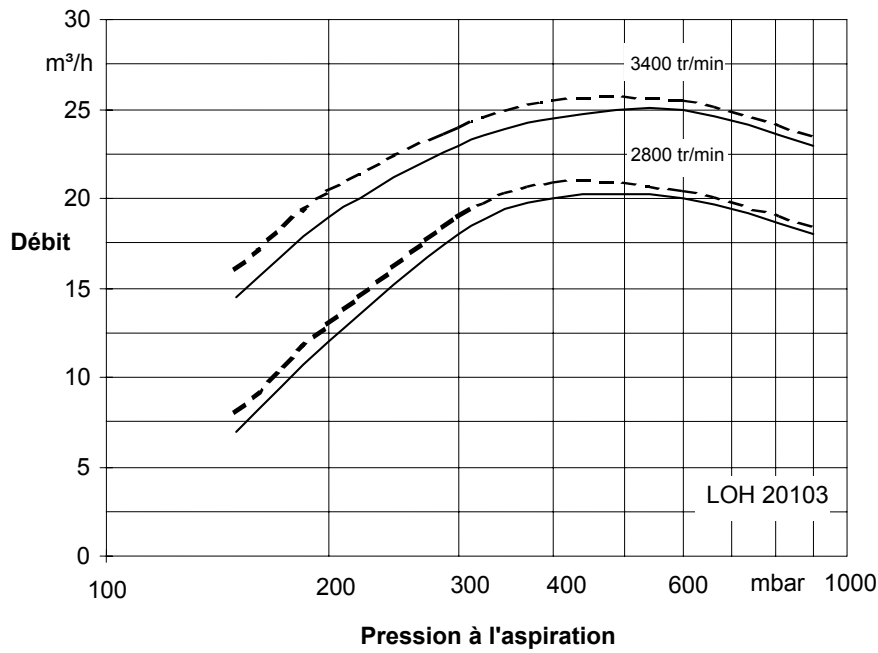
Liste des pièces et matériaux constitutifs

Numéro de repère	Composant	Code matière		
		01	02	42
0001, 0002	Flasque aspiration/refoulement	0.6025		1.4408
0010, 0011	Disque distributeur	0.6025		1.4408
0030	Roue à ailettes	RG 9	1.4027.05	1.4517
0035	Cellule	1.0570		1.4581
0200	Arbre	1.4021		1.4401
0500, 0600	Garniture mécanique	Acier Cr / Carbone / Perbunan		Acier Cr Ni Mo / Carbone / Viton

Plan coupe LOH 20103, LOH 20107



Plages d'utilisation LOH 20103



Caractéristiques données pour :

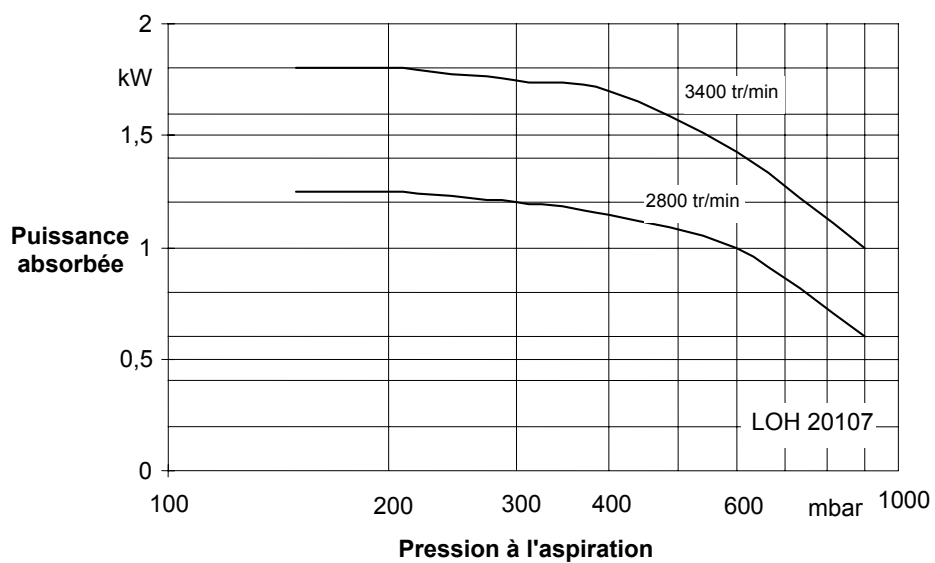
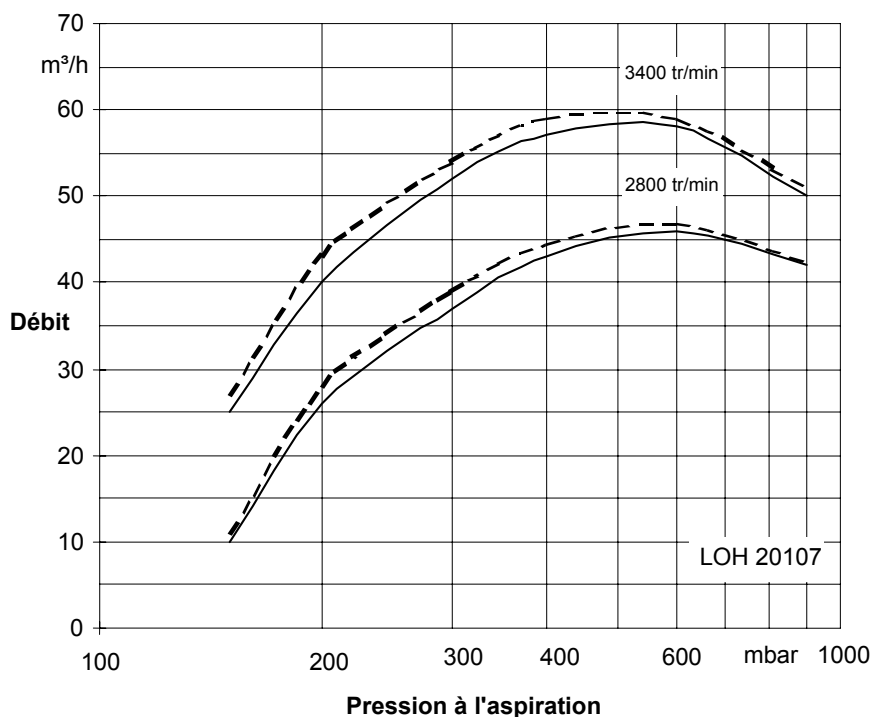
- Produit véhiculé :
 - air sec : 20°C ————
 - air saturé de vapeur : 20°C - - - - -
- Liquide auxiliaire :
 - eau : 15°C

Pression atmosphérique : 1013 mbar

La tolérance sur le débit est de 10% et sur la puissance de 5%.

Consommation maximale du liquide auxiliaire à pression d'aspiration minimale.

Plages d'utilisation LOH 20107



Caractéristiques données pour :

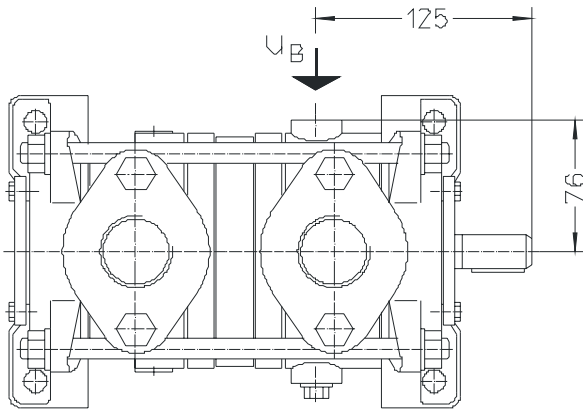
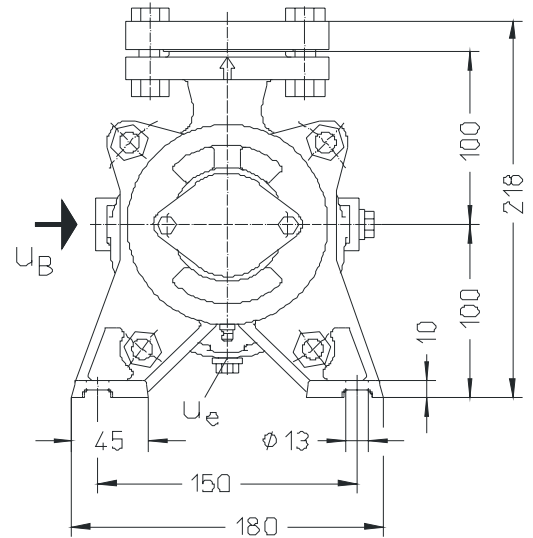
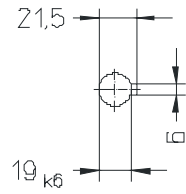
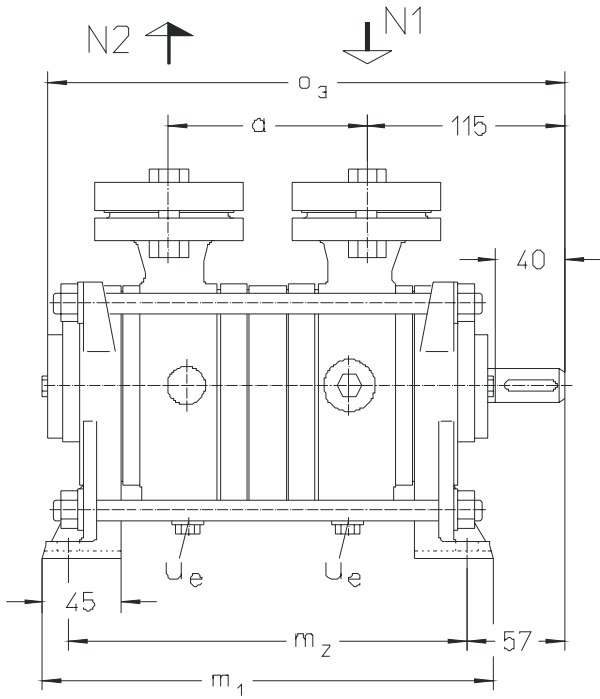
- Produit véhiculé :
 - air sec : 20°C ————
 - air saturé de vapeur : 20°C - - - - -
- Liquide auxiliaire :
 - eau : 15°C

Pression atmosphérique : 1013 mbar

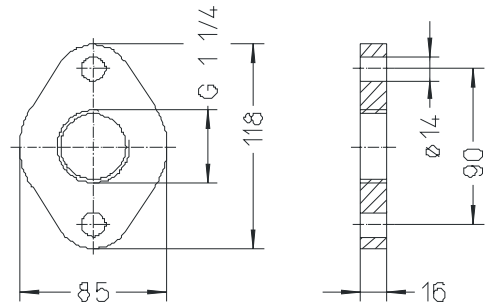
La tolérance sur le débit est de 10% et sur la puissance de 5%.

Consommation maximale du liquide auxiliaire à pression d'aspiration minimale.

Encombrement pompe LOH 20103, LOH 20107



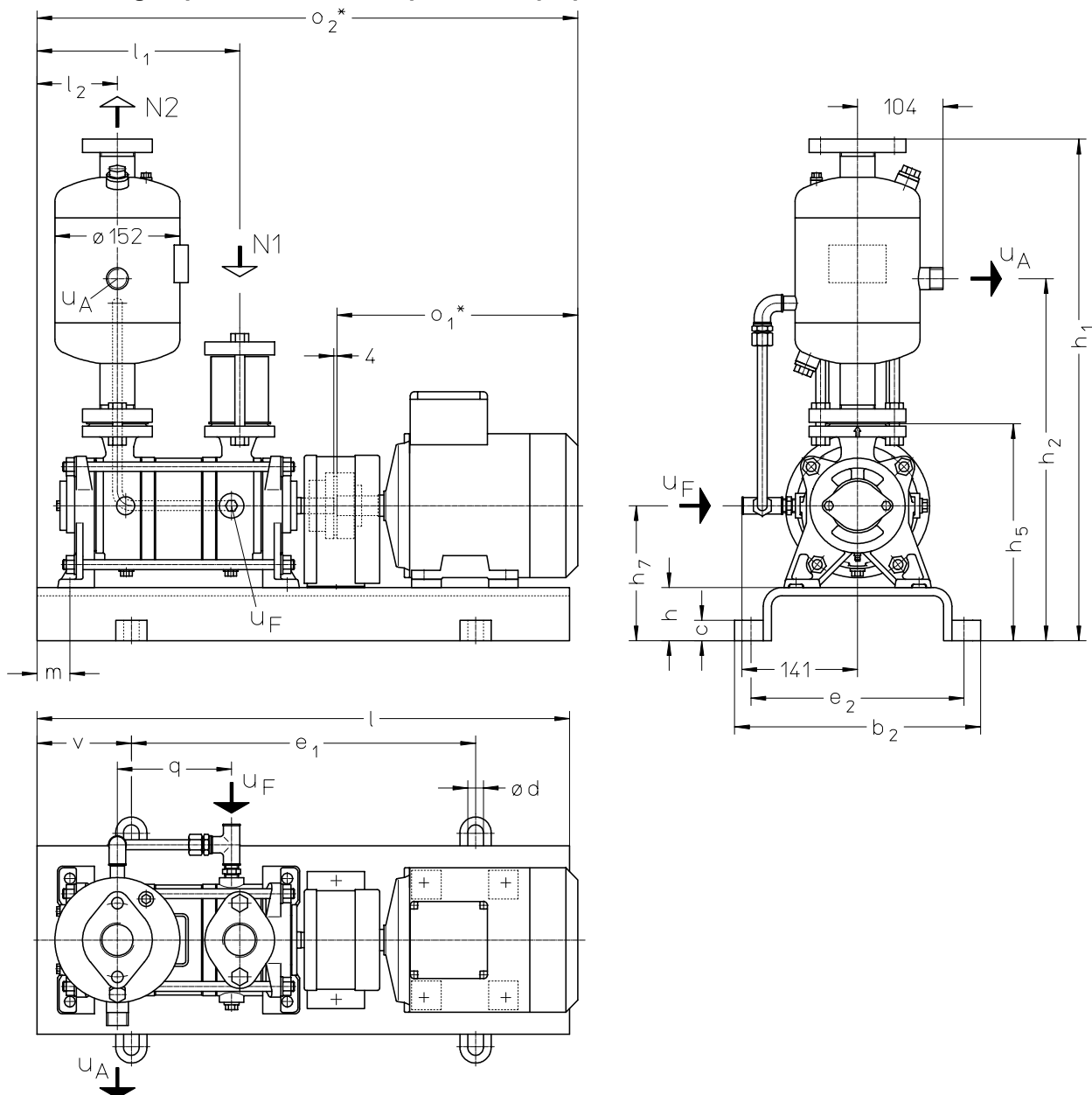
Bride ovale selon norme DIN 2558 PN 6



	a	m ₁	m ₂	o ₃	poids kg
LOH 20103	114	260	230	299	20
LOH 20107	149	295	265	334	21

- N 1 = Bride d'aspiration G 1 1/4
- N 2 = Bride de refoulement G 1 1/4
- u_B = Orifice pour liquide auxiliaire G 3/8
- u_e = Orifice pour vidange G 1/4

Encombrement groupe avec réservoir séparateur superposé : LOH 20103, LOH 20107



- N 1 = Bride d'aspiration G 1¼
- N 2 = Bride de refoulement G 1¼
- u_A = Orifice de trop plein G ¾
- u_F = Orifice pour liquide auxiliaire G ¾

	moteur 50 Hz			b ₂	c	d	e ₁	e ₂	h	h ₁	h ₂	h ₅	h ₇	l	l ₁	l ₂	m	o ₁ *	o ₂ *	q	v	poids approx. kg
	type	IP 55	kW EEExe II T3																			
LOH 20103	80a	0,75	-	317	20	15	350	285	35	612	412	235	135	570	212	98	40	274	605	104	110	45
	80b	1,1	-															272	603			
	80a	-	0,75																			
	80b	-	1,1																			
LOH 20107	80b	1,1	-	300	25	19	420	260	65	582	442	265	165	650	267	118	60	274	660	139	115	58
	80b	-	1,1												272	658						
	90S	1,5	-												332	698						
	90S	-	1,5												294	660						
	90L	-	2												319	685						

* Cotes et poids pouvant varier selon le fournisseur du moteur

Liquide auxiliaire

La consommation de liquide auxiliaire (m³/h) dépend de la pression d'aspiration, de la vitesse et de la différence de température.

pression absolue à l'aspiration en mbar		150					400					600					900				
type de pompe	vitesse (tr/min)	RP				LP	RP				LP	RP				LP	RP				LP
		écart de température °C					écart de température °C					écart de température °C					écart de température °C				
		20	10	5	2		20	10	5	2		20	10	5	2		20	10	5	2	
LOH 20103	2800	0,03	0,05	0,09	0,16	0,3	0,02	0,04	0,07	0,13	0,27	0,02	0,04	0,06	0,11	0,21	0,01	0,02	0,04	0,06	0,1
	3400	0,04	0,07	0,12	0,18		0,04	0,07	0,11	0,17		0,03	0,06	0,09	0,14		0,02	0,04	0,05	0,08	
LOH 20107	2800	0,05	0,08	0,13	0,21	0,35	0,04	0,07	0,11	0,17	0,27	0,04	0,06	0,09	0,14	0,21	0,02	0,03	0,05	0,07	0,1
	3400	0,06	0,11	0,16	0,24		0,06	0,09	0,14	0,20		0,05	0,08	0,11	0,16		0,03	0,05	0,06	0,08	

LP = pour un fonctionnement en liquide perdu.

RP = pour un fonctionnement en recyclage partiel. Les valeurs indiquées sont celles qui correspondent à une température du liquide de fonctionnement supérieure de 20°C, 10°C, 5°C, 2°C à la température du liquide d'appoint.

Codification

type + calibre		hydraulique + pivoterie	étanchéité d'arbre	matériaux de construction	étanchéité de corps
LOH	20103	B• 2 roulements	131 garniture mécanique	01 pièces principales en fonte grise	0 pâte à joint
	20107	•N 1 bout d'arbre, rotation horaire		02 comme ci-dessus mais sans pièce non ferreuse	
		BN	131	01, 02, 42	0

Désignation moteur

	Désignation	Moteur 50 Hz					
		Moteur IP 55			Moteur EEx e II T3		
Pompe arbre nu	01	kW	Type	Codification	kW	Type	Codification
Pompe avec accouplement, alésée côté moteur	04						
Idem ci-dessus mais avec, par exemple : Moteur triphasé 1,1 kW (50 Hz, 230 VΔ) à 2800 tr/min	GA	0,75	80 A	FA	0,75	80 A	FJ
		1,1	80 B	GA	1,1	80 B	GJ
		1,5	90 S	HA	1,5	90 S	HJ
		2	90 L		2	90 L	JJ

Exemple de commande :

Pompe de type LOH 20103 BN 131 02 0 avec moteur triphasé 1,1 kW (50 Hz, 400 VΔ) 2800 tr/min, IP 55 : **LOH•20103 BN 131 02 0 GA**.
Voltage et fréquence autres, sur demande.

Dans l'exemple, le point (•) correspond au stade de fabrication du modèle de pompe.

Accessoires recommandés		LOH 20103	LOH 20107
Séparateur de liquide superposé exécution matière 130 / acier galvanisé 172 / 1.4571 Tuyauterie du liquide auxiliaire exécution matière 072 / St 37-0 172 / 1.4571	type poids	XBa 342 5 kg	
	pièce n°	35 000 377 35 000 378	
Clapet anti-retour exécution matière 767 / GG-25+Perbunan 784 / 1.4408+Téflon	type/poids	XCk 32 / 1,2 kg - 3,1 kg	
	pièce n°	43016888 43029809	
Moteur IP 55	type	80 A	80 B
	puissance	0,75 kW	1,1 kW
	poids	8 kg	10 kg
	type	80 B	90 S
Moteur EEx e II T3	puissance	1,1 kW	1,5 kW
	poids	10 kg	13 kg
	type	80 A	80 B
	puissance	0,75 kW	1,1 kW
Accouplement pour moteur IP 55 côté pompe côté moteur (pour moteur 80 A et 80 B) côté moteur (pour moteur 90 S) pour moteur EEx e II T3 côté pompe côté moteur (pour moteur 80 A et 80 B) côté moteur (pour moteur 90 S et 90 L)	type / poids	B 80 / 1,5 kg	
	pièce n°	43021409 43021420 43039231	
	type / poids	BDS 88 / 2 kg	
	pièce n°	43024676 43025933 43028108	
Protège accouplement exécution matière 076 / acier 345 / 2.0321	pièce n°	43 042 201 43 042 202	
	Socle exécution matière 081 / RSt 37-2	type / poids pièce n°	S 007 / 8 kg 43040647

Informations données sous réserve de modifications imposées par le développement technique.



motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com
www.motralec.com