

TLV®

PowerTrap®

MODÈLE GT14L FONTE ACIER COULÉ

PURGEUR/POMPE MÉCANIQUE COMPACTE POUR LA RÉCUPÉRATION ET L'ÉVACUATION DE CONDENSÂT

Avantages

Pompe avec purgeur de vapeur incorporé destinée à une large gamme d'applications: drainage des échangeurs de chaleur à moyenne capacité, systèmes de récupération de la vapeur de revaporisation, et collecteurs fonctionnant souvent sous vide.

1. La pompe peut évacuer du condensât 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 (au moins 300 mm).
4. Accès facile aux pièces internes, sans devoir démonter les tuyauteries: ceci simplifie le nettoyage et réduit les coûts d'entretien.
5. Les pièces internes en acier inoxydable de qualité supérieure et les surfaces de travail traitées thermiquement garantissent un fonctionnement fiable.
6. De conception compacte, la pompe peut être installée dans un espace réduit.



Caractéristiques techniques

Modèle		GT14L	
Matériau du corps		Fonte	Acier coulé
Raccordement	Entrée & sortie du fluide pompé	À brides*	
	Fluide moteur & échappement	Taraudé	
Dimensions	Entrée & sortie du fluide pompé	DN 40 x DN 25	
	Entrée du fluide moteur	1/2"	
	Orifice d'échappement	1/2"	
Pression de fonctionnement maximale (bar)	PMO	13	14
Température de fonctionnement max. (°C)	TMO	200	220
Gamme de pressions du fluide moteur (bar)		0,3 – 13	0,3 – 14
Contre-pression maximale admissible		0,5 bar en-dessous de la pression du fluide moteur appliquée	
Volume d'un cycle de déversement (ℓ)		environ 8,0	
Fluide moteur**		Vapeur d'eau saturée	
Fluide pompé***		Condensât de vapeur	

* Pour plus de détails sur la connexion à brides, voir l'illustration ci-dessous à droite ** Ne pas utiliser avec des fluides toxiques, inflammables ou autrement dangereux. *** 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

1 bar = 0,1 MPa

CONDITIONS DE CONCEPTION (PAS LES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT):

Pression maximale admissible (bar) PMA: 13 (Fonte), 21 (Acier coulé)

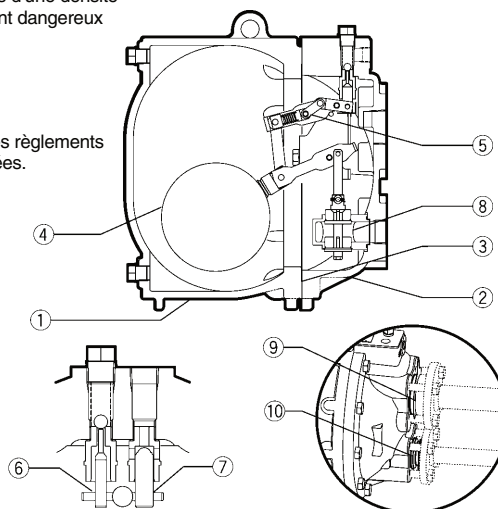
Température maximale admissible (°C) TMA: 200 (Fonte), 260 (Acier coulé)



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

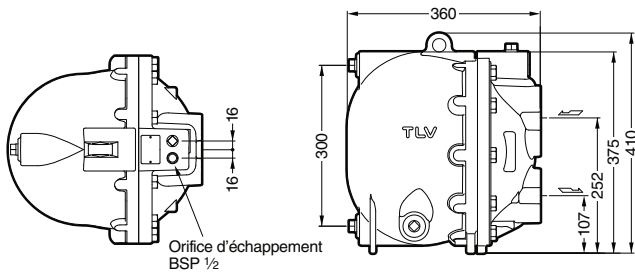
No.	Désignation	Matériau	DIN*	ASTM/AISI*	
①	Corps	Fonte FC250	0.6025	A126 Cl.B	
		Acier coulé** A216 Gr.WCB	1.0619	—	
②	Couvercle	Fonte FC250	0.6025	A126 Cl.B	
		Acier coulé** A216 Gr.WCB	1.0619	—	
③	Joint de couvercle	Composé graphite	—	—	
④	Flotteur	Acier inox SUS316L	1.4404	AISI316L	
⑤	Mécanisme à action instantanée	Acier inox	—	—	
⑥	Jeu de soupape d'admission du fluide moteur	Soupape	Acier inox SUS440C	1.4125	AISI440C
		Siège de soupape	Acier inox SUS420F	1.4028	AISI420F
⑦	Jeu de soupape d'échappement	Soupape	Acier inox SUS440C	1.4125	AISI440C
		Siège de soupape	Acier inox SUS420F	1.4028	AISI420F
⑧	Purgeur de vapeur	Acier inox	—	—	
⑨	Clapet de retenue (entrée)	CKF5M Acier inox SUS304	1.4301	AISI304	
⑩	Clapet de retenue (sortie)	CKF3M Acier inox coulé A351 Gr.CF8	1.4312	—	

* Matériaux équivalents ** Option: Acier coulé inox

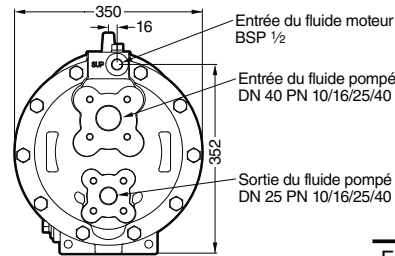


Copyright © TLV

Dimensions, Poids



Note: Tous les bouchons BSP 1/2

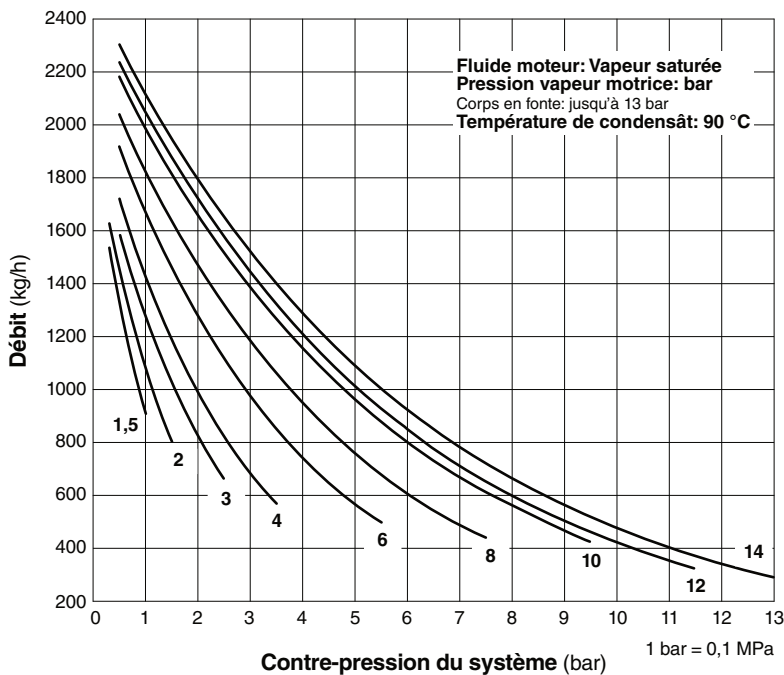


Unités: mm

Poids (kg)	
Fonte	56
Acier coulé	61

Courbes des débits

Raccordem.:	À brides
Entrée:	DN 40
Sortie:	DN 25
Clapet de retenue:	
Entrée (CKF5M):	DN 40
Sortie (CKF3M):	DN 25
Hauteur de charge:	630 mm

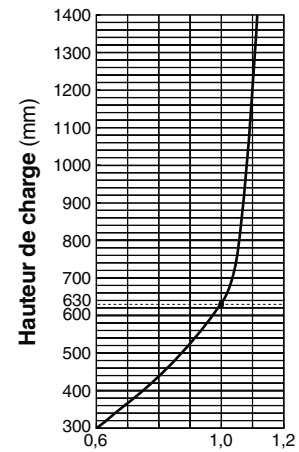


NOTE:

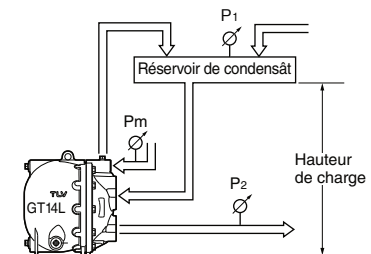
- Un clapet de retenue doit être placée au point d'entrée et de sortie du fluide pompé. Pour obtenir les niveaux de débit indiqués ci-dessus avec la configuration standard du GT14L, il est indispensable d'utiliser des clapets de retenue TLV CKF5M au point d'entrée et CKF3M au point de sortie.
- La pression de la vapeur motrice moins la contre-pression doit être supérieure à 0,5 bar.
- Une crépine doit être placée au point d'entrée du fluide moteur et du fluide pompé.

• Facteur de correction

Pour un GT14L avec une hauteur de charge autre que de 630 mm.
(hauteur de charge minimale: 300 mm)



• HAUTEUR DE CHARGE ET PRESSIONS



Le débit est déterminé par le fluide moteur, la pression du fluide moteur (P_m) et la contre-pression (P_2).

Vérifier que:

$$\text{débit} \times \text{facteur de correction} > \text{débit requis}$$

Dimension du réservoir

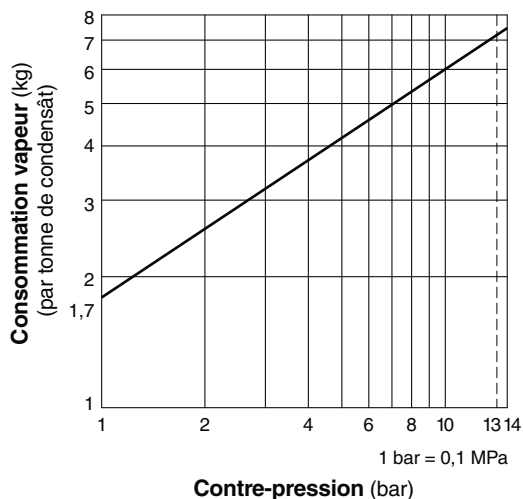
Le réservoir doit avoir une capacité suffisante pour stocker le condensât produit et déchargé pendant l'opération du **PowerTrap**.

Dimension du réservoir (sans de vapeur de revaporisation)

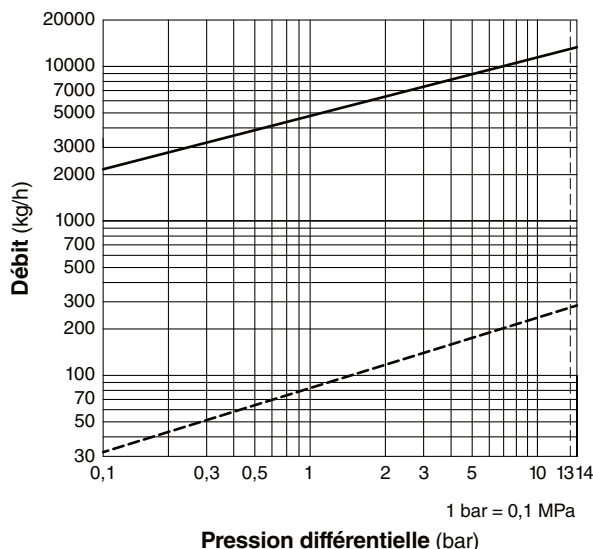
Quantité de condensât (kg/h)	Diamètre (mm) et longueur du réservoir (m)						
	40	50	80	100	150	200	250
300 ou moins	1,2 m	0,7					
400	1,5	1,0					
500	2,0	1,2	0,5				
600		1,5	0,6				
800		2,0	0,8	0,5			
1000			1,0	0,7			
1500			1,5	1,0			
2000			2,0	1,3	0,6		
3000				2,0	0,9	0,5	
4000					1,2	0,7	
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 $P_m \div P_2 \geq 2$).

Consommation de vapeur (fluide moteur)



Courbe des débits du purgeur dans le GT14L



- : Débit du GT14L en tant que purgeur ($P_1 > P_2$). Si la charge de condensât dépasse brièvement ce débit spécifié, la pompe entrera en cycle et son débit sera réduit.
- - - : Quantité minimale de condensât requise pour empêcher les fuites de vapeur.

1. Les débits sont donnés pour une évacuation continue du condensât à 6 °C en-dessous de la température de la vapeur saturée.
2. La pression différentielle est la différence entre les pressions à l'entrée et à la sortie du purgeur.

ATTENTION NE PAS utiliser ce produit sous des conditions excédant la pression maximale, car il y aura accumulation de condensât!

Memo:

TLV EURO ENGINEERING FRANCE SARL

Parc d'Ariane 2, bât. C, 290 rue Ferdinand Perrier,
69800 Saint Priest, FRANCE
Tél: [33]-(0)4-72482222 Fax: [33]-(0)4-72482220
E-mail: tlv@tlv-france.com

Manufacturer

TLV CO., LTD.
Kakogawa, Japan

is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

ISO 9001/ISO 14001

