

TLV®

PowerTrap®

MODÈLE GP14-B FONTE ACIER COULÉ

POMPE MECANIQUE POUR LA RECUPERATION ET L'EVACUATION DE CONDENSAT

Avantages

Pompe à flotteur pour une large gamme d'applications. Idéale pour l'évacuation des condensats des réservoirs éventés et pour le drainage des réservoirs du carter.

1. La pompe peut évacuer du condensat à température élevée sans cavitation.
2. Pas besoin d'énergie électrique ni de contrôle auxiliaire ; l'appareil est donc INTRINSEQUEMENT SUR.
3. Fonctionnement possible avec une faible hauteur de charge.
4. Ressort spiralé à longue durée de vie en alliage à base de nickel.
5. Accès facile aux pièces internes, sans démontage des tuyauteries. Ceci facilite le nettoyage et réduit les coûts d'entretien. Caractéristiques techniques
6. Les pièces internes en acier inoxydable de qualité supérieure et les surfaces de travail traitées thermiquement garantissent un fonctionnement fiable.
7. Possibilité d'installer un compteur de cycles en option.

Directive équipements sous pression (DESP)

Classification selon la directive équipements sous pression n° 2014/68/UE, fluides du groupe 2

Dimension	Catégorie	Marquage CE
DN 50, 80	II	Avec marquage CE et déclaration de conformité



Caractéristiques techniques

Modèle		GP14-B		
Matériau du corps		Fonte	Acier coulé	
Raccordement	Entrée & sortie du fluide pompé	Taraudé	Taraudé	À brides
	Fluide moteur & échappement	Taraudé	Taraudé	À brides
Dimensions	Entrée & sortie du fluide pompé	3" x 2"	3" x 2"	DN 80 x 50
	Fluide moteur	1"	1"	DN 25
	Orifice d'échappement	1"	1"	DN 25
Pression de fonctionnement max. (barg)		PMO	13	
Temp. de fonctionnement max. (°C)		TMO	200	
Gamme de pressions du fluide moteur (barg)		0,3 à 13	10 à 14	
Contre-pression maximale admissible		0,5 bar en-dessous de la pression du fluide moteur appliquée, mais n'excédant pas 8 bar		
Volume d'un cycle de déversement (ℓ)		Approx. 30		
Fluide moteur*		Vapeur saturée, air comprimé, azote		
Fluide pompé**		Condensat de vapeur, eau		

* Ne convient pas pour tous fluides toxiques, inflammables ou autrement dangereux.

1 bar = 0,1 MPa

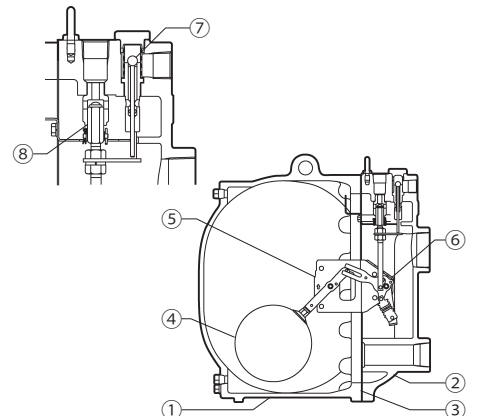
** Ne convient pas pour tous fluides d'une densité inférieure de 0,85 ou supérieure de 1, ou pour tous fluides toxiques, inflammables ou autrement dangereux.

CONDITIONS DE CONCEPTION (PAS LES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT) : Pression maximale admissible (barg) PMA : 13 (Fonte), 16 (Acier coulé)
Température maximale admissible (°C) TMA : 220



En cas de dépassement des limites de fonctionnement données, des dysfonctionnements ou accidents pourraient survenir. Il se peut que des règlements locaux limitent l'utilisation du produit en deça des spécifications indiquées.

N°	Description	Matériau	DIN*	ASTM/AISI*
①	Corps	Fonte FC250	0.6025	A126 Cl.B
		Acier coulé A216 Gr.WCB**	1.0619	—
②	Couvercle	Fonte FC250	0.6025	A126 Cl.B
		Acier coulé A216 Gr.WCB**	1.0619	—
③	Joint de couvercle	Graphite/Acier inox SUS316L	—/1.4404	—/AISI316L
④	Flotteur	Acier inox SUS316L/303	1.4404/1.4305	AISI316L/303
⑤	Mécanisme à levier	Acier inox	—	—
⑥	Mécanisme à action instantanée	Acier inox	—	—
⑦	Jeu de soupape d'admission	Acier inox SUS303/440C	1.4305/1.4125	AISI303/440C
	Siège de soupape	Acier inox coulé. A351 Gr.CF8/ Acier inox SUS440C	1.4312/1.4125	—/AISI440C
⑧	Jeu de soupape d'échappement	Acier inox SUS420J2	1.4028	AISI420
	Siège de soupape	Acier inox SUS630	1.4542	A567 630
⑨	Clapet anti-retour***	CK3MG	Acier inox coulé. A351/Gr.CF8	1.4312
		CKF3MG	Acier inox coulé. A351/Gr.CF8	1.4312

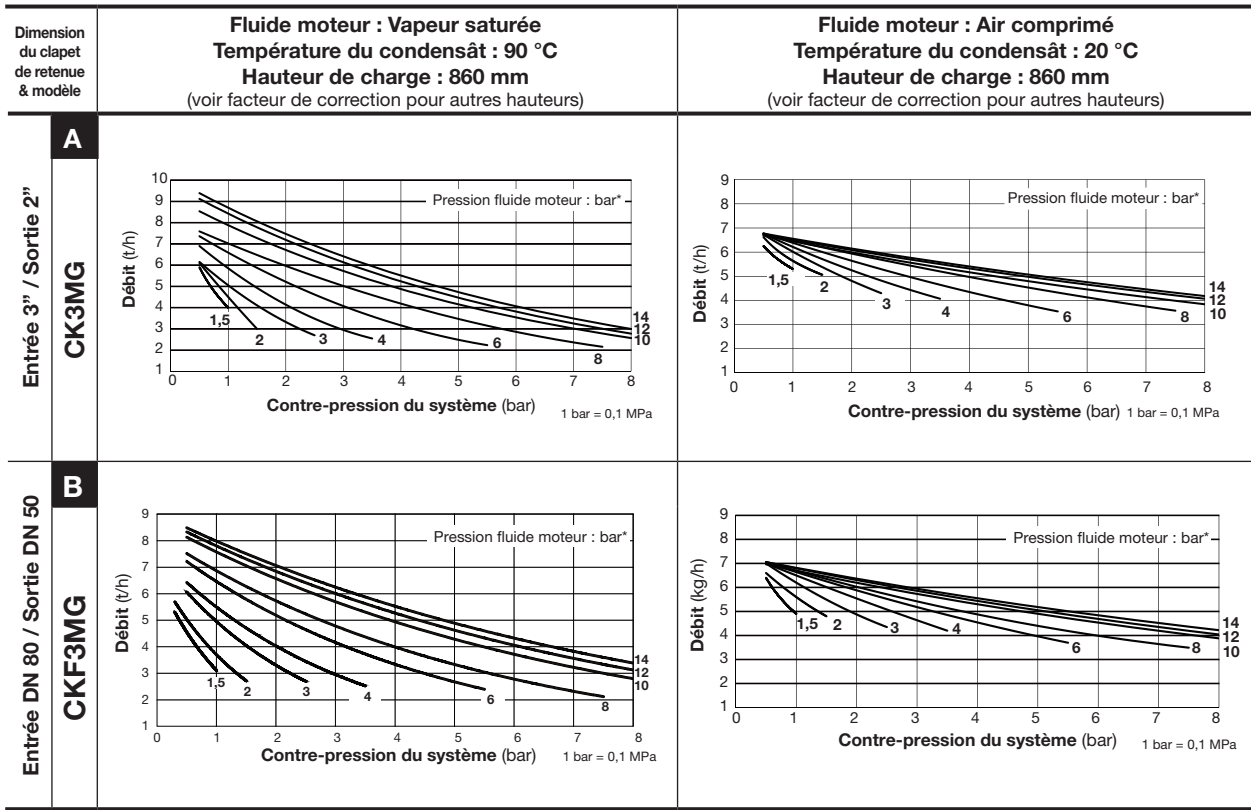


Copyright © TLV

* Matériaux équivalents ** Option : Acier inox coulé

*** Non illustré, modèle dépend du raccordement du GP14-B: CK3MG pour type taraudé, CKF3MG pour type à brides

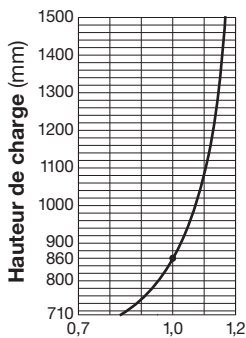
Débit



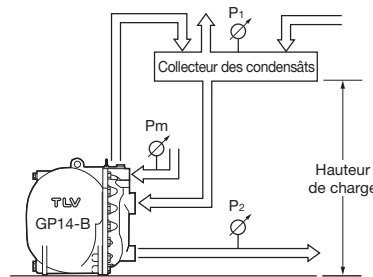
* La pression du fluide moteur ne doit pas excéder 13 bar pour le GP14-B en fonte

• Facteur de correction

Pour les GP14-B installés avec de charge autre que de 860 mm (Hauteur de charge minimale : 710 mm)



• Hauteur de charge et pressions



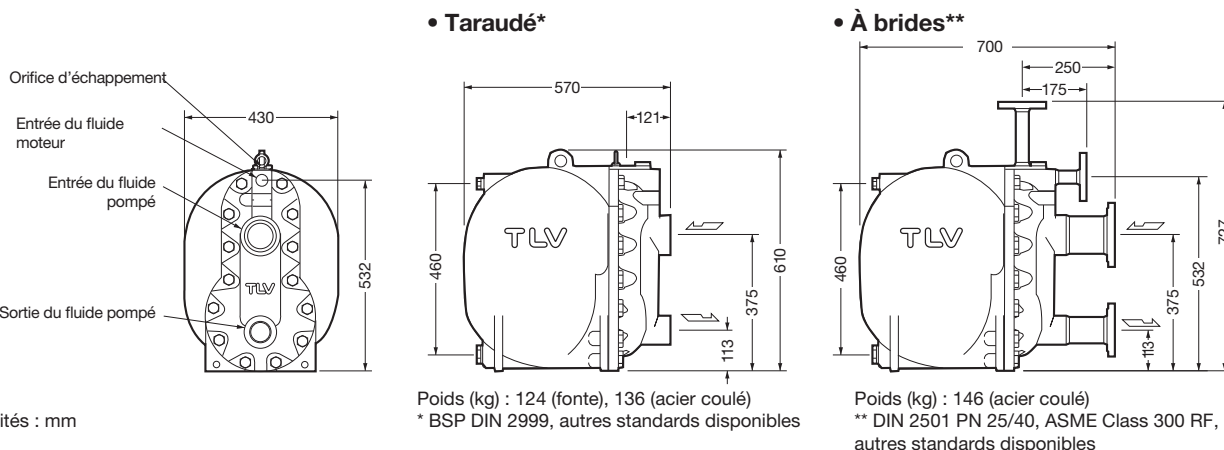
Le débit est déterminé par le fluide moteur, la pression du fluide moteur (Pm) et la contre-pression (P2).

Vérifier que :
Débit × facteur de correction > débit requis.

NOTES :

- Pour obtenir les niveaux de débit indiqués ci-dessus avec la configuration standard du GP14, il est indispensable d'utiliser des clapets de retenue TLV CK3MG ou CKF3MG aux points d'entrée et de sortie du fluide pompé.
- La pression du fluide moteur moins la contre-pression doit être supérieure à 0,5 bar.
- Dans les applications à système fermé, le fluide moteur doit être compatible avec le fluide pompé. Si le fluide moteur est un gaz noncondensable, comme de l'air ou de l'azote, demander conseil à TLV.
- Une crépine doit être placée au point d'entrée du fluide moteur et du fluide pompé.

Dimensions



Unités : mm

Poids (kg) : 124 (fonte), 136 (acier coulé)
* BSP DIN 2999, autres standards disponibles

Poids (kg) : 146 (acier coulé)
** DIN 2501 PN 25/40, ASME Class 300 RF, autres standards disponibles

Dimension du collecteur/réservoir

Le collecteur/réservoir doit avoir une capacité suffisante pour stocker le condensât produit et déchargé pendant l'opération du PowerTrap. Un collecteur sera généralement plus grand qu'un réservoir parce qu'il doit contenir le condensât à la fois comme un fluide et comme de la vapeur de revaporation, et séparer les deux pour que seul le condensât soit envoyé vers le PowerTrap.

1. Dimension du collecteur ; avec vapeur de revaporation (Longueur : 1 m)

Vapeur de revaporation jusqu'à kg/h	Diamètre du collecteur mm	Diamètre du tuyau de ventilation mm
25	80	25
50	100	50
75	125	50
100	150	80
150	200	80
200	200	100
300	250	125
400	300	125
500	350	150
700	400	200
800	450	200
1000	500	200
1100	500	250
1400	550	250
1500	600	250

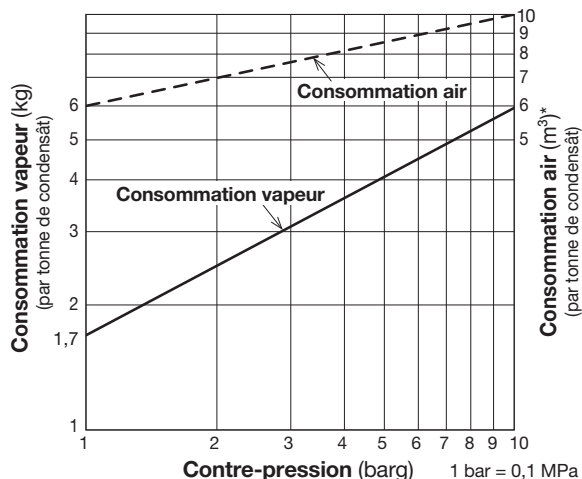
2. Dimension du réservoir ; sans vapeur de revaporation

Quantité de condensâts (kg/h)	Diamètre (mm) et longueur du réservoir (m)						
	40	50	80	100	150	200	250
300 ou moins	1,2 m	0,7					
400	1,5	1,0					
500	2,0	1,2	0,5				
600		1,5	0,6				
800		2,0	0,8	0,5			
1000			1,0	0,7			
1500			1,5	1,0			
2000			2,0	1,3	0,6		
3000				2,0	0,9	0,5	
4000					1,2	0,7	
5000					1,4	0,8	0,5
6000					1,7	1,0	0,6
7000					2,0	1,2	0,7
8000						1,3	0,8
9000						1,5	0,9
10000						1,7	1,0

La longueur du réservoir peut être réduite de 50% si la pression motrice (Pm) divisée par la contre-pression (P2) est supérieure ou égale à 2 (lorsque $Pm \div P2 \geq 2$).

3. Si la vapeur de revaporation se condense avant qu'elle ne pénètre le réservoir/collecteur, comparer les tableaux 1. et 2. et choisir la plus grande des deux dimensions.

Consommation de vapeur ou d'air (fluide moteur)



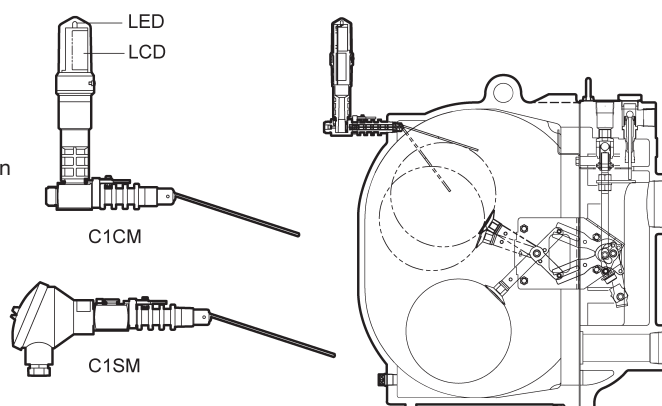
* Consommation équivalente d'air standard (air à 20 °C et pression atmosphérique)

Compteur de cycles (option)

Deux types de compteurs peuvent être installés sur le GP14-B afin de suivre le nombre de cycles de pompage et d'aider à planifier les entretiens ou à estimer le volume de condensât pompé.

- C1CM (modèle avec compteur) :
Modèle autonome. Comprend un affichage LCD et un indicateur de fonctionnement LED.
- C1SM (modèle avec boîte électrique) :
Conçu pour être utilisé avec des appareils et systèmes de suivi à distance.

Des modèles à sécurité intrinsèque sont aussi disponibles. Consultez la fiche de données (SDS) relative au compteur de cycles pour plus de détails.



Manufacturer
TLV CO., LTD.
Kakogawa, Japan
is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

ISO 9001
ISO 14001

