

# GPL - Pompe à canal latéral

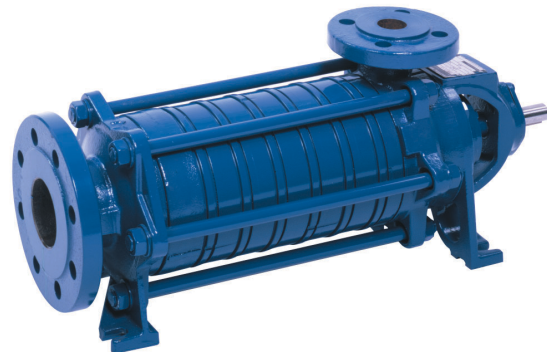
## Permettant le pompage simultané de gaz et de fluide



### SC 2000

#### Caractéristiques générales

Débit :	16 à 65 l/min
Pression différentielle :	3 à 14.5 bar
Vitesse :	2900 tr/min
Température :	max. 80 °C
Pression admissible :	PN 40
Étanchéité d'arbre :	garniture mécanique
Raccordement :	DIN 2501 / PN 40
Sens de rotation :	Anti-horaire (vu du côté entraînement)



#### Applications

Les pompes Sterling SIHI de la gamme SC 2000 sont des pompes à canal latéral auto-amorçantes fonctionnant silencieusement et permettant le pompage simultané de gaz et de liquide.

En raison de sa conception particulière, la pompe SC 2000 est particulièrement adapté au pompage de liquide propre dans des conditions difficiles. La SC 2000 est également recommandée lorsque le NPSH disponible est compris entre 0.4 et 0.65.

La SC 2000 a été spécialement développée pour des applications dans des secteurs spécifiques :

- Le pompage du propane et du butane pour l'industrie du GPL,
- Le pompage de réservoirs aériens.

#### Conception

Les pompes de la série SC de type multicellulaire, à roues ouverte à ailettes. LA conception des pompes SC est dénommée "système combiné centrifuge". Ces pompes comportent un étage centrifuge situé en amont des étages à canal latéral afin d'obtenir un NPSH plus favorable.

Les pompes de la série SC 2000 comportent de 1 à 4 étages et sont disponibles fonte nodulaire EN-GJS-400-18-LT

Les composants hydrauliques proviennent de notre système modulaire à canal latéral. (interchangeabilité des pièces).

Pour le pompage du GPL nous recommandons de consulter également les documentations suivantes :

- PC Plant / LPG - Side Channel Pump Systems
- LPG pumps and Plants
- LPG Applications - Pumps and Plants

La documentation technique sur ces séries de pompes est disponible sur demande.

#### Construction

##### Pression admissible par le corps de pompe

Maximum 40 bar de - 25 °C à + 80°C.

Remarque : pression dans le corps de pompe = pression à l'aspiration + pression de la pompe à débit minimum.

##### Orientation des orifices

Orifice d'aspiration axial, orifice de refoulement vertical orienté vers le haut

##### Brides

Brides de raccordement selon DIN EN 1092-2 / PN 40

##### Paliers

Un roulement à billes lubrifié à la graisse selon DIN 625 et un palier lisse lubrifié par le liquide pompé (conception A). Le roulement à billes est lubrifié à vie.

##### Sens de rotation

Anti-horaire, vu du côté entraînement.

##### Étanchéité d'arbre

L'étanchéité d'arbre est assurée par une garniture mécanique adapté au pompage du GPL.

##### Étanchéité de corps

L'étanchéité de corps est assurée par de la colle.

##### Entraînement

Moteur électrique, de type IM B3, antidéflagrant.

**motralec**

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX

Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48

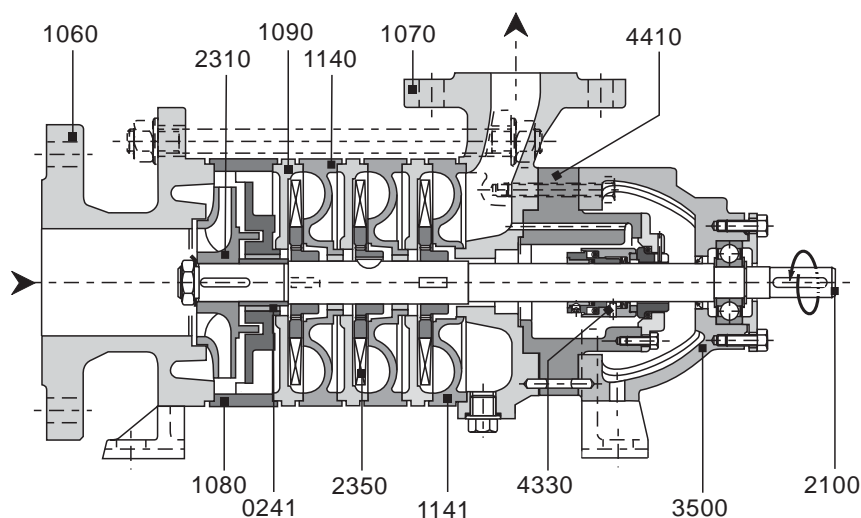
Demande de prix / e-mail : [service-commercial@motralec.com](mailto:service-commercial@motralec.com)

[www.motralec.com](http://www.motralec.com)

## Matériaux constituant la SC

Rep.	Composants	Conception des matériaux 1A	
1060	Flasque d'aspiration	EN-GJS-400-18-LT	
1070	Flasque de refoulement		
1080 1090 1140 1141	Corps intermédiaires		
2100	Arbre		X 20 Cr 13
2310	Roue		EN-GJL-250
2350	Roue ouverte à ailettes	CuZn40Al2	
3500	Patte arcade	EN-GJL-250	
4410	Boîtier de garniture mécanique	EN-GJS-400-18-LT	
0241	Coussinet	CY 10 C	

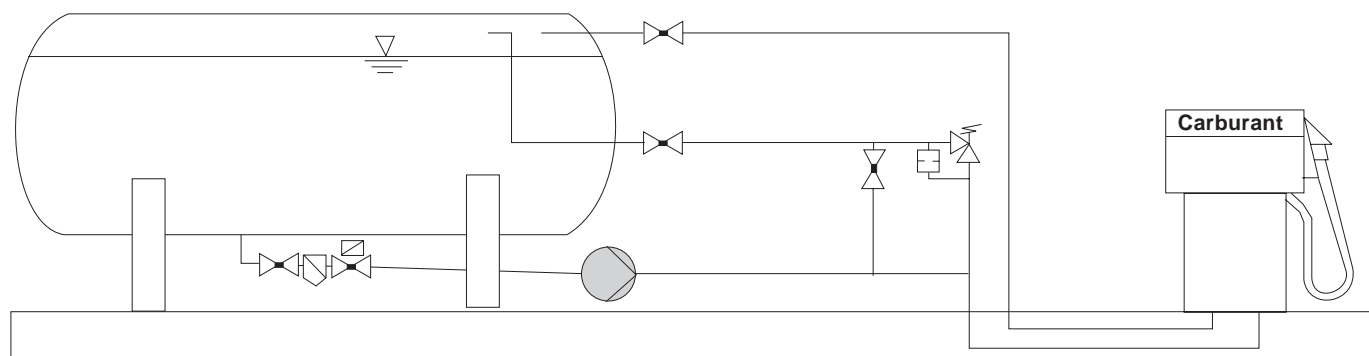
## Vue en coupe et liste de pièces de la pompe SC (standard)



### Rep. Composants

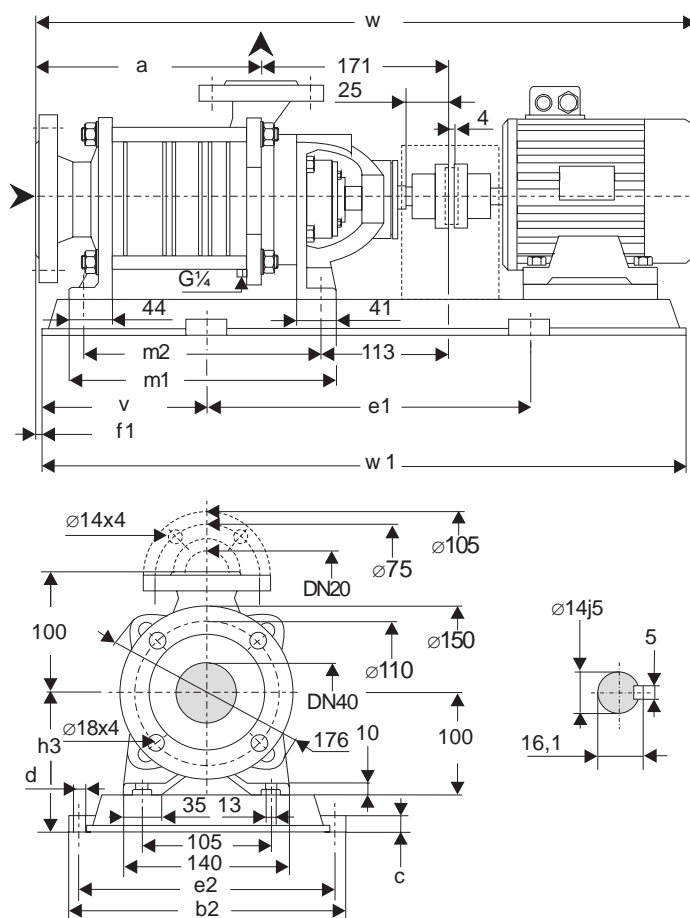
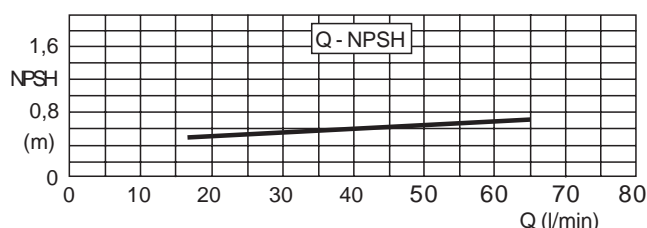
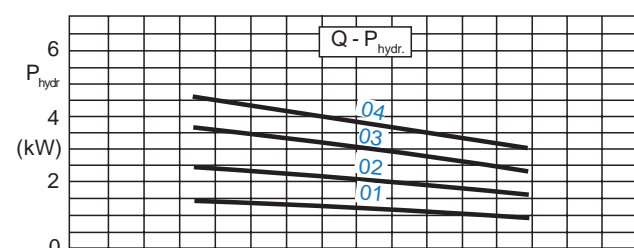
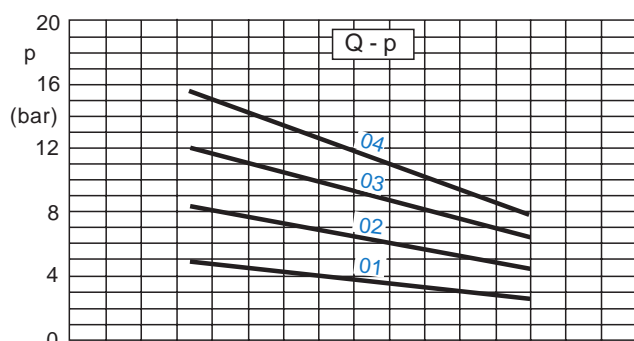
0241	Coussinet
1060	Flasque d'aspiration
1070	Flasque de refoulement
1080	Corps intermédiaire
1090	Corps intermédiaire d'aspiration
1140	Corps intermédiaire de refoulement
1141	Corps intermédiaire de refoulement
2100	Arbre
2310	Roue
2350	Roue ouverte à ailettes
3500	Patte arcade
4330	Garniture mécanique
4410	Boîtier de garniture mécanique

## Schéma d'installation d'une station service



## Table de dimensions, Plan d'encombrement et courbes de performance

### SC 2000 - 2900 tr/min



**Conditions de pompage :** Données valables pour le propane  $\rho = 0,52 \text{ kg/l}$ .

**Tolérances :** Débit  $\pm 5\%$  - Hauteur de refoulement  $\pm 5\%$  - Puissance  $+ 10\%$ .

Calibre	Moteur		Socle N°	Acc.	Poids		a	b2	c	d	e1	e2	v	f1	h3	m1	m2	w*	w1
	kW	taille			ppe	gpe													
2001	1,5	90S	P241	BDS 76 BDS 88	20	60	229	330	25	19	480	290	115	-9	165	238	204	718	730
	2,2	90L				63												743	
2002	2,2	90L	P241	BDS 88	22	68	263	330	25	19	480	290	115	-9	165	272	238	777	730
	3	100L				81												820	
2003	3	100L	P272	BDS 88	24	91	297	360	25	19	540	320	130	-9	177	306	272	854	820
	4	112M				108												864	
2004	3	100L	P272	BDS 88	26	103	331	360	25	19	540	320	130	-9	165	340	306	888	820
	4	112M				111									898				
	5,5	132S				P303									BDS 103			131	

\*Les dimensions dépendent de la marque du moteur.

Remarque : il convient de faire attention à la hauteur de charge positive à l'aspiration pour les liquides sous tension de vapeur.  
NPSH = Hauteur de charge positive requise à l'aspiration.

Corrections suivant la densité du fluide :

Fluide	Propane, densité 0.52 kg/l	Butane, densité 0.60 kg/l
Pompe	SC 2001	SC 2001
Débit	35 l/min	35 l/min
Pression différentielle	4 bar	4 bar x (0.60/0.52) = 4.6 bar
Puissance	1.25 kW	1.25 kW x (0.60/0.52) = 1.44 kW

**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](mailto:service-commercial@motralec.com)

[www.motralec.com](http://www.motralec.com)