

### 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 faible 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		GP10L	
Raccordement	Entrée & sortie du fluide pompé	Taraudé et à brides*	Taraudé
	Fluide moteur & échappement		Taraudé
Dimensions	Entrée x sortie du fluide pompé	1"/ DN 25 x 1"/ DN 25	1 1/2" x 1"
	Arrivée du fluide moteur		1/2"
	Orifice d'échappement		1/2"
Pression de fonctionnement maximale (bar)	PMO	10,5	
Température de fonctionnement max. (°C)	TMO	185	
Gamme de pressions du fluide moteur (bar)		0,3 – 10,5	
Contre-pression maximale admissible		0,5 bar en-dessous de la pression du fluide moteur appliquée	
Volume d'un cycle de déversement (ℓ)		environ 6	
Fluide moteur**		Vapeur d'eau saturée	
Fluide pompé***		Condensât de vapeur	

\* Pour plus de détails sur la connexion à brides, voir 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):

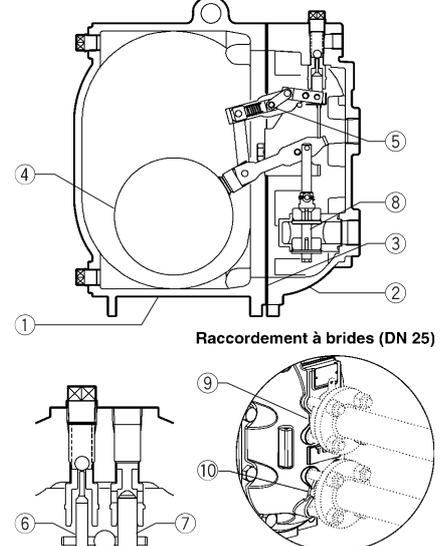
Pression maximale admissible (bar) PMA: 13 (Fonte), 21 (Acier coulé)

Température maximale admissible (°C) TMA: 200 (Fonte), 220 (Acier coulé)



**ATTENTION** 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-deçà des spécifications indiquées.

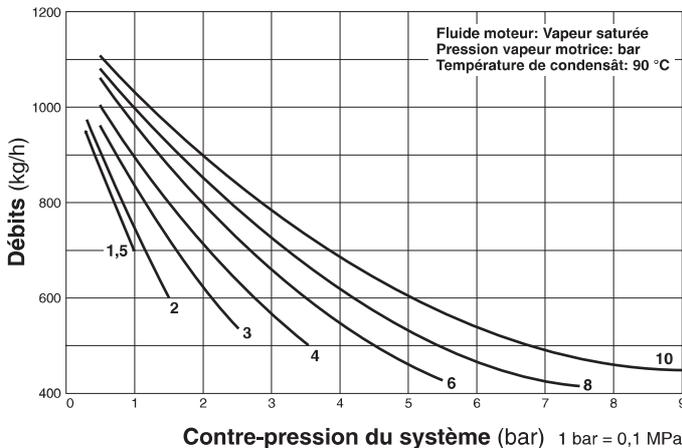
No.	Désignation	Matériau	DIN*	ASTM/AISI*	
①	Corps	Fonte FC250	0.6025	A126 Cl.B	
		Acier coulé** A216 Gr.WCB	1.0619	—	
②	Couvercle	Fonte FC250	0.6025	A126 Cl.B	
		Acier coulé** A216 Gr.WCB	1.0619	—	
③	Joint de couvercle	Composé graphite	—	—	
④	Flotteur	Acier inox SUS316L	1.4404	AISI316L	
⑤	Mécanisme à 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)	Taraudé CK3MG***	Acier inox coulé A351 Gr.CF8	1.4312	—
		A brides CKF5M	Acier inox SUS304	1.4301	AISI304
⑩	Clapet de retenue (Sortie)	Taraudé CK3MG***	Acier inox coulé A351 Gr.CF8	1.4312	—
		A brides CKF3M	Acier inox coulé A351 Gr.CF8	1.4312	—



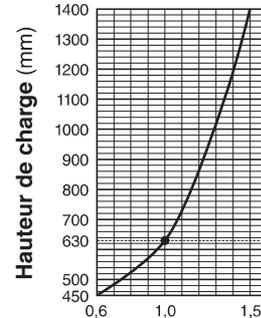
## Courbes des débits

**A**

Raccordem.:	Taraudé
Entrée:	1"
Sortie:	1"
Clapet de retenue:	CK3MG
Entrée:	1"
Sortie:	1"
Hauteur de charge	630 mm

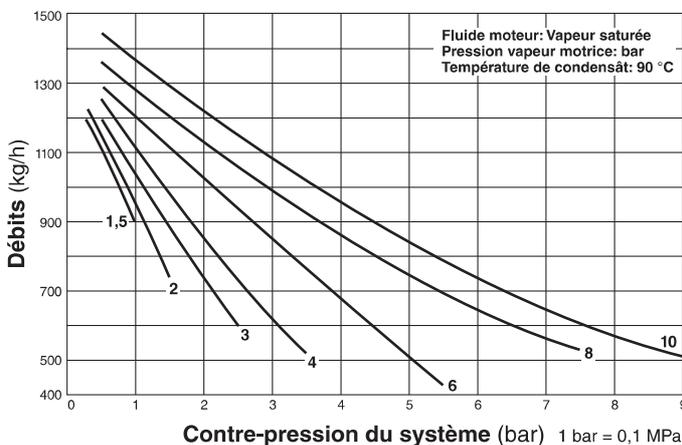


● **FACTEUR DE CORRECTION**  
Pour courbe de débit **A** avec une hauteur de charge autre que de 630 mm (Hauteur de charge minimale: 450 mm)

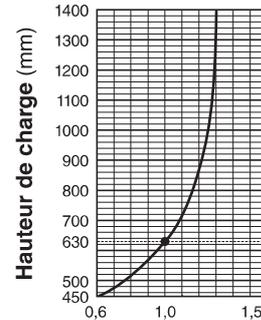


**B**

Raccordem.:	Taraudé
Entrée:	1½"
Sortie:	1"
Clapet de retenue:	CK3MG
Entrée:	1½"
Sortie:	1"
Hauteur de charge	630 mm

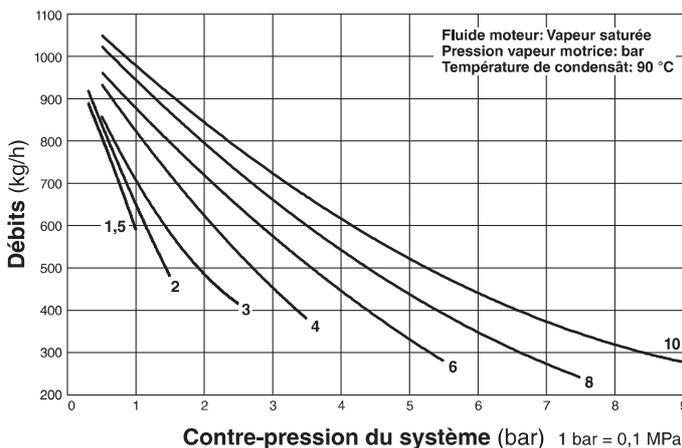


● **FACTEUR DE CORRECTION**  
Pour courbe de débit **B** avec une hauteur de charge autre que de 630 mm (Hauteur de charge minimale: 450 mm)

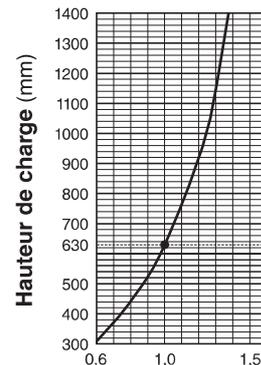


**C**

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



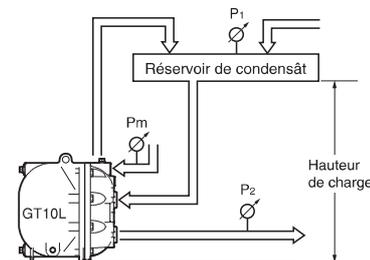
● **FACTEUR DE CORRECTION**  
Pour courbe de débit **C** avec une hauteur de charge autre que de 630 mm (Hauteur de charge minimale: 300 mm)



### NOTES:

- Des clapets de retenue doivent être installés aux points d'entrée et de sortie du fluide pompé. Pour obtenir les niveaux de débit indiqués ci-dessus avec la configuration standard du GT10L, il est indispensable d'utiliser soit le clapet de retenue TLV CK3MG (entrée et sortie), soit les clapets de retenue TLV CKF5M (entrée) et CKF3M (sortie).
- 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 non-condensable, 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.

### HAUTEUR DE CHARGE ET PRESSIONS

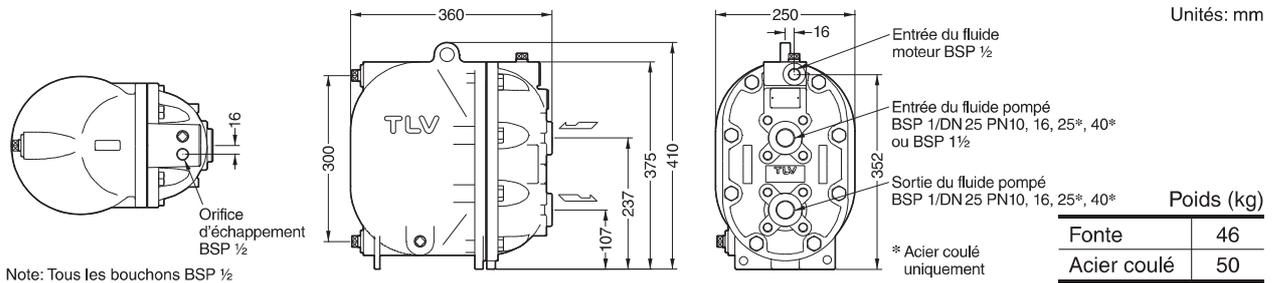


Le débit est déterminé par le fluide moteur, la pression du fluide moteur ( $P_m$ ) et la contre-pression ( $P_2$ ).

Vérifier que:

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

## Dimensions



## Dimension du réservoir

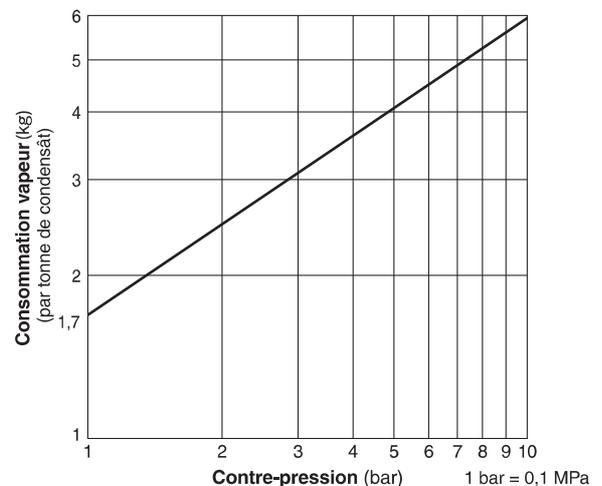
Le réservoir doit avoir une capacité suffisante pour stocker le condensât produit et déchargé pendant l'opération du **PowerTrap**.

### Dimension du réservoir; absence de vapeur de revaporisation

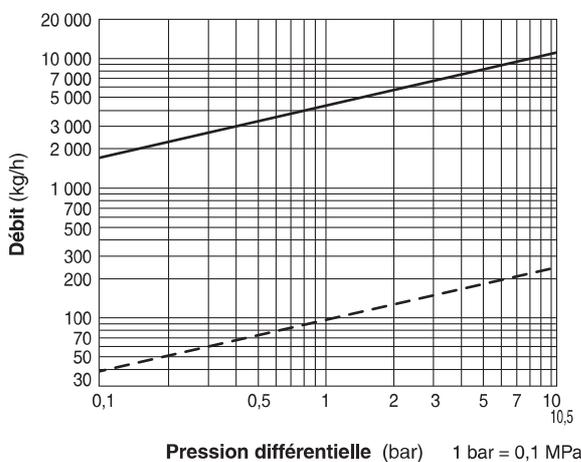
Qté. de condensât kg/h	Diamètre (mm) et longueur du réservoir (m)						
	40	50	80	100	150	200	250
300 ou moins	1,2 m	0,7					
400	1,5	1,0					
500	2,0	1,2	0,5				
600		1,5	0,6				
800		2,0	0,8	0,5			
1000			1,0	0,7			
1500			1,5	1,0			
2000			2,0	1,3	0,6		
3000				2,0	0,9	0,5	
4000					1,2	0,7	
5000					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 GT10L



- Les débits sont donnés pour une évacuation continue du condensât à 6 °C en-dessous de la température de la vapeur saturée.
- La pression différentielle est la différence entre les pressions à l'entrée et à la sortie du purgeur.
  - : Débit du GT10L 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.



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

Memo: