Fiche produit Motralec Sterling Sihi LPHX 65320 65327 - fiche technique | Motralec

■ DEMANDE DE PRIX RAPIDE : https://www.motralec.com/demandeContact

SIHI*LPH-X* – Pompes à vide à anneau liquide

Bi-étagée

LPHX 65320, LPHX 65327

Plage de compression : **33 à 1013 mbar**
Capacité d'aspiration : **300 à 700 m³/h**

CONSTRUCTION

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

- Compression pratiquement isotherme des gaz pompés
- Sans huile et sans lubrification interne
- Possibilité de pomper presque tous les gaz et vapeurs
- 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
- Etanchéité de corps par joints toriques
- Purge des impuretés lors du fonctionnement
- Pas de contact des pièces métalliques en mouvement
- Conforme à la norme ATEX (catégorie 2 pour l'ambiance et catégorie 1 pour les éléments internes de la pompe).

Les pompes à anneau liquide Sterling SIHI types LPH 65320 et 65327 sont des pompes bi-étagées.



APPLICATIONS

Pompage de gaz et vapeurs, même à l'état de saturation avec présence éventuelle de liquide. Ces pompes sont capables de fonctionner de 33 à 900mbar.
Les domaines d'applications sont, entre autre :

- La distillation, le séchage et le dégazage dans l'industrie chimique et pharmaceutique.
- L'imprégnation et le séchage dans l'industrie électronique.
- Le dégazage dans l'industrie du plastique et du caoutchouc.

REMARQUES

En cours de fonctionnement, une pompe à vide à anneau liquide doit être continuellement alimentée en liquide (liquide auxiliaire), généralement de l'eau. Une partie de ce liquide est rejetée avec le gaz par l'orifice de refoulement. L'installation d'un réservoir séparateur permet de recycler une grande partie du liquide auxiliaire. Le renouvellement partiel de cet anneau liquide évite les phénomènes de dégradation de celui-ci.
Un choix judicieux de l'anneau liquide permet la récupération de solvants, par exemple. Cette pompe est munie d'un orifice pour purge qui s'effectue en cours de fonctionnement.
Le sens de rotation de la pompe est, horaire, vu du côté entraînement.

CARACTERISTIQUES GENERALES

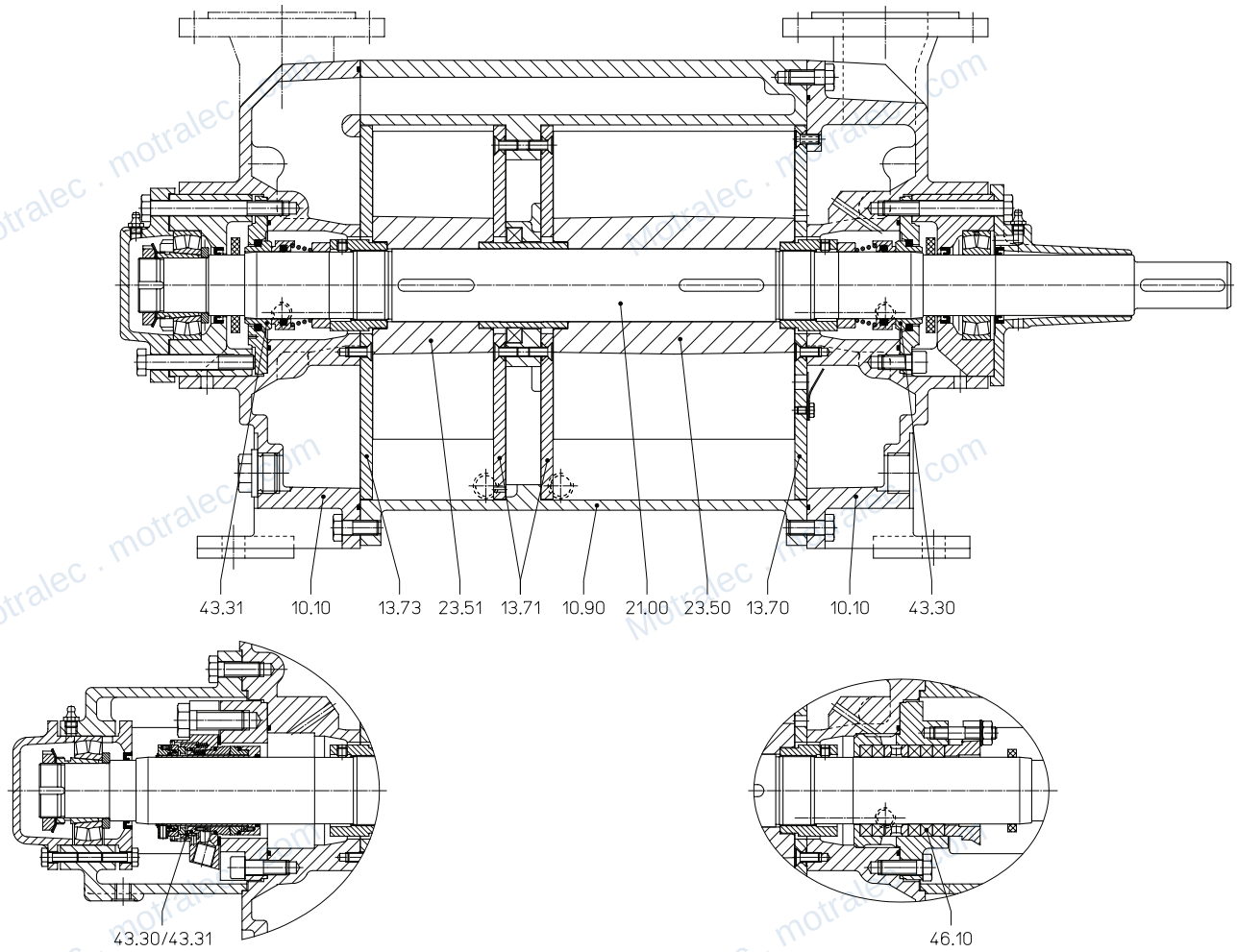
Type de pompe	Unités	LPH 65320	LPH 65327
Vitesse 50 Hz 60 Hz	tr/min tr/min	1450 1740	
Pression maximale au refoulement	bar	2.0	
Différence de pression admissible entre la pression d'aspiration et de refoulement	bar	1.5 1.1	
Epreuve hydrostatique	bar	3.0	
Moment d'inertie des pièces en rotation avec de l'eau	kg · m²	0.32	0.38
Puissance acoustique pour une pression d'aspiration de 80 mbar	dB (A)	76	
Diamètre mini admissible des poulies pour un entraînement par poulie courroie	mm	160	
Température maxi des gaz sec vapeur saturée	°C °C	200 100	
Liquide auxiliaire : Température maximale admise Viscosité maximale Masse volumique Quantité de liquide à l'axe de la pompe	 °C mm²/s kg/m³ litre	 80 90 1200 16.0	 19.0
Pertes de charge maximales sur l'échangeur	bar	0.2	

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

Liste de pièces et matériaux constitutifs

Numéro de repère	Composant	Code matière 0B	SZ	4B
10.10	Flasque asp./ ref.	0.6025		1.4408
10.90	Cellule	0.6025		1.4408
13.70, 13.71, 13.73	Disque distributeur	0.6025	1.4404	
23.50, 23.51	Roue à ailettes	1.0553	1.4408	
21.00	Arbre	1.4021		1.4404
43.30, 43.31	Garniture mécanique, Type SIHI FK (AG•)	Acier Cr / Carbone / Joints Butadiène (Perbunan)		Acier au Cr Ni Mo / Carbone / Joints Viton
43.30, 43.31	Garniture mécanique, Type Sterling GNZ (AF•)	Carbure de Silicium / Carbone / Joints Viton		SiC / Carbone / Joints Téflon
43.30, 43.31	Garniture mécanique double	Sur demande		
46.10	Garniture presse-étoupe	GORE	-	

Plan coupe : LPH 65320, LPH 65327 garniture simple, double et presse-étoupe



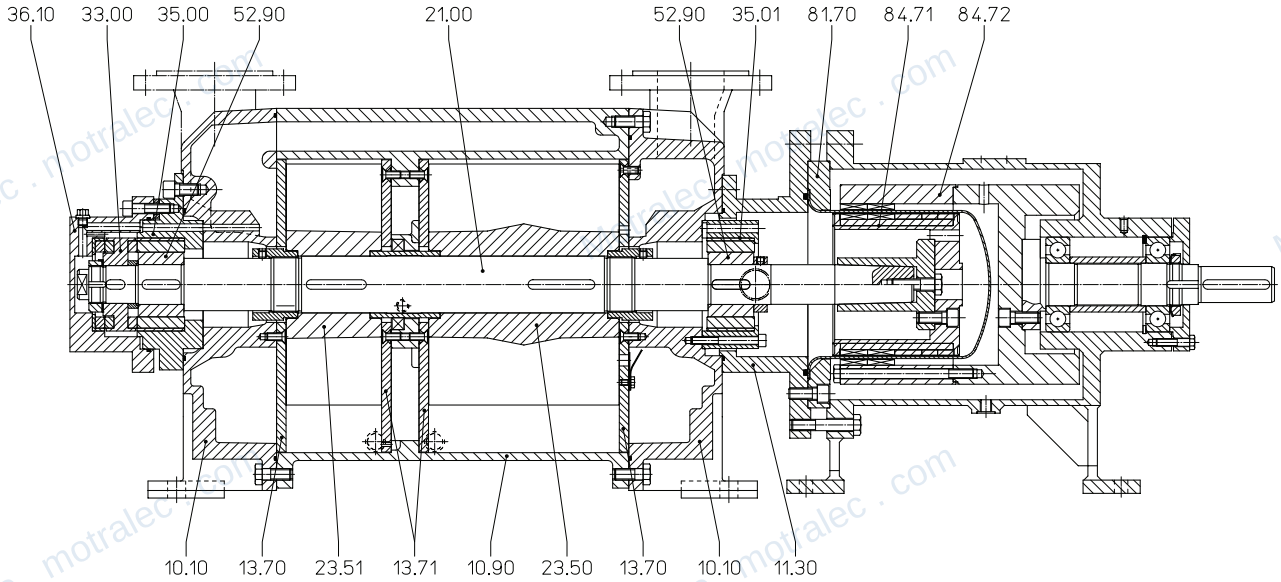
motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com

Liste de pièces et matériaux constitutifs avec coupleur magnétique

Numéro de repère	Composant	Code matière	
		0B	4B
10.60	Flasque asp / ref.	0.6025	1.4408
10.90	Cellule		
13.70, 13.71	Disque distributeur		
11.30	Corps intermédiaire	1.0553	1.4571
21.00	Arbre	1.4021	
23.50, 23.51	Roue à ailettes	1.0553	1.4517
33.00	Palier de butée	1.4462 / carbure de Silicium	
35.00, 35.01	Boîtier palier	1.0553 / carbure de Silicium	1.4571 / carbure de Silicium
36.10	Couvercle palier		
52.90, 52.91	Coussinet	Carbure de Tungstène	
81.70	Chemise d'entrefer	1.4571 / 2.4610	
84.71	Aimant mené	1.4571 / 2.4610 / aimant	
84.72	Aimant menant	1.0553 / aimant	

Plan coupe : LPH 65320, LPH 65327 avec coupleur magnétique

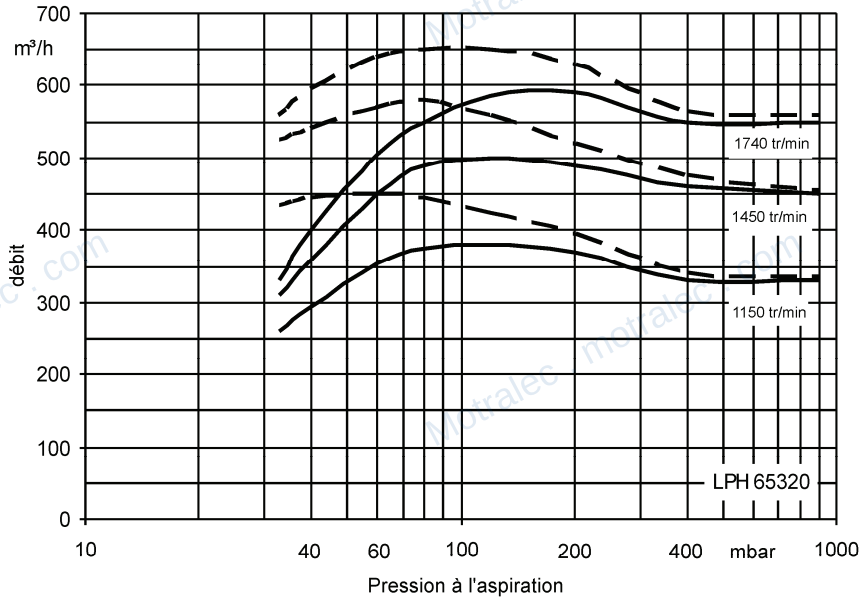


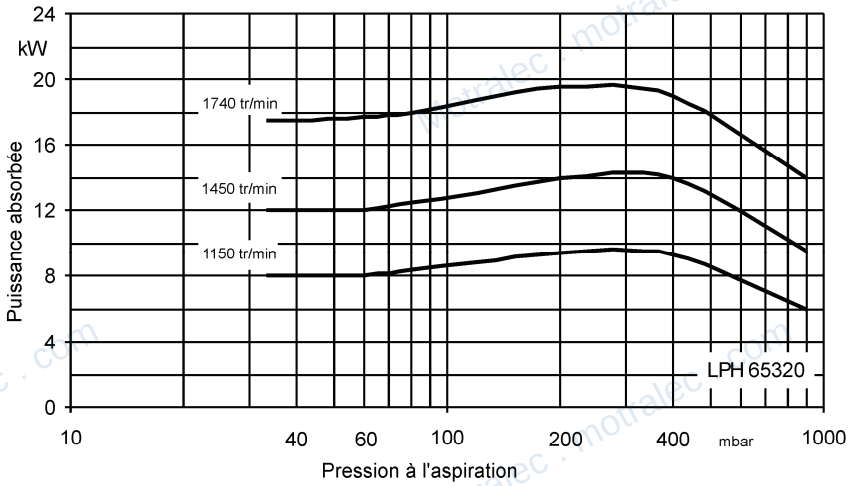
Toutes les informations fournies dans cette brochure, tels que données techniques, de performances, dimensions, plans d'ensemble, accessoires… ne font pas référence à l'exécution des pompes à coupleur magnétique.
Pour de plus amples informations, nous contacter.

motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com

Plages d'utilisation : LPH 65320





Caractéristiques données pour :

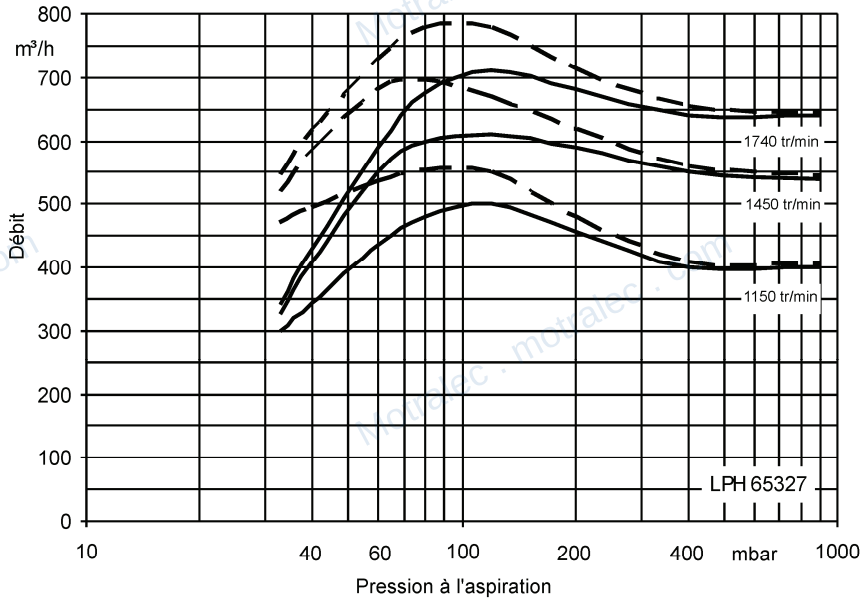
- Produit véhiculé : - air sec 20°C ——————
  - air saturé de vapeur 20°C — — — — — — —
- Liquide auxiliaire : - eau 15°C

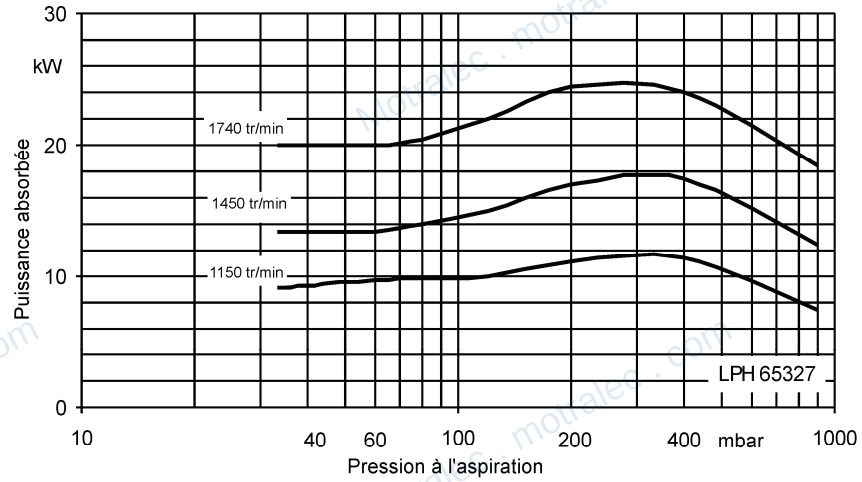
Pression atmosphérique : 1013 mbar.
La tolérance est de 10%.
Consommation maximale du liquide auxiliaire à pression d'aspiration minimale.

motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com

Plages d'utilisation : LPH 65327





Caractéristiques données pour :

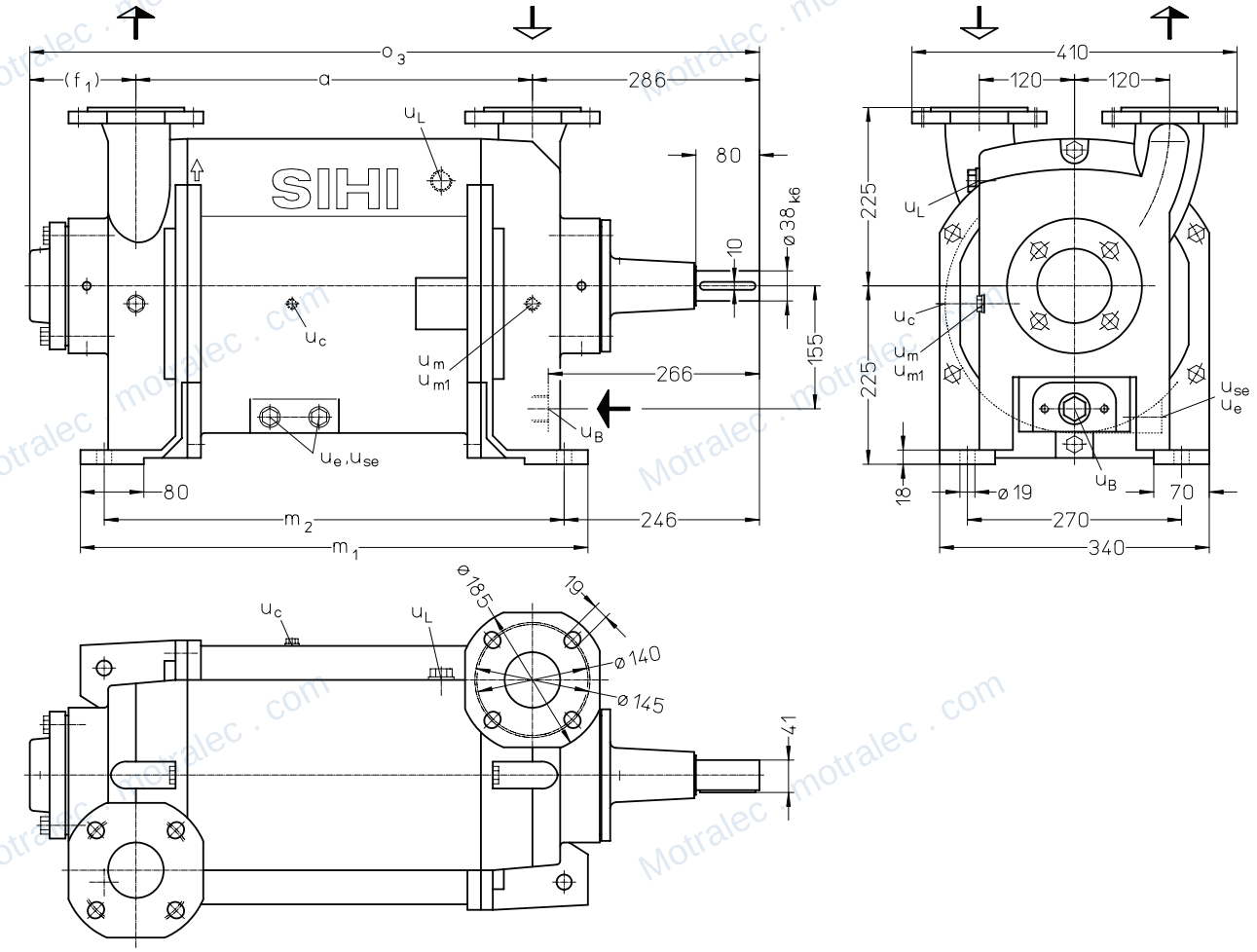
- Produit véhiculé : - air sec 20°C ——————
  - air saturé de vapeur 20°C — — — — — — —
- Liquide auxiliaire : - eau 15°C

Pression atmosphérique : 1013 mbar.
La tolérance est de 10%.
Consommation maximale du liquide auxiliaire à pression d'aspiration minimale.

motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com

Encombrement pompe : LPH 65320, LPH 65327



N 1 = Bride d'aspiration DN 65

N 2 = Bride de refoulement DN 65

u_B = Orifice pour liquide auxiliaire G 1

U_c = Orifice pour protection anti-cavitation G ¼

U_e = Orifice pour vidange G $^1/_2$

u_{se} = Orifice pour purge des impuretés G $^1/_2$

u_L = Orifice pour casse vide G $^3/_4$

u_m = Orifice pour vacuomètre G $^3/_8$

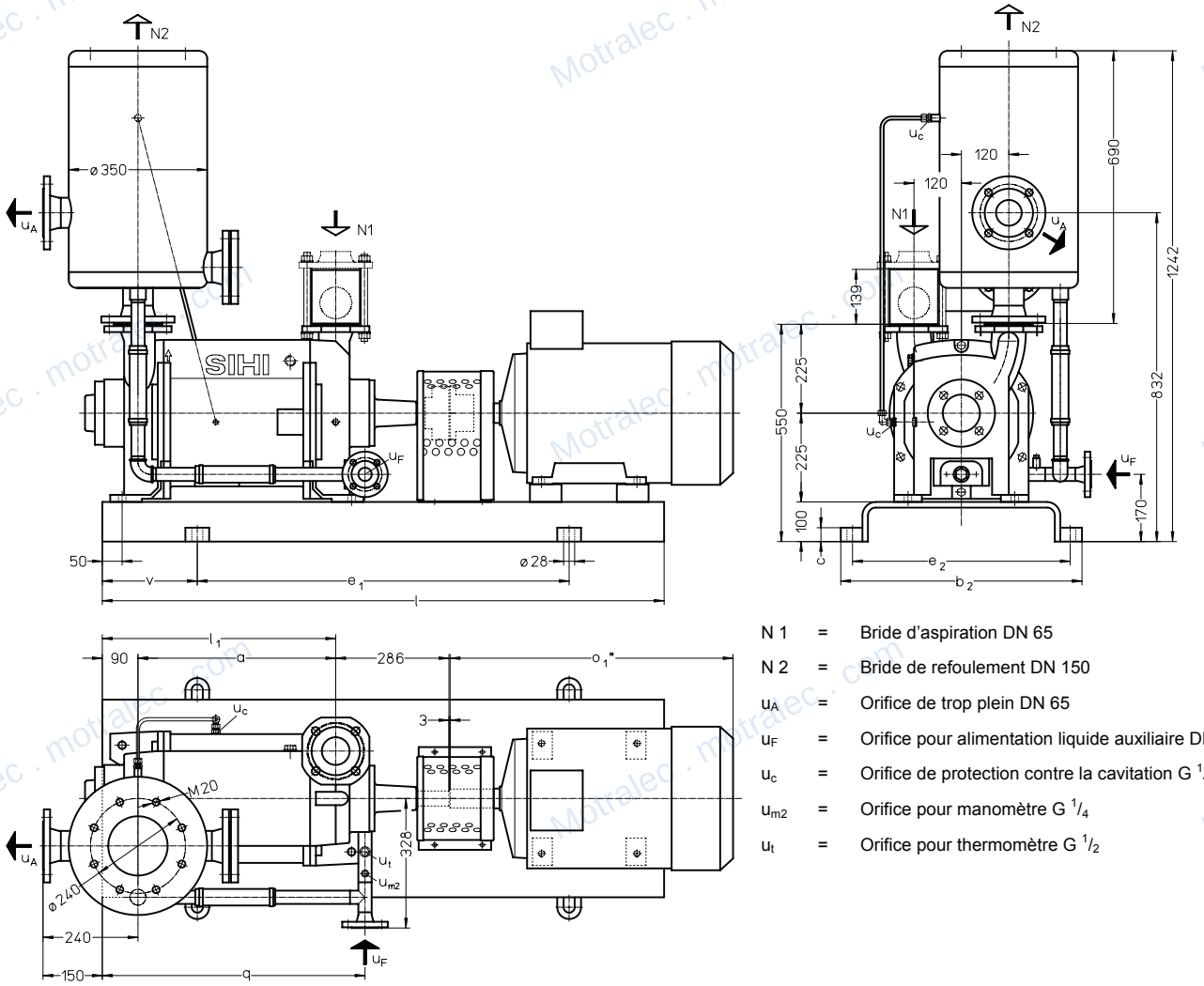
u_{m1} = Orifice pour vanne de vidange ou contrôle du niveau de liquide G $^3/_8$

	Exécution	a [mm]	f_1 [mm]	m_1 [mm]	m_2 [mm]	o_3 [mm]	Poids approx. [kg]
LPH 65320	Garniture mécanique	500	134	640	580	920	200
	Presse-étoupe		223			1009	
LPH 65327	Garniture mécanique	566	134	706	646	986	215
	Presse-étoupe		223			1075	

motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com

Encombrement groupe avec réservoir séparateur superposé : LPH 65320, LPH 65327

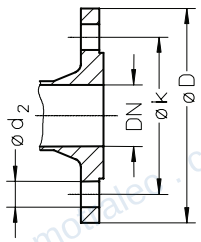


N 1 = Bride d'aspiration DN 65
N 2 = Bride de refoulement DN 150
u_A = Orifice de trop plein DN 65
u_F = Orifice pour alimentation liquide auxiliaire DN 25
u_c = Orifice de protection contre la cavitation G $^1/_4$
u_{m2} = Orifice pour manomètre G $^1/_4$
u_t = Orifice pour thermomètre G $^1/_2$

	Moteur 50 Hz Type	kW IP 55	kW EEx e II T3	Socle	a [mm]	b_2 [mm]	c [mm]	e_1 [mm]	e_2 [mm]	l [mm]	l_1 [mm]	o_1* [mm]	q [mm]	v [mm]	Poids Approx. [kg]
LPH 65320	160 L	15.0	-	S487	500	610	35	940	550	1420	590	588	664	240	455
	180 M	-	15.0									715			535
LPH 65327	180 M	18.5	-	S388	566	540	40	1060	490	1600	656	712	730	270	491
	180 L	-	17.5									715			555

* Cotes et poids avec moteur IP55 pouvant varier selon le constructeur.

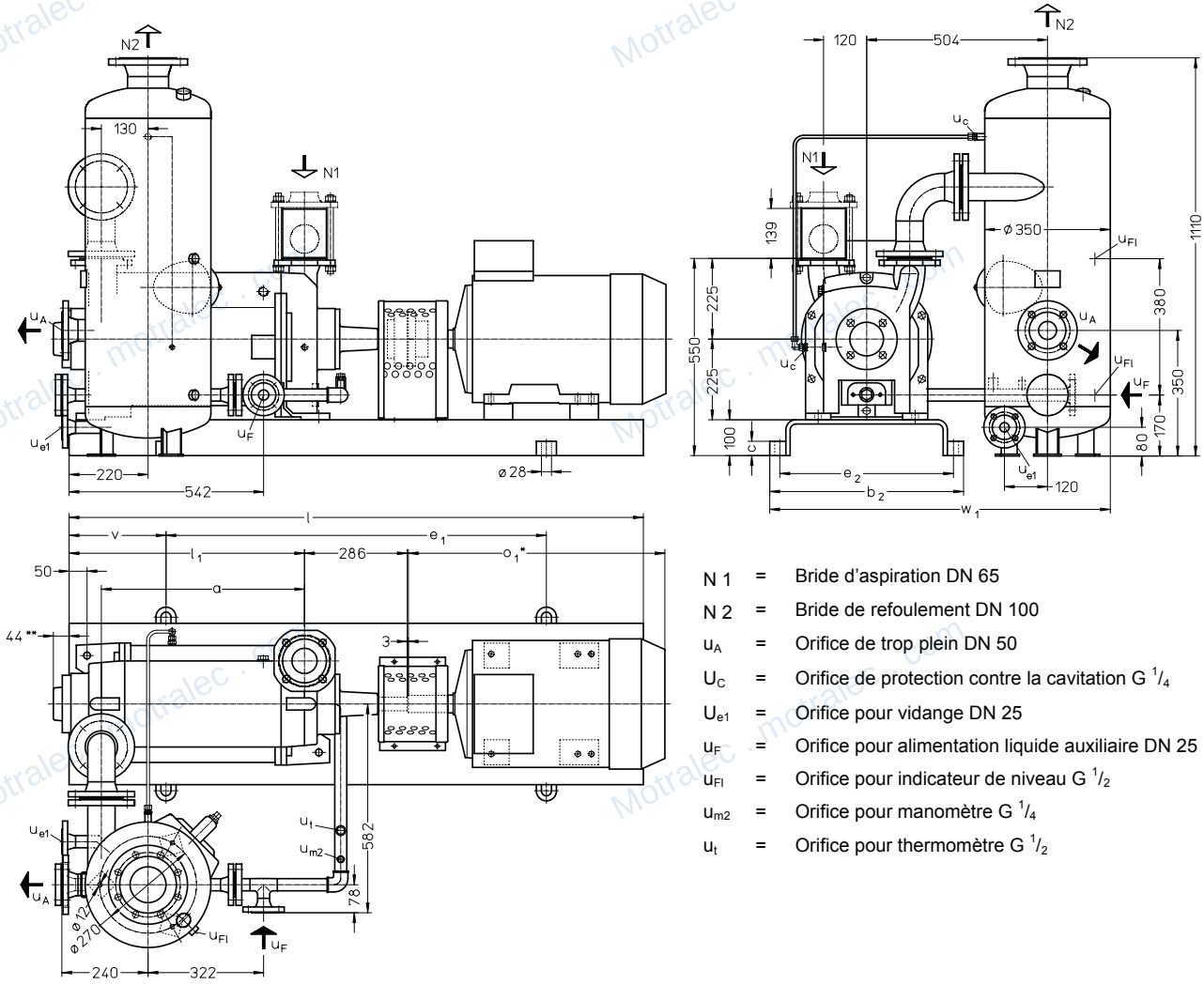
Dimensions des brides selon norme DIN 2501 PN 10 [mm]		
DN	25	65
k	85	145
D	115	185
Nombre x d_2	4 x 14	4 x 18



motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com

Encombrement groupe avec réservoir séparateur juxtaposé : LPH 65320, LPH 65327

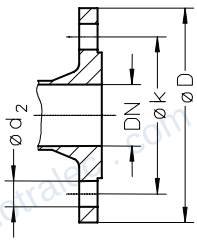


N 1	= Bride d'aspiration DN 65
N 2	= Bride de refoulement DN 100
u_A	= Orifice de trop plein DN 50
U_C	= Orifice de protection contre la cavitation G $^1/_4$
U_{e1}	= Orifice pour vidange DN 25
u_F	= Orifice pour alimentation liquide auxiliaire DN 25
u_{FI}	= Orifice pour indicateur de niveau G $^1/_2$
u_{m2}	= Orifice pour manomètre G $^1/_4$
u_t	= Orifice pour thermomètre G $^1/_2$

	Type	Moteur 50 Hz kW IP 55	kW EEx e II T3	Socle	a [mm]	b_2 [mm]	c [mm]	e_1 [mm]	e_2 [mm]	l [mm]	l_1 [mm]	o_1* [mm]	v [mm]	w_1 [mm]	Poids Approx [kg]
LPH 65320	160 L	15.0	-	S487	500	610	35	940	550	1420	590	588	240	984	473
	180 M	-	15.0									715			553
LPH 65327	180 M	18.5	-	S388	566	540	40	1060	490	1600	656	712	270	949	512
	180 L	-	17.5									715			576

* Cotes et poids avec moteur IP55 pouvant varier selon le constructeur.
** Dimension +89mm avec exécution par presse-étoupe.

Dimensions des brides selon norme DIN 2501 PN 10 [mm]				
DN	25	50	65	100
k	85	125	145	180
D	115	165	185	220
Nombre x d_2	4 x 14	4 x 18	4 x 18	8 x 18



motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com

Liquide auxiliaire

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

Pression absolue à l'aspiration en (mbar)		33					120					200					400				
Type de pompe	Vitesse (tr/min)	RP Ecart de température (°C)				LP	RP Ecart de température (°C)				LP	RP Ecart de température (°C)				LP	RP Ecart de température (°C)				LP
		20	10	5	2		20	10	5	2		20	10	5	2		20	10	5	2	
LPH 65320	1150	0,30	0,55	0,91	1,51	2,7	0,33	0,58	0,94	1,50	2,5	0,34	0,59	0,93	1,42	2,2	0,32	0,52	0,77	1,09	1,5
	1450	0,43	0,75	1,17	1,77		0,46	0,77	1,18	1,73		0,47	0,78	1,15	1,61		0,43	0,67	0,92	1,20	
	1750	0,59	0,97	1,42	2,00		0,61	0,98	1,41	1,91		0,61	0,95	1,33	1,74		0,53	0,78	1,03	1,27	
LPH 65327	1150	0,34	0,61	1,00	1,60	2,7	0,37	0,64	1,02	1,58	2,5	0,39	0,67	1,03	1,51	2,2	0,37	0,60	0,85	1,15	1,5
	1450	0,48	0,81	1,25	1,84		0,51	0,85	1,27	1,80		0,55	0,88	1,25	1,69		0,50	0,75	1,00	1,25	
	1750	0,65	1,05	1,51	2,05		0,69	1,08	1,50	2,00		0,71	1,08	1,44	1,82		0,61	0,87	1,10	1,31	

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

Codifications

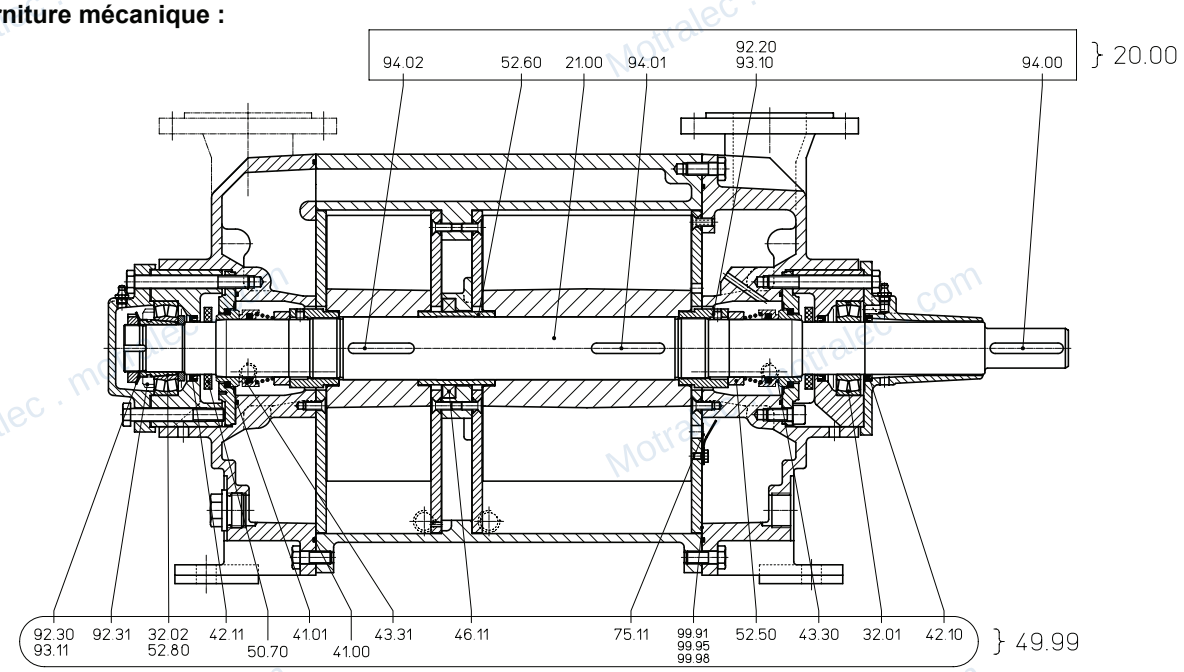
Type + calibre	Hydraulique + Pivoterie	Etanchéité d'arbre	Matière de construction	Etanchéité de corps
	A• 1er hydraulique •B 2 roulements à billes lubrifiés à la graisse	041 Presse-étoupe AGE Garniture mécanique type FK Joints toriques Butadiène (Perbunan) AG1 Garniture mécanique type FK Joints toriques Viton AFJ Garniture mécanique type GNZ Joints toriques Viton AFK Garniture mécanique type GNZ Joints toriques Viton enrobé Téflon	0B Pièces principales en fonte (GG) et roue en acier SZ Identique à 0B, mais roue et disques en acier inoxydable 4B Pièces principales en acier inoxydable	1 Joints toriques
LPH 65320 65327	AB	041, AGE, AFJ	0B	1
		AGE, AFJ	SZ	
		AG1, AFK	4B	

motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com

Numéro des kits de pièces de rechange

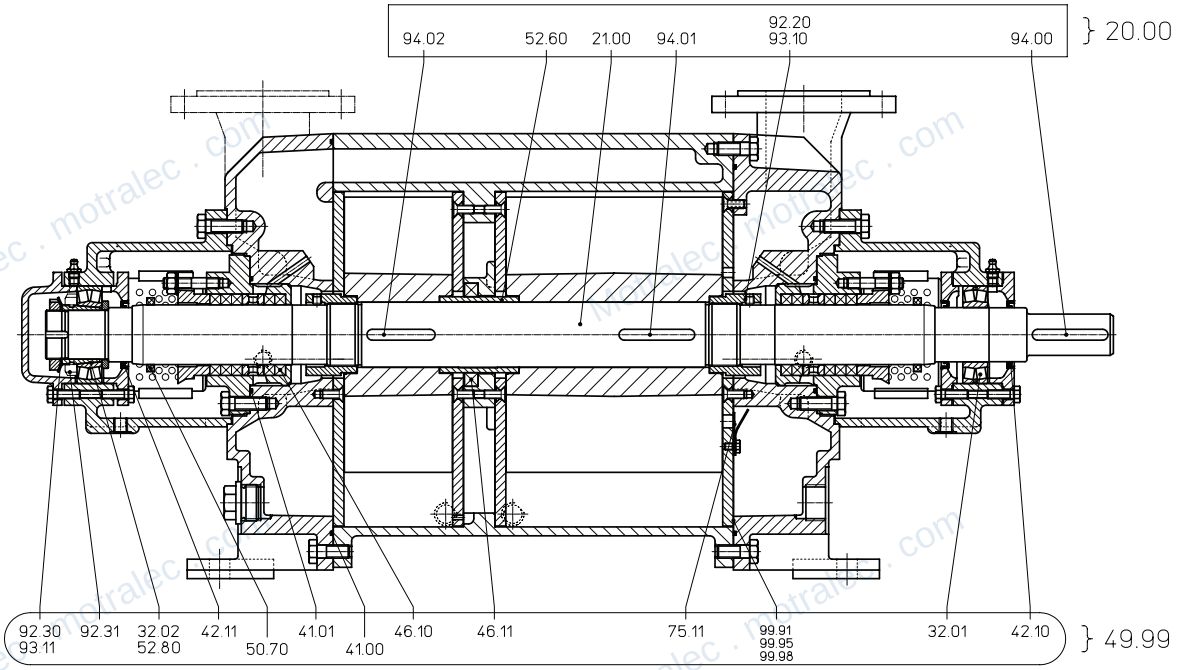
Garniture mécanique :



Matière de construction 0B, SZ			
Repère	Désignation	LPH 65320	LPH 65327
20.00	Arbre complet	65007930	65007771
49.99	Etanchéité AGE	65007772	
49.99	Etanchéité AFJ	65007957	

Matière de construction 4B			
Repère	Désignation	LPH 65320	LPH 65327
20.00	Arbre complet	65007931	65007540
49.99	Etanchéité AG1	65007886	
49.99	Etanchéité AFK	65007956	

Presse-étoupe :



Matière de construction 0B			
Repère	Désignation	LPH 65320	LPH 65327
20.00	Arbre complet	65007896	65007932
49.99	Etanchéité 041	65007897	

motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com

Accessoires

Accessoires recommandés	Exécution matière		LPH 65320	LPH 65327
Séparateur de liquide superposé		Type / Poids	XBa 5540 / 35 kg	
Séparateur de liquide superposé	Acier galvanisé 1.4571	Pièce n°.	35000440 35000441	
Tuyauterie du liquide auxiliaire, exécution standard	Acier galvanisé 1.4571	Pièce n°.	35003119 35003120	35003121 35003122
Tuyauterie du liquide auxiliaire avec contrôle thermostatique 24V	Acier galvanisé + Laiton 1.4571 + Laiton	Pièce n°.	Sur demande Sur demande	
Tuyauterie anti-cavitation	Acier galvanisé 1.4571	Pièce n°.	20039166 20039167	
Séparateur de liquide juxtaposé		Type / Poids	XBp 0912 / 51 kg	
Séparateur de liquide juxtaposé	Acier galvanisé 1.4571	Pièce n°.	35000534 35000535	
Tuyauterie du liquide auxiliaire, exécution standard	Acier galvanisé 1.4571	Pièce n°.	35003112 35003113	35003115 35003117
Tuyauterie du liquide auxiliaire avec contrôle thermostatique 24V	Acier galvanisé + Laiton 1.4571 + Laiton	Pièce n°.	Sur demande Sur demande	
Tuyauterie anti-cavitation	Acier galvanisé 1.4571	Pièce n°.	20054090 20036462	
Adaptateur pompe/réservoir	1.0254 1.4571	Pièce n°.	35003224 35003226	
Indicateur de niveau de liquide	Laiton + Plexiglas 1.4571 + Plexiglas	Pièce n°.	43014912 43040384	
Sterling SIHI – Ejecteur à gaz				
Température du liquide auxiliaire à 15 °C		Type / Poids	GPV 6011 / 47 kg	GPV 6012 / 47 kg
Température du liquide auxiliaire à 30 °C		Type / Poids	GPV 6311 / 48 kg	GPV 6312 / 48 kg
Sterling SIHI – Clapet anti-retour à boule				
XCk 65	0.6025 + Butadiène 0.6025 + Téflon 1.4408 + Téflon	Pièce n°. Poids	43016894 / 5.6 kg 43016895 / 5.6 kg 43039285 / 15.8 kg	
XCk 656 avec cylindre en verre	0.6025 + Butadiène 0.6025 + Téflon 1.4408 + Téflon	Pièce n°. Poids	43014666 / 10.0 kg 43014667 / 10.0 kg 43014665 / 10.0 kg	
Vanne de vidange XCg 010	Acier 1.4571	Pièce n°.	43014541 43014542	
Robinet casse-vide	Laiton 1.4571	Pièce n°.	43014260 43014271 + 43013033	
Moteur				
Exécution standard IP 55		Taille Puissance Poids	160 L 15.0 kW 85 kg	180 M 18.5 kW 113 kg
Accouplement pour moteur IP 55 Côté pompe Côté moteur		Pièce n°. Poids	B 125 / 6.2 kg 43021460 43021464	B 125 / 6.2 kg 43021460 43021462
Protège accouplement	Acier	Pièce n°.	43042304	
Pour moteur EEx e II T3		Taille Puissance Poids	180 M 15.0 kW 165 kg	180 L 17.5 kW 177 kg
Accouplement pour moteur EEx e II T3 Côté pompe Côté moteur		Pièce n°. Poids	BDS 135 / 6.6 kg 43028122 43028552	
Protège accouplement	Laiton	Pièce n°.	43042305	
Socle	Acier	Pièce n°. Poids	S 487 / 105 kg 43040642	S 388 / 95 kg 43040969

motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com

Motralec . motralec . com

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

motralec

Expert en pompes, moteurs électriques et ventilateurs industriels depuis 1976.
Herblay-sur-Seine (95) . Sèvres (92) . Étréchy (91) . www.motralec.com

Besoin d'un prix ou d'un conseil technique ?

Pompes à vide à anneau liquide mo tra Sterling Sihi LPHX 65320 65327

★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

- Devis rapide et conseil technique par nos spécialistes
- Plus de 200 000 références et 30 marques distribuées
- Vente, réparation, bobinage et SAV en atelier
- Livraison partout en France, accompagnement avant et après-vente

Voir la gamme Sterling Sihi sur notre site :

www.motralec.com/.../sterling-sihi

DEMANDE DE PRIX >