

PU

Purgeurs de vapeur & accessoires



**Armstrong**

## Diminuer votre dépense énergétique tout en préservant votre environnement

Un purgeur de vapeur efficace consomme moins d'énergie. Il n'y a aucun doute concernant cette affirmation. Brûler moins de fioul ou de gaz diminue les émissions dans l'atmosphère. Il en résulte des économies d'énergie et un environnement plus propre, plus sain. En aidant les entreprises à maîtriser l'énergie, les purgeurs de vapeur Armstrong contribuent aussi à la protection de la terre que nous partageons.

Généralement, un purgeur de vapeur perd de son efficacité au fil du temps et des utilisations. Mais les purgeurs à flotteur inversé ouvert Armstrong durent beaucoup plus longtemps que les autres purgeurs. Ils fonctionnent de manière plus efficace et durent des années de plus. Le principe du flotteur inversé ouvert reste le plus fiables de tous les principes connus.

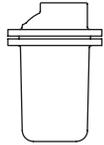
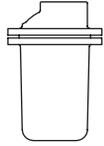
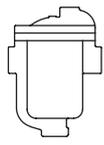
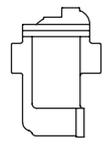
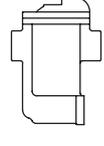
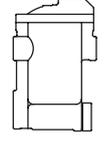
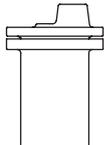
En définitive, plus la durée de vie d'un purgeur est importante, plus il réduit les pertes énergétiques, la consommation de fioul ou de gaz et les polluants relâchés dans l'air. C'est un cercle vertueux, créant aussi des bénéfices pour l'environnement. Rationaliser le traitement de l'énergie commence par une modernisation des réseaux-vapeur, et en particulier des purgeurs vapeur.

De plus en plus d'entreprise à travers le monde commencent à réaliser que l'énergie et l'environnement sont liés. Ainsi, une gestion de qualité dans l'un de ces deux domaines aura un impact certain sur l'autre.



Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Tableau des purgeurs de vapeur**

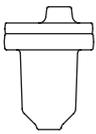
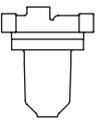
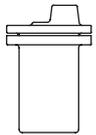
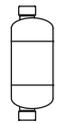
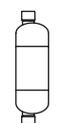
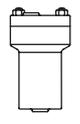
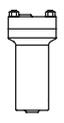
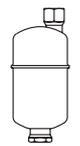
Illustration	Type	Sens du flux	Type de raccord.	Pression maxi admis. (bar)	TMA (°C)	Matière corps	Modèle	Pression de service maxi (bar)	Taille des raccords (mm)							Page	
									15	20	25	32	40	50	65		
	Série 200 F.I.O. Débit : 9072 kg/h	↑	Taraudé Brides	17	232	Fonte Classe 30 ASTM A48	211	17	•							PU-12	
							212		•	•							
							213		•	•	•						
							214				•	•					
							215				•	•	•				
							216						•	•			
	Série 200 A F.I.O. Débit : 8000 kg/h	↑	Taraudé Brides	32	350	Acier au carbone A420 CPM	213 A	32			•					PU-14	
							214 A				•						
							215 A					•					
							216 A							•			
	Série 800 F.I.O. Débit : 9072 kg/h	→	Taraudé Brides	17	232	Fonte Classe 30 ASTM A48	800	10	•	•						PU-16	
							811	17	•	•	•						
							812		•	•							
							813			•	•						
							814			•	•					PU-18	
							815				•	•	•	•			
816						•	•										
	Série 880 F.I.O. Débit : 2000 kg/h	→	Taraudé Brides	17	232	Fonte Classe 30 ASTM A48	880	10	•	•						PU-20	
							881	17	•	•	•						
							882		•	•							
							883			•	•	•					
	Série 880 A F.I.O. Débit : 1700 kg/h	→	Taraudé Brides	25	350	Acier au carbone A420 CPM	881 A	20	•	•						PU-22	
							882 A	25		•							
							883 A				•						
	Série 980 F.I.O. Débit : 2000 kg/h	→	Taraudé Socket welded à brides**	41	343	Acier au carbone ASTM A216 WCB	981	41	•	•						PU-24	
							983			•	•						
	Série 300 F.I.O. Débit : 9072 kg/h	↑	Taraudé	*	*	Acier forgé ASTM A 105	310	27,5	•	•						PU-26	
				41					•	•	•						
				74					•	•	•						
			Socket welded à brides**	78							•	•					
				70								•	•	•			
				76										•	•		

\* Voir table page PU-26 pour des informations complètes sur le ratio température/pression.

\*\* Les pressions de service et températures peuvent être réduites en fonction de la classe des brides sélectionnée.

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

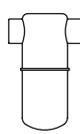
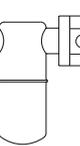
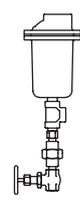
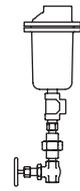
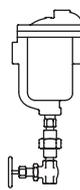
Tableau des purgeurs de vapeur

Illustration	Type	Sens du flux	Type de raccord.	Pression maxi admis. (bar)	TMA (°C)	Matière corps	Modèle	Pression de service maxi (bar)	Taille des raccords (mm)								Page
									15	20	25	32	40	50	65		
	Série 411 G F.I.O. Débit : 590 kg/h	↑	Taraudé Socketwelded à brides**	69	* 427	Acier forgé ASTM A105	411 G	69	•	•							PU-28
	Série 421 F.I.O. Débit : 590 kg/h	→	Taraudé Socketwelded à brides**	* 69	* 371	Corps : Acier forgé ASTM A105  Chapeau : ASTM A216 WCB	421	69	•	•							PU-28
	Série 400 F.I.O. Débit : 9072 kg/h	↑	Taraudé Socketwelded à brides**	* 83	* 482	Acier forgé ASTM A182 F22	413	69	•	•	•						PU-30
				76			415				•	•	•				
				117			416					•	•				
	Série 401-SH F.I.O. Débit : 432 kg/h	↑	Taraudé Socketwelded à brides**	69	427	Acier carbone ASTM A106 Gr. B	401-SH	105		•	•						PU-32
	Série 501-SH F.I.O. Débit : 590 kg/h	↑	Taraudé Socketwelded à brides**	105	454	Acier inoxydable 316 L ASTM A312	501-SH	105		•	•						PU-32
	Série 5000 F.I.O. Débit : 2336 kg/h	↑	Socketwelded à brides**	* 117	* 482	Acier forgé ASTM A182 F22	5133 G	103		•	•	•					PU-34
				* 140			5155 G	124			•	•	•				
	Série 6000 F.I.O. Débit : 2948 kg/h	↑	Socketwelded à brides**	* 213	* 482	Acier forgé ASTM A182 F22	6155 G	186			•	•					PU-36
	Série 1000 F.I.O. Débit : 2000 kg/h	↑	Taraudé Socketwelded à brides**	28	427	Acier forgé inoxydable 304 L	1010	10	•	•							PU-40
				28			1011	28	•	•							
				45			1022	45		•							
				31			1013	31			•						

\* Voir tables page PU-29, PU-31, PU-35 et PU-37 pour des informations complètes sur le ratio température/pression.  
 \*\* Les pressions de service et températures peuvent être réduites en fonction de la classe des brides sélectionnée.

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Tableau des purgeurs de vapeur**

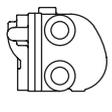
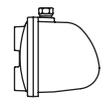
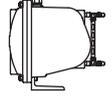
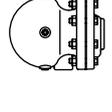
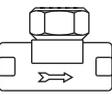
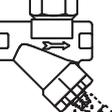
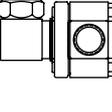
Illustration	Type	Sens du flux	Type de raccord.	Pression maxi admis. (bar)	TMA (°C)	Matière corps	Modèle	Pression de service maxi (bar)	Taille des raccords (mm)						Page	
									15	20	25	32	40	50		65
	Série 1800 F.I.O. Débit : 1082 kg/h	→	Taraudé Socketwelded à brides**	28	427	Acier inoxydable 304 L	1810	14	•							PU-42
							1811	28	•	•						
							1822	45	•	•	•					
	Série 1210 F.I.O. Débit : 1000 kg/h	↑	Taraudé soudé SW à brides**	27	400	Acier inoxydable ASTM A240 Gr. 304 L	1211	10		•					PU-44	
							1212	28			•					
	Série 2000 F.I.O. Débit : 590 kg/h	↕	Taraudé Socketwelded à brides**	28	427	Acier inoxydable 304 L	2010	14	•	•					PU-46	
							2011	28	•	•						
							2022	45	•	•	•					
	Série 20-DC F.I.O. Débit : 9072 kg/h	↕	Taraudé à brides**	17	232	Fonte ASTM A48 Class 30	21-DC	17	•						PU-48	
							22-DC			•						
							23-DC				•					
							24-DC					•				
							25-DC						•			
							26-DC							•		
	Série 20-DCA F.I.O. Débit : 1700 kg/h	↕	Taraudé à brides**	32	350	Acier A420 CPM	22-DCA	25	•					PU-50		
							23-DCA	32		•						
	Série 80-DC F.I.O. Débit : 9072 kg/h	↕	Taraudé à brides**	17	232	Fonte ASTM A48 Class 30	81-DC	17	•					PU-52		
							82-DC			•						
							83-DC				•					
							84-DC					•				
							85-DC						•			
							86-DC								•	
	Série B & BI F.F. Débit : 4037 kg/h	↕	Taraudé à brides**	8,5	232	Fonte ASTM A48 Class 30	B2, B12	2	•					PU-56		
				12			B3, B13			•						
							B4, B14				•					
							B5					•				
							B6						•			
							B8						•			

\* Voir tables page PU-29, PU-31, PU-35 et PU-37 pour des informations complètes sur le ratio température/pression.

\*\* Les pressions de service et températures peuvent être réduites en fonction de la classe des brides sélectionnée.

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

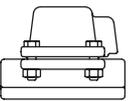
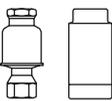
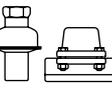
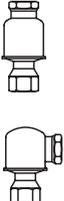
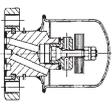
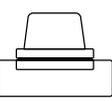
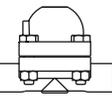
Tableau des purgeurs de vapeur

Illustration	Type	Sens du flux	Type de raccord.	Pression maxi admis. (bar)	TMA (°C)	Matière corps	Modèle	Pression de service maxi (bar)	Taille des raccords (mm)								Page
									15	20	25	32	40	50	65	80	
	Série A & AI F.F. Débit : 3900 kg/h		Taraudé à brides**	12	232	Fonte ASTM A48 Class 30	A2, A12	12	•								PU-58
							A3, A13			•							
							A4, A14				•						
							A5					•					
							A6							•			
	Série J & K F.F. Débit : 47727 kg/h		Taraudé à brides**	12	232	Fonte ASTM A48 Class 30	J8	12								PU-60	
							K10	3,5									•
	Série L & M F.F. Débit : 94348 kg/h		Taraudé à brides**	17	232	Fonte ASTM A48 Class 30	L8	17							•	PU-62	
							L10										•
							M12										
	Série LS & MS F.F. Débit : 127000 kg/h		Taraudé à brides**	31	338	Acier ASTM A216 WCB	LS8	31							•	PU-66	
							LS10										•
							MS12										
	Série CS F.F. Débit : 6024 kg/h		Taraudé Soudé SW à brides**	41	343	Acier ASTM A216 WCB	CS	32	•	•	•	•	•	•		PU-64	
	Série CD-33 T.D. Débit : 1134 kg/h		Taraudé à brides**	63	400	Acier inoxydable ASTM A743 Gr. CA 40	CD 33	42	•	•	•					PU-70	
							CD 33 L		•	•							
	Série CD-33S T.D. Débit : 1134 kg/h		Taraudé à brides**	63	400	Acier inoxydable ASTM A743 Gr. CA 40	CD 33 S	42	•	•	•					PU-70	
							CD 33 SL		•	•							
	Série CD-3300 T.D. Débit : 363 kg/h		Montage avec connecteur universel	50	400	ASTM A276 Gr. 420	CD 3300	31	•	•	•					PU-71	

\* Voir tables page PU-29, PU-31, PU-35 et PU-37 pour des informations complètes sur le ratio température/pression.  
 \*\* Les pressions de service et températures peuvent être réduites en fonction de la classe des brides sélectionnée.

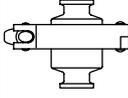
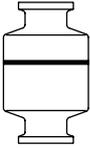
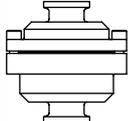
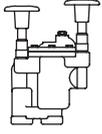
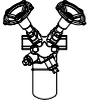
Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Tableau des purgeurs de vapeur**

Illustration	Type	Sens du flux	Type de raccord.	Pression maxi admis. (bar)	TMA (°C)	Matière corps	Modèle	Pression de service maxi (bar)	Taille des raccords (mm)					Page
									1/4"	3/8"	15	20	25	
	Série CD-40 T.D.	↕	Taraudé	41	260	Acier au carbone C-1215	CD 41	41		•	•			PU-72
							CD 42					•		
							CD 43							
	Série CD-60 T.D. Débit : 1295 kg/h	↕	Taraudé Soudé SW à brides	41	399	Acier ASTM A 216 WCB	CD 61	41		•	•			PU-72
							CD 62					•		
							CD 63							
	Série WT T.S. Débit : 726 kg/h eau froide	↕	Taraudé	28	343	Acier inox 304 L	WT-1	28			•	•		PU-73
			Taraudé Soudé SW	41	399	Acier carbone 1018	WT-3	41			•	•		
			Pour connecteur	28	343	Acier inox 304 L	WT-2000	28			•	•	•	
	Série MT T.S. Débit : 453 kg/h eau froide	↕	Taraudé	17	204	Acier inox 304 L	WMT-1	17	•	•	•			PU-75
				24	350	Acier carbone	MT-2		•		•			
	Série TT T.S. Débit : 1568 kg/h	↕	Taraudé	20	232	Acier inox 304 L	TTF-1	20			•	•		PU-76
							TTF-1R				•	•		
			Pour connecteur				TT-2000				•	•	•	
	Série AB 2000 T.S. Débit : 2000 kg/h eau froide	↕	Pour connecteur	24	350	Acier inox A 420 304 L	AB 2000	24						PU-78
	Série AB Débit : 2000 kg/h	↕	Taraudé Soudé SW Brides	24	350	Acier carbone	AB	17	•			•		PU-79
	Série SH 900 Débit : 20000 kg/h eau froide	↔	Taraudé Soudé SW Brides	62	482	Acier inoxydable ASTM A 351 CF 8M	SH 900	62			•	•	•	PU-80

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

Tableau des purgeurs de vapeur

Illustration	Type	Sens du flux	Type de raccord.	Pression maxi admis. (bar)	TMA (°C)	Matière corps	Modèle	Pression de service maxi (bar)	Taille des raccords (mm)			Page	
									15	20	25		
PURGEURS POUR VAPEUR PROPRE		Série TC Débit : 1712 kg/h	↓	Sanitaire (clamp)	8,3	177	Acier inoxydable 316 L	TC-C	7	•	•	•	PU-82
		Série TC-S Débit : 1712 kg/h	↓	Sanitaire (clamp)	10	186	Acier inoxydable 316 L	TC-S	8,3	•	•	•	PU-82
				Taraudé						•	•		
Raccordem. tube	•	•											
	Série TC-R Débit : 1712 kg/h	↓	Sanitaire (clamp)	8,3	177	Acier inoxydable 316 L	TC-R	7	•	•	•	PU-82	
			Taraudé						•	•			
			Raccordem. tube						•	•			
PURGEUR AUTO. ANTIGEL		Série antigel		NPT	20		Acier inoxydable	ASDV		•	•		PU-84
POSTES DE PURGE COMPACTS		Série TVS 800 Débit : 2000 kg/h	→	Taraudé	17	232	Fonte ASTM A 48 Class 30	TVS 811	17	•	•		PU-90
								TVS 812		•	•		
								TVS 813			•	•	
	Série TVS 4000 Débit : 590 kg/h			Taraudé Soudé SW	45	316	ASTM A 351 Gr. CF 8M	avec purgeur 2010	45 bar ou limite de pression du purgeur	•	•		PU-94
								avec purgeur 2011		•	•		
								avec purgeur 2022		•	•		

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

## Le purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert (F.I.O.)

### Economie d'énergie et fiabilité

Le purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert (F.I.O.) est reconnu comme étant le plus fiable du marché. Un mécanisme unique à levier libre constitue le cœur de ce procédé de purge. Le mécanisme à levier libre démultiplie le poids du flotteur et permet d'ouvrir le clapet, en réaction à la pression. Puisque le flotteur est ouvert par le bas, il résiste aux coups de bélier. De même, afin d'augmenter la longévité du purgeur, tous les points susceptibles d'usure sont renforcés.

Le purgeur à flotteur inversé ouvert possède seulement deux parties mobiles : l'équipement mobile et le flotteur. Il n'y a donc pas de point fixe, source de frottement et d'usure, et pas de liaison compliquée.

### 6 – Evacuation continue de l'air et du CO<sub>2</sub>

L'évent, placé au sommet du flotteur, assure une évacuation continue et automatique de l'air.

Tout comme l'air, le CO<sub>2</sub> s'échappe immédiatement par l'évent puis par la sortie du purgeur. Il n'y a pas de risque de refroidissement qui permettrait au CO<sub>2</sub> de se dissoudre et de former de l'acide carbonique.

La vapeur pouvant passer au travers du trou d'évent est d'un débit inférieur à celui qui serait nécessaire pour compenser les pertes par radiation des parois du purgeur. Il n'y a donc jamais de perte de vapeur par le trou d'évent.

### Efficacité du procédé en cas de contre-pression

Etant donné que le fonctionnement du purgeur est basé sur la différence de densité qui existe entre la vapeur d'eau et l'eau, une contre-pression dans la canalisation de retour, n'a aucun effet sur l'aptitude du purgeur à s'ouvrir pour évacuer les condensats et à se fermer dès l'arrivée de la vapeur.

### Résistance aux éventuels coups de bélier

Le purgeur à flotteur inversé ouvert ne sera pas dégradé par les effets d'un éventuel coup de bélier.

### 2 – Pas de perte de vapeur

Etant donné que l'orifice d'évacuation est conçu dans un joint d'eau, la vapeur ne peut l'atteindre.

### 3 – Action de purge

L'ouverture rapide du purgeur provoque un effet de turbulence et une chute de pression momentanée à l'intérieur du corps de chauffe. Ce phénomène entraîne le film de condensats et d'air sur les parois du corps de chauffe et accélère leur évacuation.

### 4 – Procédé simplifié et fiable

Le procédé est simplifié, direct et ne nécessite aucune manœuvre spécifique sur le purgeur.

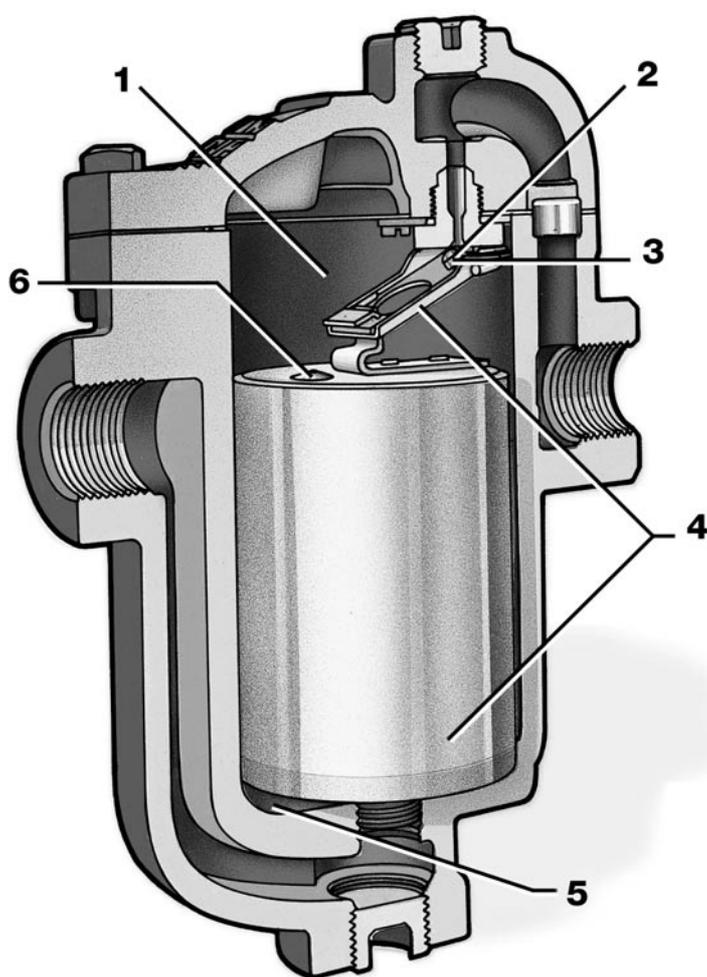
Seulement deux parties mobiles :

- a) l'équipement mobile
- b) le flotteur.

### 5 – Absence de problème en présence d'impuretés

Le courant de condensats passant en-dessous du bord inférieur du flotteur entraîne les boues et sédiments en suspension. Ainsi, elles sont évacuées en même temps que le condensat. L'orifice s'ouvre largement et se ferme de manière à assurer une fonction hermétique.

Il n'y a donc pas d'accumulation d'impuretés dans le purgeur. Le risque de mauvais fonctionnement par suite d'entartrage est réduit au minimum.



### 1 – Résistance à l'usure et à la corrosion

L'équipement mobile est auto-guidé et sans frottement. Afin d'obtenir une résistance maximale à la corrosion, tous les points d'usure possible sont renforcés. Le clapet et son siège sont en acier inoxydable, traités thermiquement puis rodés, et ne forment qu'un seul et même ensemble.

## Le purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert (F.I.O.)

### Économies d'énergie même en cas d'usure

L'ouverture et la fermeture des purgeurs F.I.O. est assurée par la différence de densité entre la vapeur et le condensat. L'ouverture et la fermeture se fait en douceur. Ce principe, appelé purgeur à flotteur inversé ouvert, est élaboré de façon à minimiser les risques d'usure. Dans les faits, le purgeur à flotteur inversé ouvert est beaucoup plus résistant à l'usure que n'importe quel autre type de purgeur.

En fait, plus on utilise le purgeur F.I.O. Armstrong et plus son étanchéité s'améliore. L'étanchéité entre la bille et le siège est réalisée sur une ligne de contact. L'étanchéité obtenue est parfaite puisque toute la force de fermeture est concentrée sur cette ligne de contact.

Ainsi, le purgeur à flotteur inversé ouvert garantit une durée de service optimale. Une augmentation progressive de l'usure provoque un accroissement du diamètre du siège et altère la silhouette et le diamètre de la bille. Afin de pallier ce phénomène, la bille se positionne automatiquement et plus profondément dans son siège. Le purgeur à flotteur inversé assure donc une étanchéité maximale et procure un fonctionnement de qualité constante.

### Pièces résistantes à la corrosion

Le clapet et son siège, en acier inoxydable, sont traités thermiquement, rodés, et ne forment qu'un seul et même ensemble. Toutes les autres pièces sont elles aussi en acier inoxydable et résistantes à l'usure.

### Évacuation de l'air et du CO2

L'évent, placé au sommet du flotteur, procure une évacuation continue et automatique de l'air et prévient des risques de refroidissement qui permettrait au CO2 de se dissoudre et d'engendrer de la corrosion.

### Efficacité de fonctionnement en cas de contre-pression

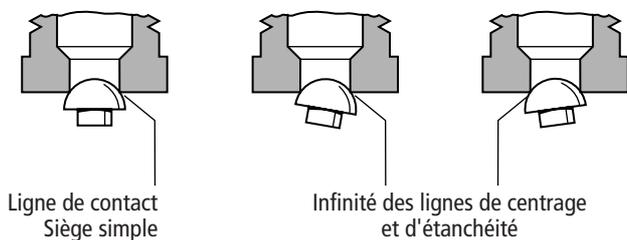
Le flotteur inversé possède d'excellentes performances en présence de contre-pression. La contre-pression n'a aucun effet sur son fonctionnement, exception faite en cas de pression différentielle réduite, ce qui entraînera alors une réduction du débit. Le flotteur a tout simplement besoin de moins de force pour tirer le clapet et compléter le cycle de purge.

### Absence de problème en présence d'impuretés

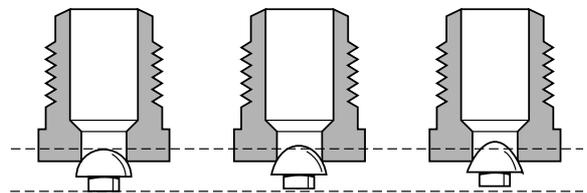
Le clapet et son siège sont placés au sommet du purgeur, et éloignés des impuretés qui retombent vers le bas. Les mouvements ascendant et descendant du flotteur réduisent ensuite les particules encrassantes.

Comme le clapet du purgeur F.I.O. est toujours soit entièrement ouvert, soit entièrement fermé, les impuretés circulent librement. Le flux de condensats passant rapidement au-dessous du bord inférieur du flotteur crée un courant d'auto nettoyage et évacue les sédiments à l'extérieur du purgeur. Il n'y a donc pas d'accumulation d'impuretés dans le purgeur puisque les sédiments sont évacués en même temps que les condensats.

### Siège et bille du purgeur F.I.O. Armstrong



### Fonctionnement du clapet du purgeur F.I.O. en cas d'usure



La bille du clapet se positionne automatiquement en profondeur et assure une étanchéité optimale en présence d'usure.



Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Comment utiliser le graphique de sélection des purgeurs F.I.O.**

L'utilisation de ce catalogue est préconisée pour la sélection des équipements de purge, mais aussi pour leur installation, et la gestion de leur fonctionnement par un personnel expérimenté. La sélection ou l'installation devrait toujours être assurée ou supervisée par un service d'assistance technique qualifié. Armstrong, ainsi que ses représentants locaux, mettent à votre disposition ce service d'assistance technique. N'hésitez pas à demander conseil auprès de l'un de nos représentants pour de plus amples informations.

Le graphique ci-après représente les courbes des débits réels, en fonction de la pression différentielle lorsque le purgeur reste ouvert en permanence. Les courbes en traits noirs épais indiquent les débits des purgeurs équipés avec le siège d'orifice le plus grand possible pour la pression indiquée.

Ce document regroupe plusieurs familles de purgeurs en un seul graphique. Il représente seulement une proportion partielle de la ligne de débits pour chaque diamètre d'orifice. Pour les graphiques indiquant les débits correspondant à une plus large gamme de pressions, se référer aux pages concernant les différents types de purgeurs.

Des graphiques indiquant de manière plus individuelle les débits des différents purgeurs seront présentés plus spécifiquement au fil des pages suivantes.

Afin de sélectionner le purgeur de condensats de vapeur F.I.O. le plus adéquat, il convient de connaître : le débit réel de condensats à évacuer, la pression max. et min. en amont et la contre-pression max. en aval du purgeur.

Il s'agit en effet de sélectionner un purgeur qui puisse :

- (1) fonctionner à la pression maximum en amont, et,
- (2) gérer les débits à une pression différentielle minimum.

**A propos de ces courbes...**

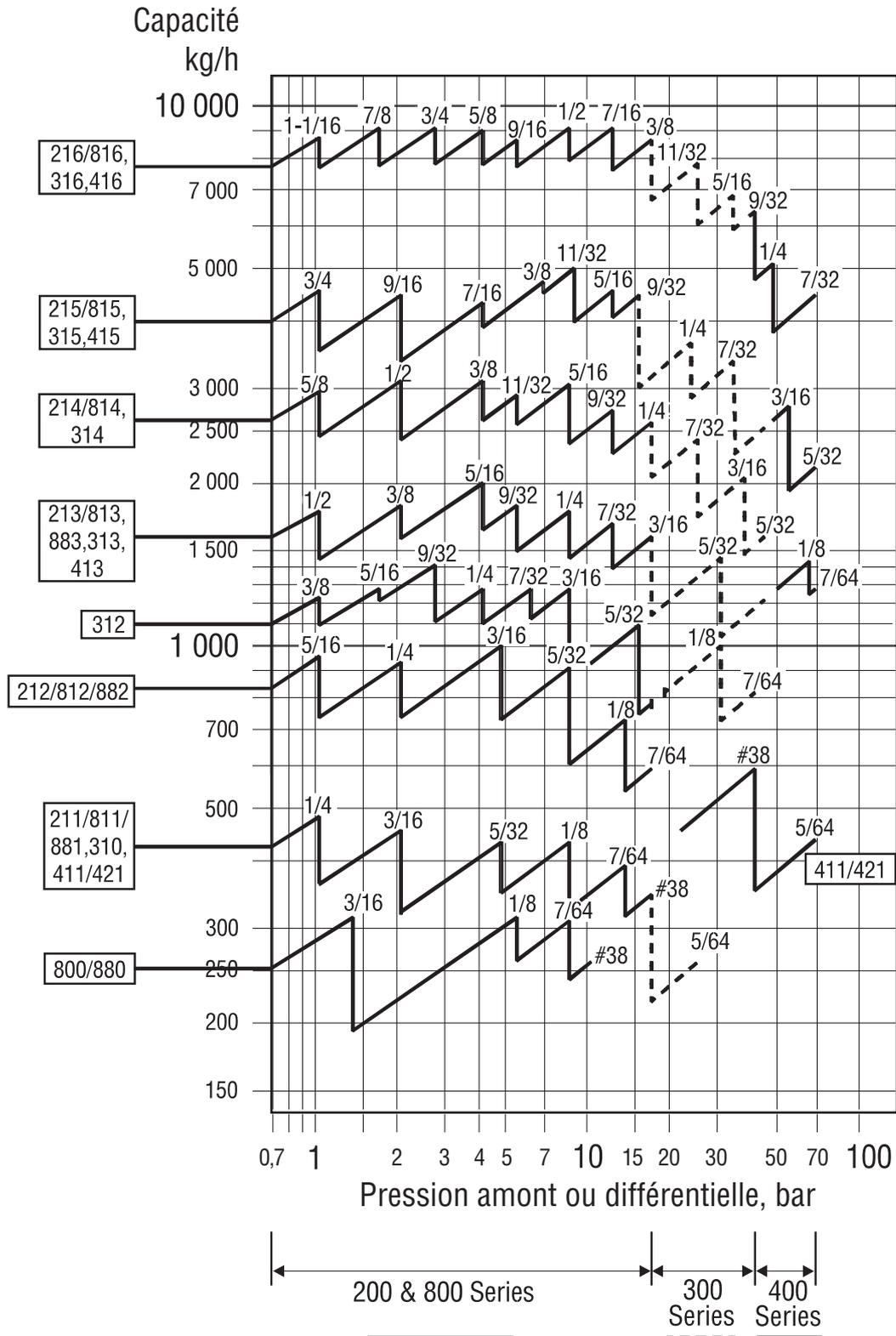
Le diagramme des débits indique les débits continus des purgeurs Armstrong dans des conditions d'utilisation réelles. Ces débits ont été déterminés par des centaines d'essais.

Au cours de ces essais, les condensats ont été mesurés à la température de la vapeur saturée (correspondant à la pression d'essai).

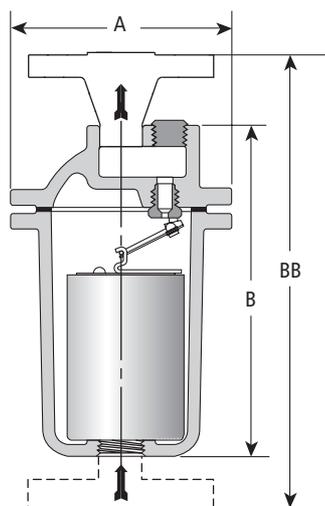
L'effet de freinage dû à la revaporisation lors du passage au travers de l'orifice du siège aussi bien que la contre-pression ont été, de ce fait, pris en considération.

Des conditions et installations réelles ont été utilisées de façon à ce que l'influence des frottements dans les canalisations -tant d'entrée que de sortie- soit répercutée sur les résultats obtenus.

Graphique des débits des purgeurs F.I.O.



Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 200**
**FORGE ■ POUR INSTALLATION VERTICALE**
**PRESSION MAXI 17 bar – DÉBIT MAXI 9 072 kg/h**

**Description**

Le purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert est reconnu comme étant le plus fiable du marché. Il assure un drainage optimal des équipements des réseaux de vapeur. Placez ce mécanisme à l'intérieur d'une pièce de fonderie très résistante, et vous réunissez alors le meilleur de chaque élément. Parce qu'ils fonctionnent de manière efficace et durable, les flotteurs inversés Armstrong vous garantissent des économies d'énergie et une réduction des coûts de remplacement.

Le mécanisme à levier libre démultiplie le poids du flotteur et permet d'ouvrir le clapet, en réaction à la pression. Ce système est sans axe ni point fixe, susceptibles de créer usure et frottement.

L'orifice d'évacuation étant situé au sommet du purgeur, les impuretés ne peuvent s'y agglomérer. Les sédiments sont maintenus en suspension jusqu'au moment où l'action de purge débute par la coulée du flotteur, tirant la bille du clapet hors de son siège (cycle d'ouverture du purgeur). L'orifice d'évacuation est entouré par un joint d'eau qui empêche les pertes de vapeur vive. Une évacuation automatique de l'air est assurée par un trou d'évacuation sur le flotteur (fil autodécrasseur). Ce trou assure l'évacuation de l'air et du CO<sub>2</sub>, en continu, à la température de la vapeur.

Le drainage des purgeurs F.I.O se fait en continu, et bien que l'évacuation soit intermittente, il ne peut y avoir de rétention de condensats. Les purgeurs sont aussi résistants aux coups de bélier.

**Conditions maximum d'utilisation**

Pression maxi admissible : 17 bar @ 232 °C

Pression maxi de service : Série 211-216 : 17 bar

Les conditions maximales peuvent éventuellement être limitées par des normes, des réglementations ou autres spécifications.

**Raccordements**

Taraudés BSPT ou NPT

Brides PN 16

**Matériaux**

Corps..... fonte ASTM A48 Class 30

Pièces internes... acier inoxydable - 304

Clapet &amp; siège... acier chromé renforcé - 440F

Bouchon..... acier au carbone

**Options**

- Clapet de retenue en acier inoxydable («CV»)
- Évén agrandi («LV»)
- Tige métallique auto-nettoyante

**Spécifications**

Purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert, série 200 en fonte, avec évacuation continue de l'air à la température de la vapeur, équipement mobile en acier inoxydable, et orifice d'évacuation placé au sommet du purgeur.

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur
- Diamètre et type de raccordement
- Pression maxi de vapeur à laquelle le purgeur sera utilisé ou diamètre de l'orifice.
- Contre-pression
- Débit
- Toute autre option requise.

**SÉRIE 200 ■ MONTAGE VERTICAL**

Ajouter le sigle «CV» pour le modèle avec clapet de retenue incorporé et «LV» pour événement agrandi

N° modèle ►	211	212	213	214	215	216
Diamètre de raccordement	15	15 – 20	15 – 20 – 25	25 – 32	25 – 32 – 40	40 – 50
Bouchon	1/8"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"
Diamètre brides corps/chapeau «A»	108	133	162	190	216	259
Encombrement taraudé «B»	162	203	273	317	364	432
Encombrement brides «BB»	230	306	375	434	485	560
Nombre de boulons	6	8	6	8		12
Masse (kg), (taraudé)	2,7	5,2	9,2	15	20,3	35,2
Masse (kg), (à brides)	4	8	16	23	36	53

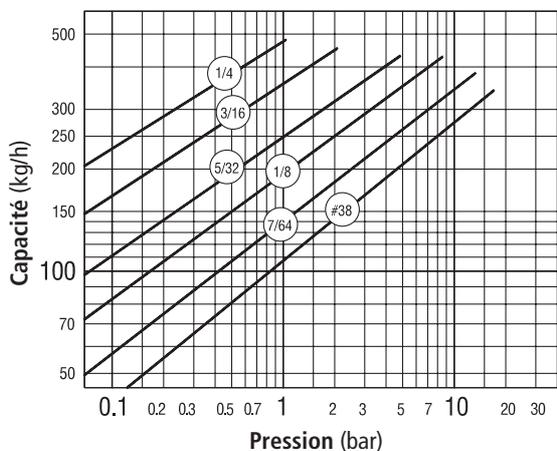
Dimensions en mm

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

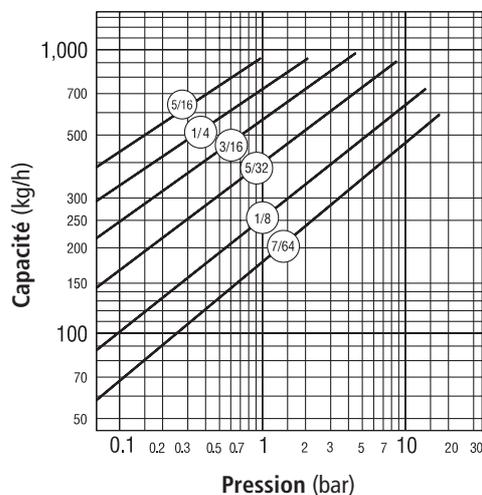
Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 200

FORGE ■ POUR INSTALLATION VERTICALE  
 PRESSION MAXI 17 bar – DÉBIT MAXI 9 072 kg/h

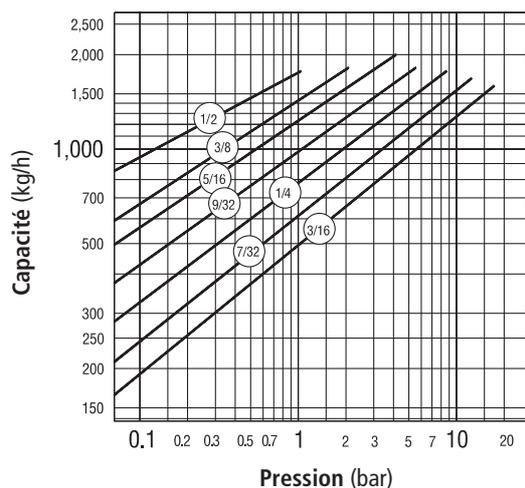
Modèle 211



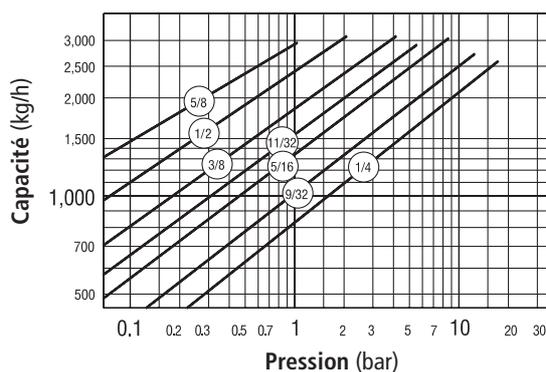
Modèle 212



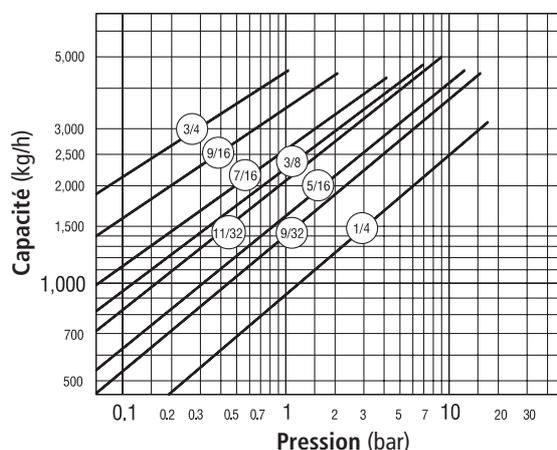
Modèle 213



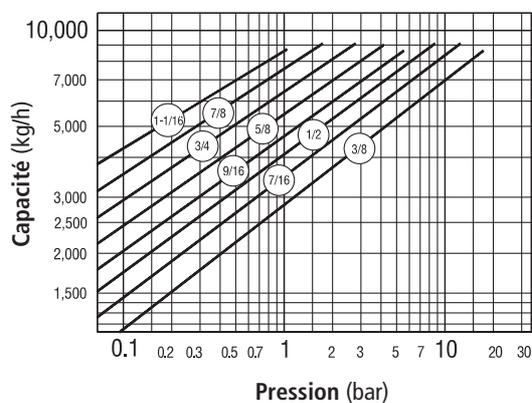
Modèle 214



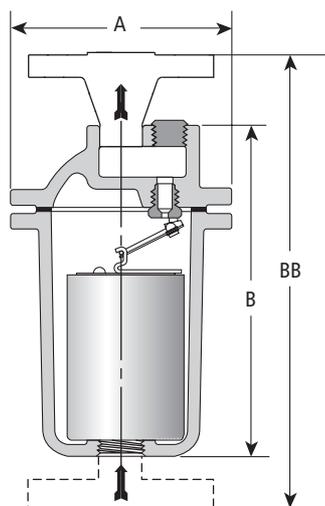
Modèle 215



Modèle 216



Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 200A**
**ACIER ■ POUR INSTALLATION VERTICALE**
**PRESSION MAXI 32 bar – DÉBIT MAXI 8 000 kg/h**

**Conditions maximum d'utilisation**

Pression maxi admissible : 32 bar @ 350 °C

Pression maxi de service : 32 bar

Les conditions maximales peuvent éventuellement être limitées par des normes, des réglementations ou autres spécifications.

**Raccordements**

Taraudés BSPT ou NPT

Brides PN 40

**Matériaux**

Corps..... Acier au carbone A420 CPM

Pièces internes... acier inoxydable - 304

Clapet &amp; siège... acier chromé renforcé - 440F

Bouchon..... acier au carbone

**Options**

- Clapet de retenue en acier inoxydable («CV»)
- Évén agrandi («LV»)
- Tige métallique auto-nettoyante

**Spécifications**

Purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert, série 200 en acier, avec évacuation continue de l'air à la température de la vapeur, équipement mobile en acier inoxydable, et orifice d'évacuation placé au sommet du purgeur.

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur
- Diamètre et type de raccordement
- Pression maxi de vapeur à laquelle le purgeur sera utilisé ou diamètre de l'orifice.
- Contre-pression
- Débit
- Toute autre option requise.

**Description**

Le purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert est reconnu comme étant le plus fiable du marché. Il assure un drainage optimal des équipements des réseaux de vapeur. Placez ce mécanisme à l'intérieur d'une pièce de fonderie très résistante, et vous réunissez alors le meilleur de chaque élément. Parce qu'ils fonctionnent de manière efficace et durable, les flotteurs inversés Armstrong vous garantissent des économies d'énergie et une réduction des coûts de remplacement.

Le mécanisme à levier libre démultiplie le poids du flotteur et permet d'ouvrir le clapet, en réaction à la pression. Ce système est sans axe ni point fixe, susceptibles de créer usure et frottement.

L'orifice d'évacuation étant situé au sommet du purgeur, les impuretés ne peuvent s'y agglomérer. Les sédiments sont maintenus en suspension jusqu'au moment où l'action de purge débute par la coulée du flotteur, tirant la bille du clapet hors de son siège (cycle d'ouverture du purgeur).

L'orifice d'évacuation est entouré par un joint d'eau qui empêche les pertes de vapeur vive. Une évacuation automatique de l'air est assurée par un trou d'évacuation sur le flotteur (fil autodécrasseur). Ce trou assure l'évacuation de l'air et du CO<sub>2</sub>, en continu, à la température de la vapeur.

Le drainage des purgeurs F.I.O se fait en continu, et bien que l'évacuation soit intermittente, il ne peut y avoir de rétention de condensats. Les purgeurs sont aussi résistants aux coups de bélier.

**SÉRIE 200A ■ MONTAGE VERTICAL**

Ajouter le sigle «CV» pour le modèle avec clapet de retenue incorporé et «LV» pour événement agrandi

N° modèle ►	213	214	215	216
Diamètre de raccordement	25 (1")	32 (1 1/4)	40 (1 1/2)	50 (2")
Diamètre chapeau «A»	187	206	238	285
Encombrement taraudé «B»	270	320	360	430
Encombrement brides «BB»	375	434	484	560
Entr'axe des raccords «K»	/	38,1	41,3	52,4
Masse (kg), (taraudé)	14	22	30	50
Masse (kg), (à brides)	16,6	25	36	58

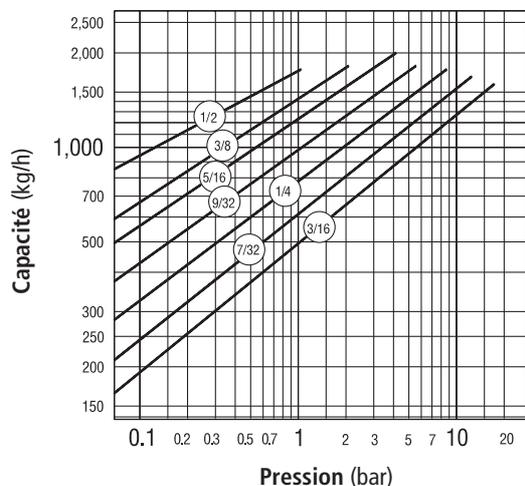
Dimensions en mm

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

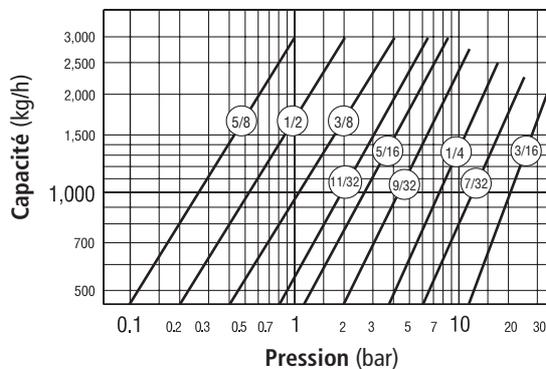
Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 200A

ACIER ■ POUR INSTALLATION VERTICALE  
 PRESSION MAXI 32 bar – DÉBIT MAXI 8 000 kg/h

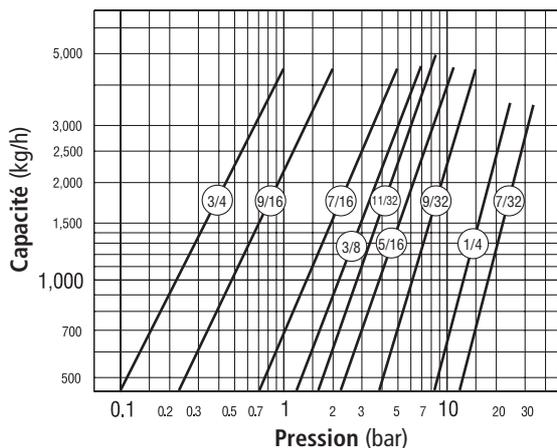
Modèle 213A



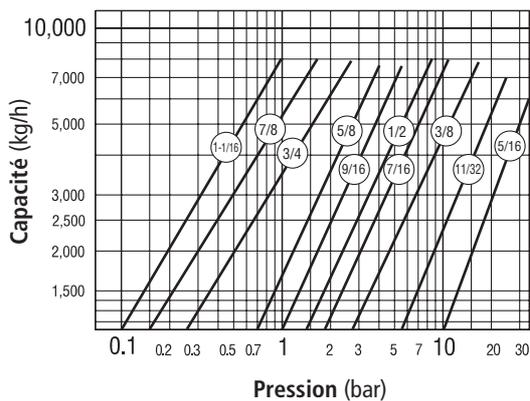
Modèle 214A



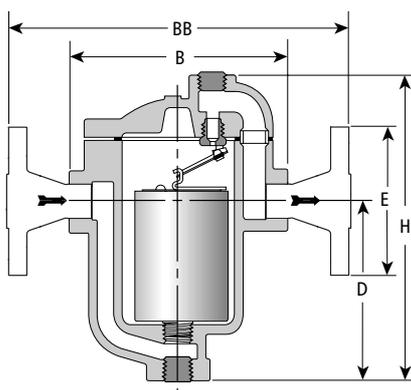
Modèle 215A



Modèle 216A



Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 800-813**
**FORGE ■ POUR INSTALLATION HORIZONTALE**
**PRESSION MAXI 17 bar – DÉBIT MAXI 2 000 kg/h**

**Description**

Le purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert est reconnu comme étant le plus fiable du marché. Il assure un drainage optimal des équipements des réseaux de vapeur. Placez ce mécanisme à l'intérieur d'une pièce de fonderie très résistante, et vous réunissez alors le meilleur de chaque élément. Parce qu'ils fonctionnent de manière efficace et durable, les flotteurs Armstrong vous garantissent des économies d'énergie et une réduction des coûts de remplacement. Afin de vous offrir de plus amples économies sur la maintenance, tous les purgeurs Armstrong à flotteur inversé ouvert en fonte, sont facilement réparables.

Le mécanisme à levier libre démultiplie le poids du flotteur et permet d'ouvrir le clapet, en réaction à la pression. Ce système est sans axe ni point fixe, susceptibles de créer usure et frottement.

L'orifice d'évacuation étant situé au sommet de l'appareil, les impuretés ne peuvent s'y agglomérer. Les sédiments sont maintenus en suspension jusqu'au moment où l'action de purge débute par la coulée du flotteur, tirant la bille du clapet hors de son siège. L'orifice d'évacuation est entouré par un joint d'eau qui empêche les pertes de vapeur vive. Une évacuation automatique de l'air est assurée par un trou d'évacuation sur le flotteur. Ce trou assure l'évacuation de l'air et du CO<sub>2</sub>, en continu, à la température de la vapeur.

Le drainage des purgeurs à flotteur inversé ouvert se fait en continu, et bien que l'évacuation soit intermittente, il ne peut y avoir de rétention de condensats. Les purgeurs sont aussi résistants aux coups de bélier.

**Conditions maximum d'utilisation**

Pression maxi admissible : 17 bar @ 232 °C

Pression maxi de service : Modèle 800 : 10 bar

Modèle 811-813 : 17 bar

Les conditions maximales peuvent éventuellement être limitées par des normes, des réglementations ou autres spécifications.

**Raccordements**

Taraudés BSPT ou NPT

Brides PN 16

**Matériaux**

Corps..... fonte ASTM A48 Class 30

Pièces internes... en acier inoxydable - 304

Clapet &amp; siège... acier chromé renforcé - 440F

Bouchon..... acier au carbone

**Options**

- Clapet de retenue en acier inoxydable («CV»)
- Évén agrandi («LV»)
- «Pop drain» en acier inoxydable : vidange automatique lors de l'arrêt de l'installation
- Raccordement pour sonde de test
- Tige auto-nettoyante

**Spécifications**

Purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert, série 800/813 en fonte, avec évacuation continue de l'air à la température de la vapeur, équipement mobile en acier inoxydable, et orifice d'évacuation placé au sommet du purgeur.

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur
- Diamètre et type de raccordement
- Pression max. de vapeur à laquelle le purgeur sera utilisé ou diamètre de l'orifice.
- Contre-pression
- Débit
- Toute autre option requise.

**SÉRIE 800-813 ■ MONTAGE HORIZONTAL**

Ajouter le sigle «CV» pour le modèle avec clapet de retenue incorporé et «LV» pour événement agrandi

N° modèle ►	800		811			812		813	
	15	20	15	20	25	15	20	20	25
Diamètre de raccordement									
Bouchon	1/4"		1/4"			1/2"		3/4"	
Diamètre brides corps/chapeau «A»	95,2		95,2			143		178	
Hauteur totale «H»	138		175			230		298	
Encombrement taraudé «B»	127		127			165		197	
Axe purgeur/bas purgeur «D»	70		108			137		179	
Encombrement brides PN 16 «BB»	195	191	195	191	191	233	229	261	
Nombre de boulons	6								
Masse (kg), (taraudé)	2,3		2,7			6,8		12,5	
Masse (kg), (à brides)	3,6	4,3	4,1	4,3	4,8	8,2	9,0	14,3	14,8

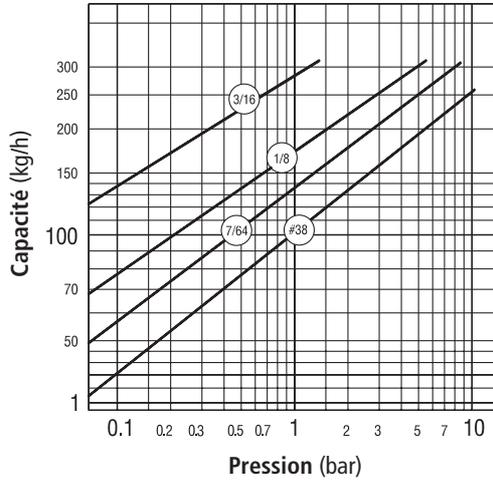
Dimensions en mm

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

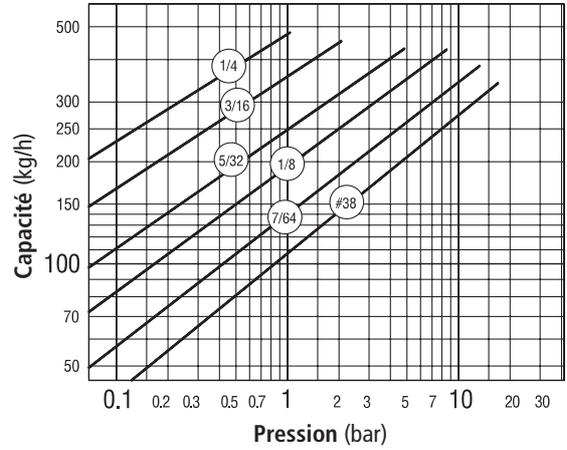
**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 800-813**

**FORGE ■ POUR INSTALLATION HORIZONTALE**  
 PRESSION MAXI 17 bar – DÉBIT MAXI 2 000 kg/h

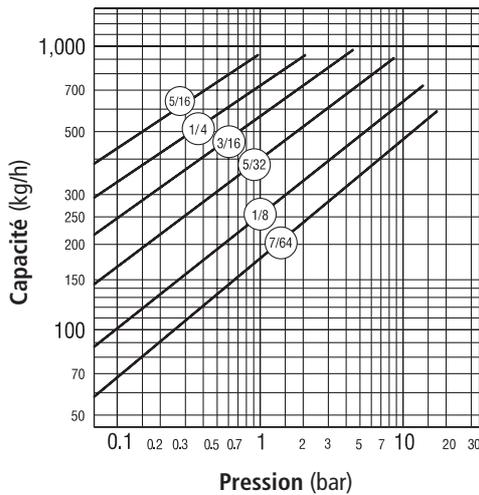
**Modèle 800**



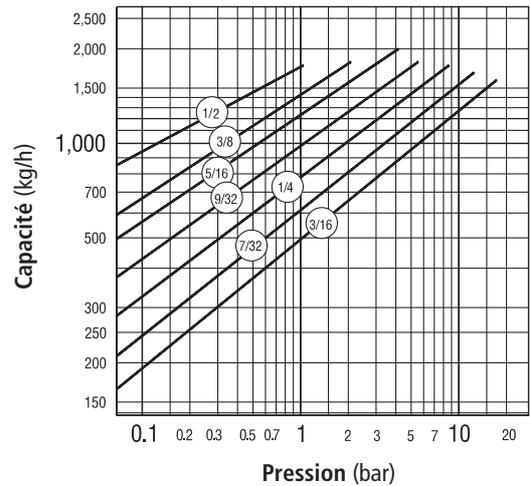
**Modèle 811**



**Modèle 812**



**Modèle 813**

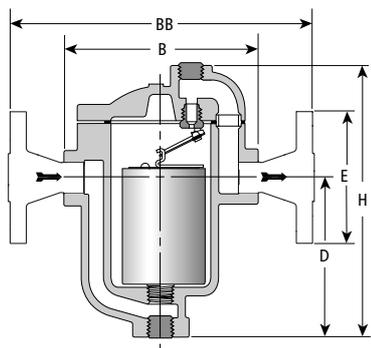


Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 814-816**

**FONTE ■ POUR INSTALLATION HORIZONTALE**

**PRESSION MAXI 17 bar – DÉBIT MAXI 9 072 kg/h**



**Description**

Le purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert est reconnu comme étant le plus fiable du marché. Il assure un drainage optimal des équipements des réseaux de vapeur. Placez ce mécanisme à l'intérieur d'une pièce de fonderie très résistante, et vous réunissez alors le meilleur de chaque élément. Parce qu'ils fonctionnent de manière efficace et durable, les flotteurs Armstrong vous garantissent des économies d'énergie et une réduction des coûts de remplacement. Afin de vous offrir de plus amples économies sur la maintenance, tous les purgeurs Armstrong à flotteur inversé ouvert en fonte, sont facilement réparables.

Le mécanisme à levier libre démultiplie le poids du flotteur et permet d'ouvrir le clapet, en réaction à la pression. Ce système est sans axe ni point fixe, susceptibles de créer usure et frottement.

L'orifice d'évacuation étant situé au sommet de l'appareil, les impuretés ne peuvent s'y agglomérer. Les sédiments sont maintenus en suspension jusqu'au moment où l'action de purge débute par la coulée du flotteur, tirant la bille du clapet hors de son siège.

L'orifice d'évacuation est entouré par un joint d'eau qui empêche les pertes de vapeur vive. Une évacuation automatique de l'air est assurée par un trou d'évacuation sur le flotteur. Ce trou assure l'évacuation de l'air et du CO2, en continu, à la température de la vapeur.

Le drainage des purgeurs à flotteur inversé ouvert se fait en continu, et bien que l'évacuation soit intermittente, il ne peut y avoir de rétention de condensats. Les purgeurs sont aussi résistants aux coups de bélier.

**Conditions maximum d'utilisation**

Pression maxi admissible : 17 bar @ 232 °C  
 Pression maxi de service : modèle 814-816 : 17 bar

Les conditions maximales peuvent éventuellement être limitées par des normes, des réglementations ou autres spécifications.

**Raccordements**

Taraudés BSPT ou NPT  
 Brides PN 16

**Matériaux**

Corps..... Fonte ASTM A48 Class 30  
 Pièces internes... acier inoxydable - 304  
 Clapet & siège ... acier chromé renforcé - 440F  
 Bouchon ..... acier au carbone

**Options**

- Clapet de retenue en acier inoxydable («CV»).
- Évén agrandi («LV»).
- «Pop drain» en acier inoxydable : vidange automatique lors de l'arrêt de l'installation.
- Raccordement pour sonde de test.
- Tige auto-nettoyante.

**Spécifications**

Purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert, série 814-816 en fonte, avec évacuation continue de l'air à la température de la vapeur, équipement mobile en acier inoxydable, et orifice d'évacuation placé au sommet du purgeur.

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur.
- Diamètre et type de raccordement.
- Pression maxi de vapeur à laquelle le purgeur sera utilisé ou diamètre de l'orifice.
- Contre-pression.
- Débit.
- Toute autre option requise.

**SÉRIE 814-816 ■ MONTAGE HORIZONTAL**

Ajouter le sigle «CV» pour le modèle avec clapet de retenue incorporé et «LV» pour événement agrandi

N° modèle ►	814		815				816	
Diamètre de raccordement	25	32	25	32	40	50	50	65
Bouchon	1"		1" 1/2				2"	
Diamètre brides corps/chapeau «A»	203		229				292	
Hauteur totale «H»	346		413				541	
Encombrement taraudé «B»	229		260				330	
Encombrement à brides «BB»	293	355	324	386	392	398	468	480
Axe purgeur/bas purgeur «D»	198		205				279	
Nombre de boulons			8					
Masse (kg), (taraudé)	20		32,2				59,4	
Masse (kg), (brides)	23	24,6	34,6	36,2	36,6	38,2	65,4	68,2

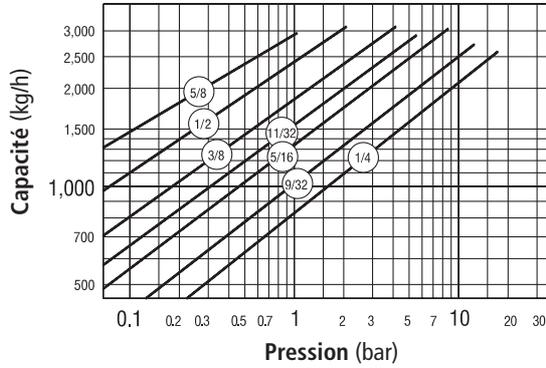
Dimensions en mm

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

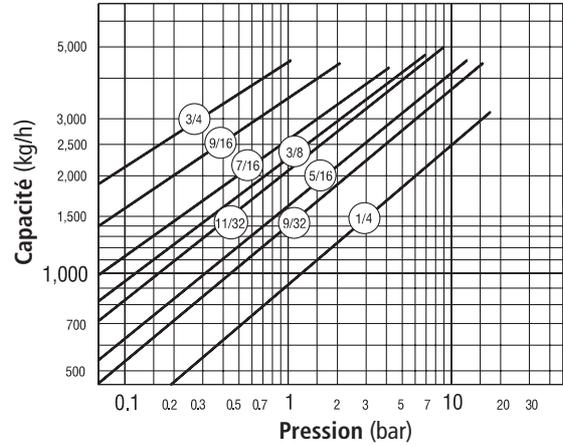
## Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 814-816

FORGE ■ POUR INSTALLATION HORIZONTALE  
 PRESSION MAXI 17 bar – DÉBIT MAXI 9 072 kg/h

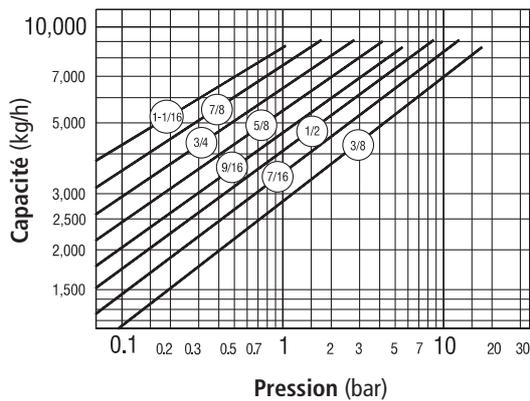
### Modèle 814

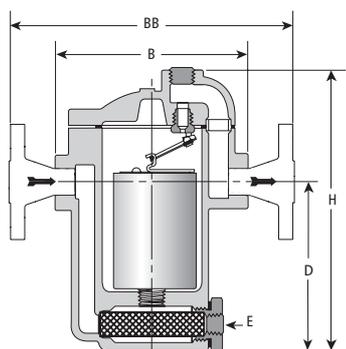


### Modèle 815



### Modèle 816



**Purgeurs de vapeur F.I.O – Série 880**
**FORGE ■ POUR INSTALLATION HORIZONTALE AVEC FILTRE INTÉGRAL**
**PRESSION MAXI 17 bar – DÉBIT MAXI 2 000 kg/h**

**Description**

Le purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert est reconnu comme étant le plus fiable du marché. Il assure un drainage optimal des équipements des réseaux de vapeur. Placez ce mécanisme à l'intérieur d'une pièce de fonderie très résistante, et vous réunissez alors le meilleur de chaque élément. Parce qu'ils fonctionnent de manière efficace et durable, les flotteurs Armstrong vous garantissent des économies d'énergie et une réduction des coûts de remplacement. Afin de vous offrir de plus amples économies sur la maintenance, tous les purgeurs Armstrong à flotteur inversé ouvert en fonte, sont facilement réparables.

Le mécanisme à levier libre démultiplie le poids du flotteur et permet d'ouvrir le clapet, en réaction à la pression. Ce système est sans axe ni point fixe, susceptibles de créer usure et frottement.

L'orifice d'évacuation étant situé au sommet de l'appareil, les impuretés ne peuvent s'y agglomérer. Les sédiments sont maintenus en suspension jusqu'au moment où l'action de purge débute par la coulée du flotteur, tirant la bille du clapet hors de son siège.

L'orifice d'évacuation est entouré par un joint d'eau qui empêche les pertes de vapeur vive. Une évacuation automatique de l'air est assurée par un trou d'évacuation sur le flotteur. Ce trou assure l'évacuation de l'air et du CO<sub>2</sub>, en continu, à la température de la vapeur.

Le drainage des purgeurs à flotteur inversé ouvert se fait en continu, et bien que l'évacuation soit intermittente, il ne peut y avoir de rétention de condensats. Les purgeurs sont aussi résistants aux coups de bélier.

**Conditions maximum d'utilisation**

Pression maxi admissible : 17 bar @ 232 °C

 Pression maxi de service : Modèle 880 : 10 bar  
 Modèle 881-883 : 17 bar

Les conditions maximales peuvent éventuellement être limitées par des normes, des réglementations ou autres spécifications.

**Raccordements**

Taraudés BSPT ou NPT

Brides PN 16

**Matériaux**

Corps..... ASTM A48 Class 30

Pièces internes... acier inoxydable - 304

Clapet &amp; siège ... acier chromé renforcé - 440F

Bouchon ..... acier au carbone

Filtre ..... acier inoxydable - 304

**Options**

- Clapet de retenue en acier inoxydable («CV»).
- Évén agrandi («LV»).
- Tige auto-nettoyante.

**Spécifications**

Purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert, série 880 en fonte avec filtre intégral, évacuation continue de l'air à la température de la vapeur, équipement mobile en acier inoxydable, et orifice d'évacuation placé au sommet du purgeur.

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur.
- Diamètre et type de raccordement.
- Pression maxi de vapeur à laquelle le purgeur sera utilisé ou diamètre de l'orifice.
- Contre-pression.
- Débit.
- Toute autre option requise.

**SÉRIE 880 ■ MONTAGE HORIZONTAL AVEC FILTRE INTÉGRAL**

Ajouter le sigle «CV» pour le modèle avec clapet de retenue incorporé et «LV» pour événement agrandi

N° modèle ►	880		881			882		883		
	15	20	15	20	25	15	20	20	25	32
Diamètre de raccordement										
Bouchon	1/4"		1/4"			1/2"		3/4"		
Diamètre brides corps/chapeau «A»	95,2		95,2			142,9		177,8		
Hauteur totale «H»	154		179			244		314		
Encombrement taraudé «B»	127		127			165		200		
Encombrement à brides «BB»	195	191	195	191		233	229	264	264	326
Axe purgeur/bas purgeur «D»	87,3		113			146		187		
Bouchon filtre «E»	3/8"		3/8"			3/8"		1/2"		
Nombre de boulons	6									
Masse (kg), (taraudé)	2,5		2,7			7		14,1		
Masse (kg), (brides)	4	4,6	4,2	4,8		8,8	9,4	15,6	16,1	17,7

Dimensions en mm

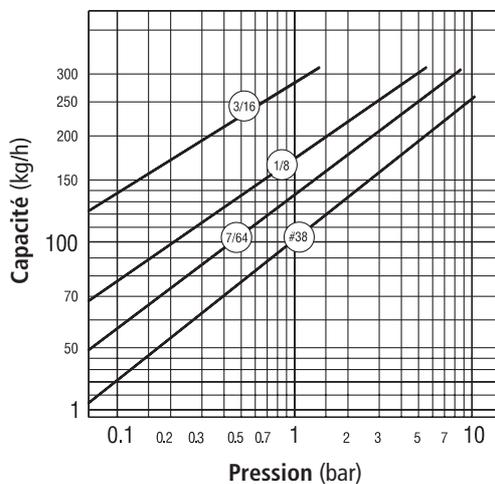
Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Purgeurs de vapeur F.I.O – Série 880**

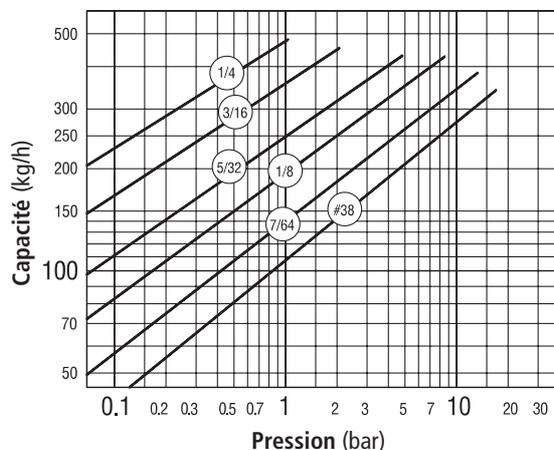
**FORGE ■ POUR INSTALLATION HORIZONTALE AVEC FILTRE INTÉGRAL**

**PRESSIION MAXI 17 bar – DÉBIT MAXI 2 000 kg/h**

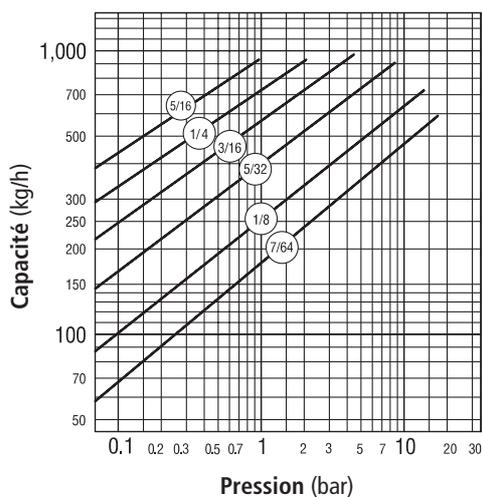
**Modèle 880**



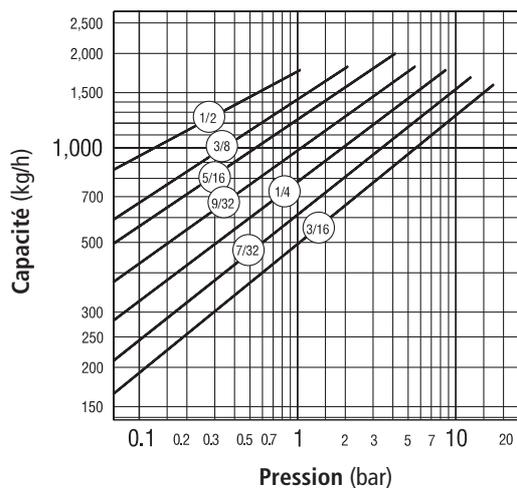
**Modèle 881**



**Modèle 882**



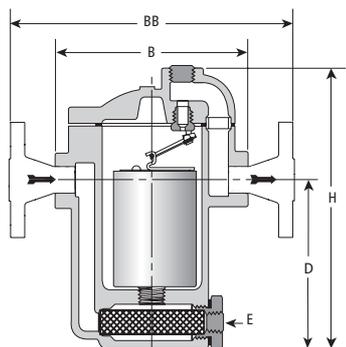
**Modèle 883**



Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Purgeurs de vapeur F.I.O – Série 880A**

**ACIER ■ POUR INSTALLATION HORIZONTALE AVEC FILTRE INTÉGRAL**  
**PRESSION MAXI 25 bar – DÉBIT MAXI 1 700 kg/h**



**Description**

Le purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert est reconnu comme étant le plus fiable du marché. Il assure un drainage optimal des équipements des réseaux de vapeur. Placez ce mécanisme à l'intérieur d'une pièce de fonderie très résistante, et vous réunissez alors le meilleur de chaque élément. Parce qu'ils fonctionnent de manière efficace et durable, les flotteurs Armstrong vous garantissent des économies d'énergie et une réduction des coûts de remplacement. Afin de vous offrir de plus amples économies sur la maintenance, tous les purgeurs Armstrong à flotteur inversé ouvert en fonte, sont facilement réparables.

Le mécanisme à levier libre démultiplie le poids du flotteur et permet d'ouvrir le clapet, en réaction à la pression. Ce système est sans axe ni point fixe, susceptibles de créer usure et frottement.

L'orifice d'évacuation étant situé au sommet de l'appareil, les impuretés ne peuvent s'y agglomérer. Les sédiments sont maintenus en suspension jusqu'au moment où l'action de purge débute par la coulée du flotteur, tirant la bille du clapet hors de son siège.

L'orifice d'évacuation est entouré par un joint d'eau qui empêche les pertes de vapeur vive. Une évacuation automatique de l'air est assurée par un trou d'évacuation sur le flotteur. Ce trou assure l'évacuation de l'air et du CO<sub>2</sub>, en continu, à la température de la vapeur.

Le drainage des purgeurs à flotteur inversé ouvert se fait en continu, et bien que l'évacuation soit intermittente, il ne peut y avoir de rétention de condensats. Les purgeurs sont aussi résistants aux coups de bélier.

**Conditions maximum d'utilisation**

Pression maxi admissible : 25 bar @ 350 °C  
 Pression maxi de service : Modèle 881A : 20 bar  
 Modèle 882A-883A : 25 bar

Les conditions maximales peuvent éventuellement être limitées par des normes, des réglementations ou autres spécifications.

**Raccordements**

Taraudés BSPT ou NPT  
 Soudé SW  
 Brides ISO PN 20/25/40/50

**Matériaux**

Corps..... Acier au carbone A420 CPM  
 Pièces internes... acier inoxydable - 304  
 Clapet & siège ... acier chromé renforcé - 440F  
 Bouchon ..... acier au carbone  
 Filtre ..... acier inoxydable - 304

**Options**

- Clapet de retenue en acier inoxydable («CV»).
- Évent agrandi («LV»).
- Tige auto-nettoyante.

**Spécifications**

Purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert, série 880 A en acier avec filtre intégral, évacuation continue de l'air à la température de la vapeur, équipement mobile en acier inoxydable, et orifice d'évacuation placé au sommet du purgeur.

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur.
- Diamètre et type de raccordement.
- Pression maxi de vapeur à laquelle le purgeur sera utilisé ou diamètre de l'orifice.
- Contre-pression.
- Débit.
- Toute autre option requise.

**SÉRIE 880A ■ MONTAGE HORIZONTAL AVEC FILTRE INTÉGRAL**

Ajouter le sigle «CV» pour le modèle avec clapet de retenue incorporé et «LV» pour évent agrandi

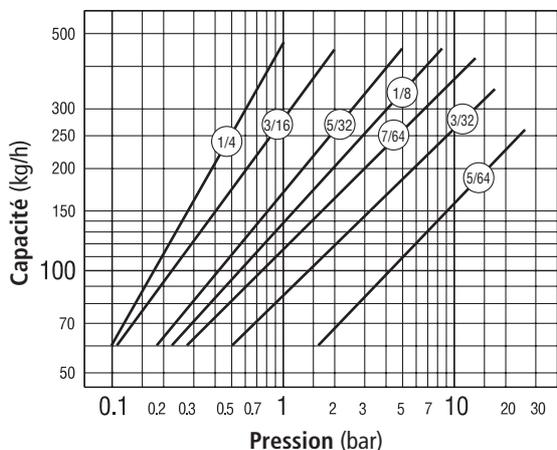
N° modèle ►	881A	882A	883A
Diamètre de raccordement	15,20 (1/2", 3/4")	20 (3/4")	25 (1")
Bouchon	1/4"	1/2"	3/4"
Diamètre chapeau «A»	95	146	178
Hauteur totale «H»	179	241	316
Encombrement taraudé «B»	127	165	200
Encombrement à brides «BB»	170	235	268
Axe purgeur/bas purgeur «D»	113	146	190
Masse (kg), (taraudé)	3,2	7,2	13,6
Masse (kg), (brides)	4,3	9,0	15,6

Dimensions en mm

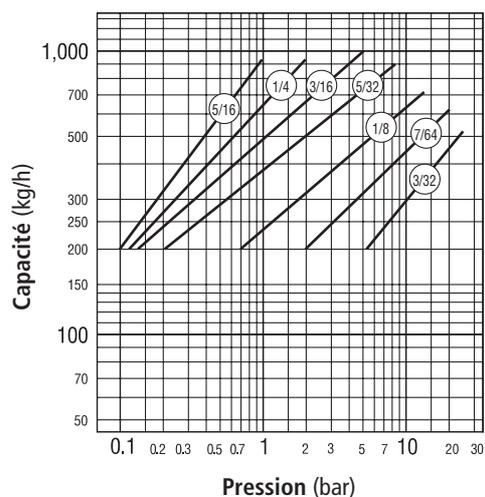
**Purgeurs de vapeur F.I.O – Série 880A**

**ACIER ■ POUR INSTALLATION HORIZONTALE AVEC FILTRE INTÉGRAL**  
 PRESSION MAXI 25 bar – DÉBIT MAXI 1 700 kg/h

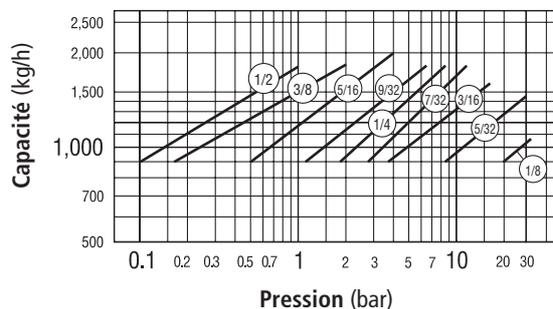
**Modèle 881A**



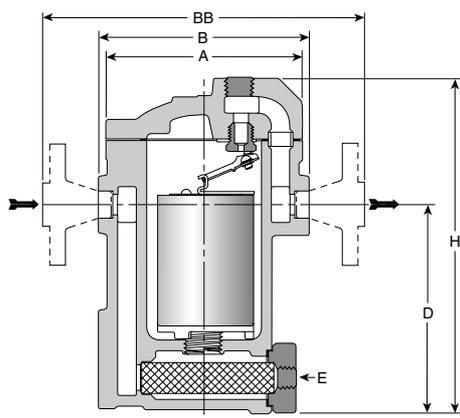
**Modèle 882A**



**Modèle 883A**



Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 980**
**ACIER ■ POUR INSTALLATION HORIZONTALE AVEC FILTRE INCORPORÉ**  
**PRESSIION MAXI 41 bar – DÉBIT MAXI 2 000 kg/h**

**Description**

Armstrong vous propose, pour ses deux modèles de purgeurs en acier coulé (avec filtre incorporé, et pour montage horizontal), un large choix de raccords à souder –SW–, à brides, ou taraudés.

Le mécanisme à levier libre démultiplie le poids du flotteur et permet d'ouvrir le clapet, en réaction à la pression. Ce système est sans axe ni point fixe, susceptibles de créer usure et frottement.

L'orifice d'évacuation étant situé au sommet de l'appareil, les impuretés ne peuvent s'y agglomérer. Les sédiments sont maintenus en suspension jusqu'au moment où l'action de purge débute par la coulée du flotteur, tirant la bille du clapet hors de son siège. L'orifice d'évacuation est entouré par un joint d'eau qui empêche les pertes de vapeur vive. Une évacuation automatique de l'air est assurée par un trou d'évacuation sur le flotteur. Ce trou assure l'évacuation de l'air et du CO<sub>2</sub>, en continu, à la température de la vapeur.

Le drainage des purgeurs à flotteur inversé ouvert se fait en continu, et bien que l'évacuation soit intermittente, il ne peut y avoir de rétention de condensats. Les purgeurs sont aussi résistants aux coups de bélier.

**Conditions maximum d'utilisation**

Pression maxi admissible : 41 bar @ 343 °C

Pression maxi de service : 41 bar

**Raccords**

Taraudés BSPT ou NPT

À brides (brides ANSI 600)

À souder SW.

**Matériaux**

Corps..... acier ASTM A216 WCB  
 Pièces internes... acier inoxydable - 304  
 Clapet & siège... acier chromé renforcé - 440F  
 Bouchon ..... acier au carbone  
 Filtre ..... acier inoxydable - 304

**Options**

- Clapet de retenue en acier inoxydable («CV»).
- Évent agrandi («LV»).
- Tige auto-nettoyante.

**Spécifications**

Purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert, série 980 en acier, avec évacuation continue de l'air à la température de la vapeur, équipement mobile en acier inoxydable, filtre intégral et orifice d'évacuation placé au sommet du purgeur.

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur.
- Diamètre et type de raccordement.
- Quand des brides sont requises, indiquer le détail de leurs spécifications.
- Pression maxi de vapeur à laquelle le purgeur sera utilisé ou diamètre de l'orifice.
- Contre-pression.
- Débit.
- Toute autre option requise.

**SÉRIE 980**

N° modèle ►	981		983	
	15	20	20	25
Diamètre de raccordement	15	20	20	25
Bouchon	1/2"		3/4"	
Diamètre brides corps/chapeau «A»	114		184	
Hauteur totale «H»	219		313	
Encombrement taraudé, soudé «B»	137		197	
Encombrement brides Class 600 ANSI* «BB»	235	238	298	308
Axe purgeur/bas purgeur «D»	122		192	
Bouchon filtre «E»	3/8"		3/4"	
Masse (kg), BSPT, NPT ou SW	5,2		19,5	
Masse (kg), brides ANSI 600	8,2		22,7	

\* Autres brides sur demande.

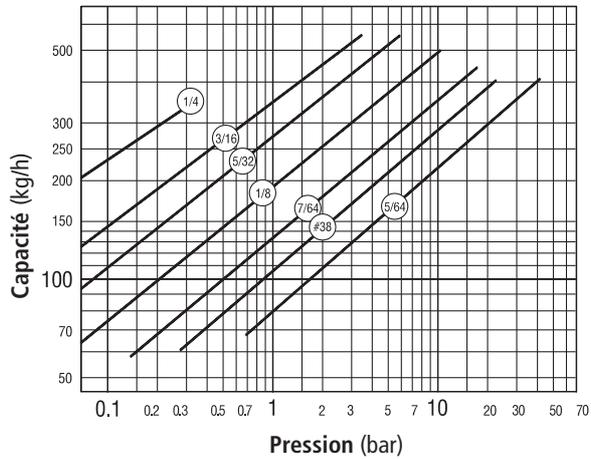
Dimensions en mm

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

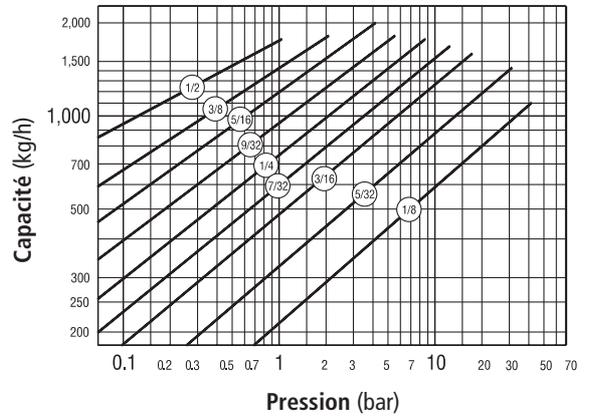
**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 980**

**ACIER ■ POUR INSTALLATION HORIZONTALE AVEC FILTRE INCORPORÉ**  
 PRESSION MAXI 41 bar – DÉBIT MAXI 2 000 kg/h

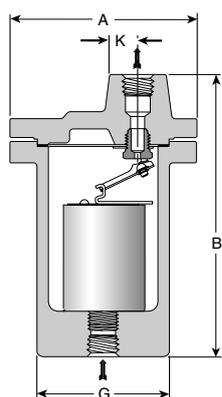
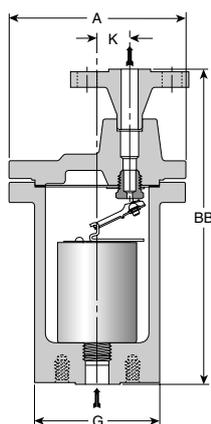
**Modèle 981**



**Modèle 983**



Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 300**
**ACIER FORGÉ ■ POUR INSTALLATION VERTICALE**
**PRESSION MAXI 45 bar – DÉBIT MAXI 9 072 kg/h**

**Série 300**

**Série 300-FW**
**Description**

À travers sa série 300, Armstrong vous propose des purgeurs F.I.O en acier forgé, pour installation verticale, avec un large choix de raccords taraudés, à brides ou à souder.

Le mécanisme à levier libre démultiplie le poids du flotteur et permet d'ouvrir le clapet, en réaction à la pression. Ce système est sans axe ni point fixe, susceptibles de créer usure et frottement.

L'orifice d'évacuation étant situé au sommet du purgeur, les impuretés ne peuvent s'y agglomérer. Les sédiments sont maintenus en suspension jusqu'au moment où l'action de purge débute par la coulée du flotteur, tirant la bille du clapet hors de son siège.

L'orifice d'évacuation est entouré d'un joint d'eau qui empêche les pertes de vapeur vive. Une évacuation automatique de l'air est assurée par un trou d'évacuation sur le flotteur. Ce trou assure l'évacuation de l'air et du CO<sub>2</sub>, en continu, à la température de la vapeur.

Le drainage des purgeurs à flotteur inversé ouvert se fait en continu, et bien que l'évacuation soit intermittente, il ne peut y avoir de rétention de condensats. Les purgeurs sont aussi résistants aux coups de bélier.

**Pour application en vapeur surchauffée**

- 1 – Ne pas sur-dimensionner l'orifice, un diamètre réduit peut être conseillé.
- 2 – Prévoir un clapet & siège renforcés, un tube d'admission rallongé et un clapet anti-retour.
- 3 – Équiper d'un pot de purge correctement dimensionné.
- 4 – Prévoir 1 mètre de longueur de tuyauterie entre le purgeur et la ligne à purger.
- 5 – Ne pas calorifuger le purgeur et la tuyauterie de raccordement.

**Raccordements**

Taraudés BSPT ou NPT  
À brides  
À souder SW.

**Matériaux**

Corps..... acier forgé ASTM A105.  
Les modèles 312, 313, 316 sont aussi disponibles en acier inoxydable moulé 316 avec pièces internes en acier inoxydable.  
Pièces internes... acier inoxydable - 304 (lest en fonte pour les gros diamètres)  
Clapet & siège... acier chromé renforcé - 440F

**Options**

- Clapet de retenue en acier inoxydable («CV»).
- Évent agrandi («LV»).
- Tige auto-nettoyante.

**Spécifications**

Purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert, série 300 en acier forgé, avec évacuation continue de l'air à la température de la vapeur, équipement mobile en acier inoxydable et orifice d'évacuation placé au sommet du purgeur.

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur.
- Diamètre et type de raccordement.
- Quand des brides sont requises, indiquer le détail de leurs spécifications.
- Pression maxi de vapeur à laquelle le purgeur sera utilisé ou diamètre de l'orifice.
- Contre-pression.
- Débit.
- Toute autre option requise.

**PRESSION/TEMPÉRATURE POUR PURGEURS EN ACIER CARBONE**

N° modèle	Pression maxi de service (bar) / vapeur saturée	Pression maxi admissible (bar) en fonction de la température (°C)			
		- 28 / + 343 °C	371 °C	399 °C	427 °C
310	27,5	48	<b>48</b>	50	41
312	41	41	<b>41</b>	38,5	34,5
313	45	74	<b>74</b>	67	54
314	45	<b>78</b>	77	68	56
315	45	<b>70</b>	66,5	59	47,5
316	45	<b>76</b>	72	65	52

**Notes :** La pression maxi de service indiquée sur la plaque firme correspond à l'orifice utilisé. Les pressions maxi admissibles -surlignées en gras- sont indiquées sur les plaques firmes. Les purgeurs équipés de brides peuvent avoir des pressions et températures de service différentes.

**SÉRIE 300 ■ MONTAGE VERTICAL**

Ajouter le sigle «CV» pour le modèle avec clapet de retenue incorporé et «LV» pour évent agrandi

N° modèles taraudés / SW ► N° modèles à brides ►	310 310-FW	312 312-FW	313 313-FW	314 314-FW	315 315-FW	316 316-FW
Diamètre de raccordement	15 – 20	15 – 20 – 25	15 – 20 – 25	25 – 32	25 – 32 – 40	40 – 50
Diamètre brides corps/chapeau «A»	117	171	203	219	248	302
Encombrement taraudé/soudé «B»	202	259	292	348	381	435
Encombrement brides ANSI 600 «BB»	306*	313	352	408	446	500
Diamètre purgeur «G»	78	121	130	146	168	213
Entr'axe des raccords «K»	14,3	31,7	36,5	36,5	44,4	54,0
Nombre de boulons	6		8		9	
Masse (kg), NPT ou SW	4,5	13,6	22,7	31,8	44,5	81,2
Masse (kg), brides PN, ANSI	5,4	14,5	23,1	33,1	46,7	83,5

\*Les dimensions «BB» sont indiquées pour les purgeurs 310-FW, diamètre 3/4", brides ANSI 600. Autres, nous consulter.

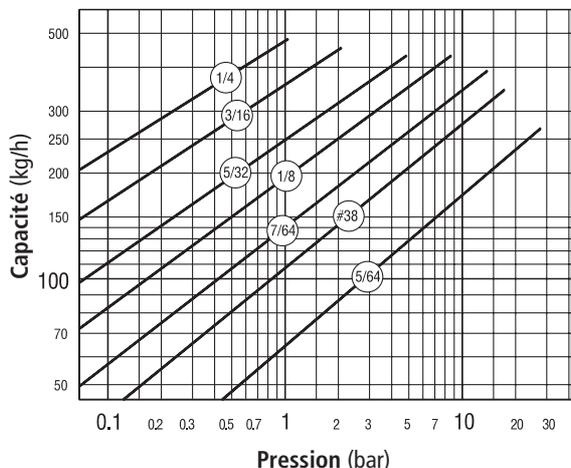
Dimensions en mm

**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 300**

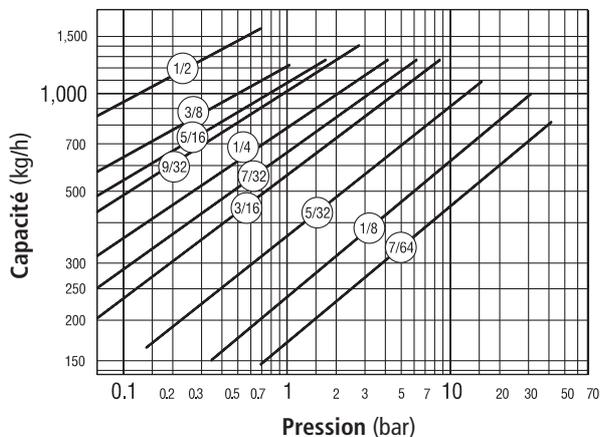
**ACIER FORGÉ ■ POUR INSTALLATION VERTICALE**

**PRESSION MAXI 45 bar – DÉBIT MAXI 9 072 kg/h**

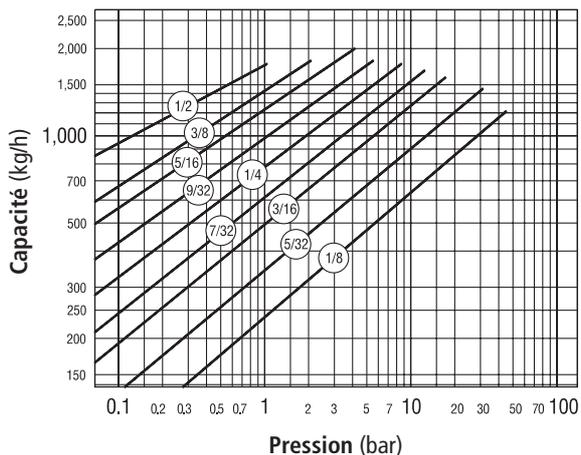
**Modèle 310**



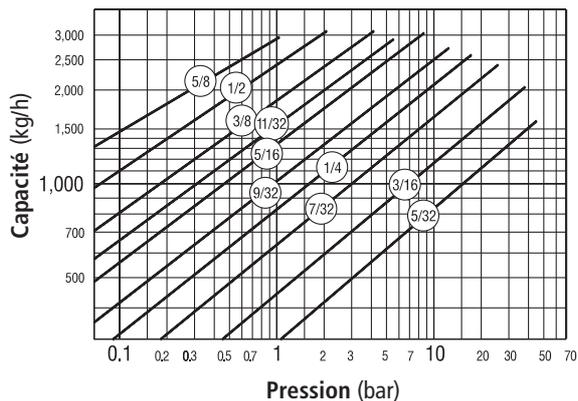
**Modèle 312**



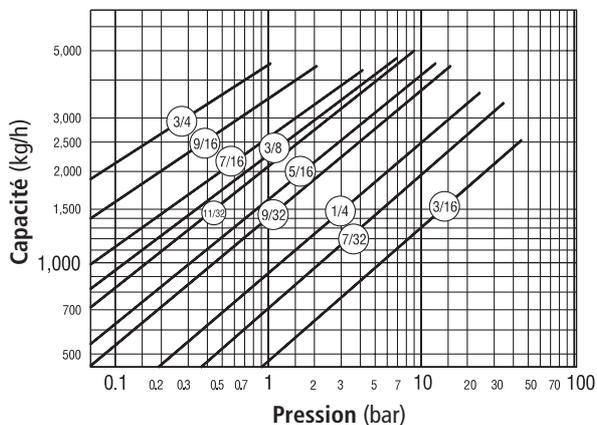
**Modèle 313**



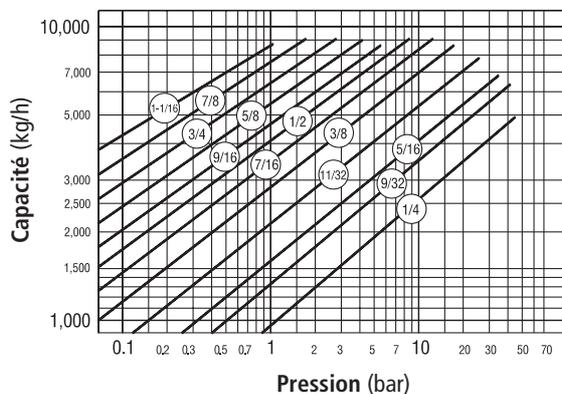
**Modèle 314**



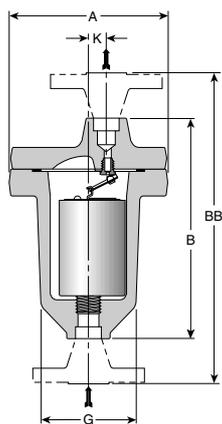
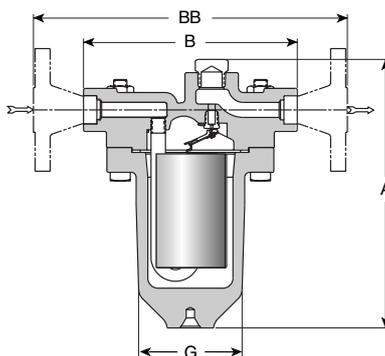
**Modèle 315**



**Modèle 316**



Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 411G-421**
**ACIER CARBONE ■ POUR INSTALLATION VERTICALE ET HORIZONTALE**  
**PRESSION MAXI 69 bar – DÉBIT MAXI 590 kg/h**

**Série 411-G**

**Série 421**

**Description**

Modèles de purgeurs à flotteur inversé ouvert Armstrong n° 411-G et 421, installation verticale et horizontale, pour faibles débits et hautes pressions.

Le mécanisme à levier libre démultiplie le poids du flotteur et permet d'ouvrir le clapet, en réaction à la pression. Ce système est sans axe ni point fixe, susceptibles de créer usure et frottement.

L'orifice d'évacuation étant situé au sommet du purgeur, les impuretés ne peuvent s'y agglomérer. Les sédiments sont maintenus en suspension jusqu'au moment où l'action de purge débute par la coulée du flotteur, tirant la bille du clapet hors de son siège dans le corps du purgeur.

L'orifice d'évacuation est entouré d'un joint d'eau qui empêche les pertes de vapeur vive. Une évacuation automatique de l'air est assurée par un trou d'évacuation sur le flotteur. Ce trou assure l'évacuation de l'air et du CO<sub>2</sub>, en continu, à la température de la vapeur.

Le drainage des purgeurs à flotteur inversé ouvert se fait en continu, et bien que l'évacuation soit intermittente, il ne peut y avoir de rétention de condensats. Les purgeurs sont aussi résistants aux coups de bélier.

Le modèle 421 offre une combinaison d'avantages tels la commodité de maintenance et les économies d'énergie. Il a été conçu afin de répondre efficacement aux besoins des clients, particulièrement en termes de gestion d'énergie sur une longue période de service.

**Raccordements**

Tarudés BSPT ou NPT  
 À brides  
 À souder SW.

**Matériaux**

Corps ..... acier ASTM A105  
 Chapeau 411-G... acier ASTM A105  
                   421 ..... acier ASTM A216 WCB  
 Pièces internes.... acier inoxydable - 304  
 Clapet & siège..... 17-4PH

**Options**

- Clapet de retenue en acier inoxydable («CV») (411-G seulement).
- Évén agrandi («LV»).

**Spécifications**

Purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert, série 411-G, 421, en acier carbone, avec évacuation continue de l'air à la température de la vapeur, équipement mobile en acier inoxydable et orifice d'évacuation placé au sommet du purgeur.

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur.
- Diamètre et type de raccordement. Indiquer les spécifications des brides de manière détaillée quand celles-ci sont requises.
- Pression maxi de vapeur à laquelle le purgeur sera utilisé ou diamètre de l'orifice.
- Contre-pression.
- Débit.
- Toute autre option requise.

**SÉRIE 411-G ■ MONTAGE VERTICAL – SÉRIE 421 ■ MONTAGE HORIZONTAL**

Ajouter le sigle «CV» pour le modèle avec clapet de retenue incorporé et «LV» pour événement agrandi

N° modèles tarudés / SW N° modèles à brides	411G	421
	411G-FW	421-FW
Diamètre de raccordement	15 – 20	15 – 20
Diamètre «A»	160	203
Encombrement tarudé/soudé «B»	224	258
Encombrement brides «BB»	354*	298*
Diamètre purgeur «G»	103	98
Entr'axe des raccordements «K»	19	–
Nombre de boulons	8	8
Masse (kg), BSPT, NPT ou SW	11,3	12,6
Masse (kg), brides PN ou ANSI	15,9	16,3

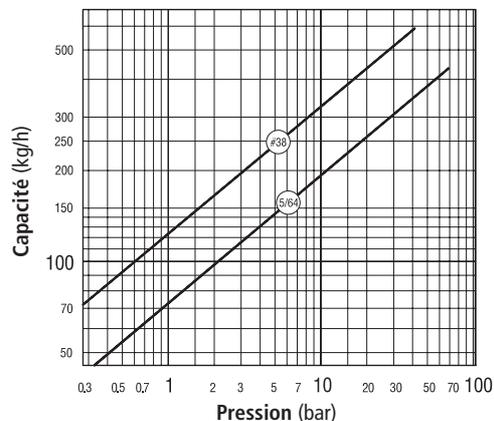
\* Les dimensions «BB» sont indiquées pour les purgeurs diamètre 3/4" (20 mm), brides ANSI 900. Autres, nous consulter.

Dimensions en mm

## Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 411G-421

ACIER CARBONE ■ POUR INSTALLATION VERTICALE ET HORIZONTALE  
 PRESSION MAXI 69 bar – DÉBIT MAXI 590 kg/h

### Modèle 411-G et 421



**Note :** # 38 : l'orifice du modèle 421 est limité à 39 bar.

### PRESSION/TEMPÉRATURE POUR PURGEURS EN ACIER

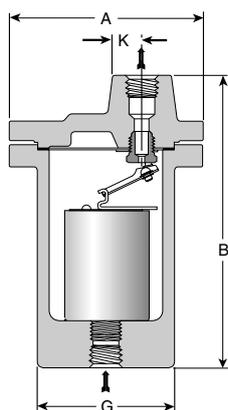
N° modèle	Pression maxi de service / vapeur saturée	Pression maxi admissible en fonction de la température		
		- 28 /+ 371 °C	399 °C	427 °C
		bar		
411G / 421	69	69	65,5	58

**Note :** La pression maxi de service indiquée sur la plaque firme correspond à l'orifice utilisé. Les pressions maxi admissibles -surlignées en gras- sont indiquées sur les plaques firmes. Les purgeurs équipés de brides peuvent avoir des pressions et températures de service différentes.

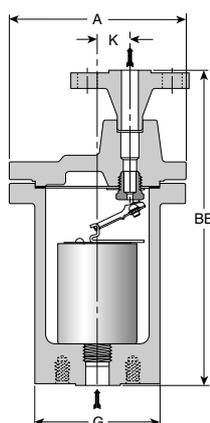
**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 400**

**ACIER AU CHROME MOLYBDÈNE ■ POUR INSTALLATION VERTICALE**

PRESSION MAXI 69 bar – DÉBIT MAXI 9 072 kg/h



Série 400



Série 400-FW

**Description**

À travers sa série 400, Armstrong vous propose des purgeurs F.I.O. en acier au chrome molybdène, pour installation verticale avec un large choix de raccords taraudés, à brides ou à souder SW.

Le mécanisme à levier libre démultiplie le poids du flotteur et permet d'ouvrir le clapet, en réaction à la pression. Ce système est sans axe ni point fixe, susceptibles de créer usure et frottement.

L'orifice d'évacuation étant situé au sommet du purgeur, les impuretés ne peuvent s'y agglomérer. Les sédiments sont maintenus en suspension jusqu'au moment où l'action de purge débute par la coulée du flotteur, tirant la bille du clapet hors de son siège dans le corps du purgeur.

L'orifice d'évacuation est entouré d'un joint d'eau qui empêche les pertes de vapeur vive. Une évacuation automatique de l'air est assurée par un trou d'évacuation sur le flotteur. Ce trou assure l'évacuation de l'air et du CO<sub>2</sub>, en continu, à la température de la vapeur.

Le drainage des purgeurs à flotteur inversé ouvert se fait en continu, et bien que l'évacuation soit intermittente, il ne peut y avoir de rétention de condensats. Les purgeurs sont aussi résistants aux coups de bélier.

**Pour service en vapeur surchauffée**

- 1 – Ne pas sur-dimensionner l'orifice, un diamètre réduit peut être conseillé.
- 2 – Prévoir un clapet & siège renforcés, un tube d'admission rallongé et un clapet anti-retour.
- 3 – Équiper d'un pot de purge correctement dimensionné.
- 4 – Prévoir 1 mètre de longueur de tuyauterie entre le purgeur et la ligne à purger.
- 5 – Ne pas calorifuger le purgeur et la tuyauterie de raccordement.

**Raccordements**

- Taraudés BSPT ou NPT
- À brides
- À souder SW.

**Matériaux**

- Corps ..... acier ASTM A182 F22 Class 3.  
Les modèles 413 et 415 sont aussi disponibles en acier inoxydable moulé 316 avec pièces internes en acier inoxydable.
- Pièces internes .... acier inoxydable 304
- Clapet & siège ..... 17-4PH ou acier renforcé au chrome 440F

**Options**

- Clapet de retenue en acier inoxydable («CV»).
- Évén agrandi («LV»).

**Spécifications**

Purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert, série 400, en acier au chrome molybdène, avec évacuation continue de l'air à la température de la vapeur, équipement mobile en acier inoxydable et orifice d'évacuation placé au sommet du purgeur.

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur.
- Diamètre et type de raccordement. Indiquer les spécifications des brides de manière détaillée quand celles-ci sont requises.
- Pression maxi de vapeur à laquelle le purgeur sera utilisé ou diamètre de l'orifice.
- Contre-pression.
- Débit.
- Toute autre option requise.

**SÉRIE 400 ■ MONTAGE HORIZONTAL**

Ajouter le sigle «CV» pour le modèle avec clapet de retenue incorporé et «LV» pour événement agrandi

	N° modèles taraudés / SW ▶	413	415	416
	N° modèles à brides ▶	413-FW	415-FW	416-FW
Diamètre de raccordement		15 – 20 – 25	25 – 32 – 40	40 – 50
Diamètre bride corps/chapeau «A»		219	273	317
Encombrement taraudé/soudé «B»		310	379	448
Encombrement brides «BB»		378	459	546
Diamètre du corps «G»		137	175	216
Entr'axe des raccords «K»		36,5	44,4	54
Nombre de boulons		8	9	12
Masse (kg), NPT ou SW		29,5	57,2	93
Masse (kg), brides		31,8	59,9	95,7

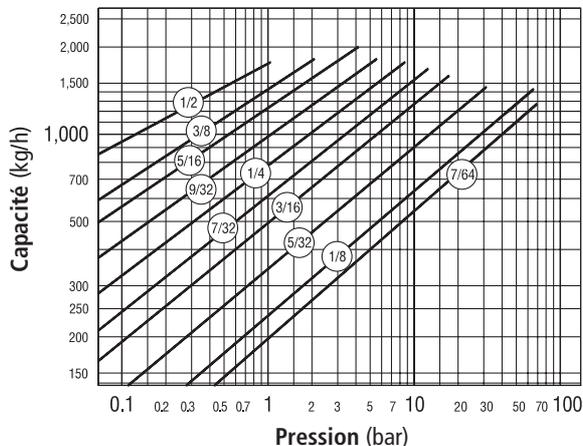
Dimensions en mm

**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 400**

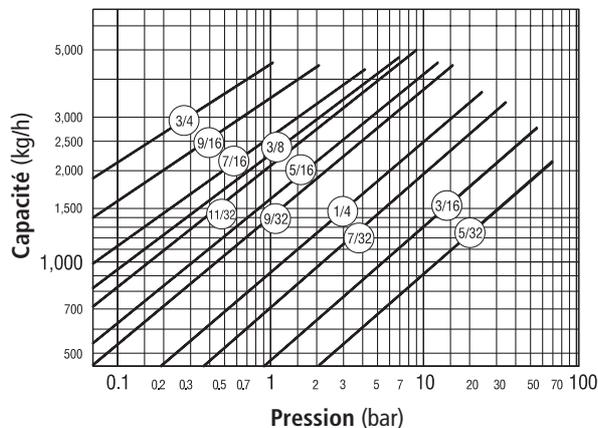
**ACIER AU CHROME MOLYBDÈNE ■ POUR INSTALLATION VERTICALE**

**PRESSIION MAXI 69 bar – DÉBIT MAXI 9 072 kg/h**

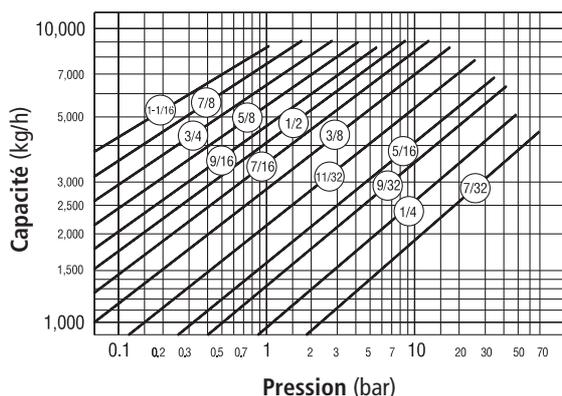
**Modèle 413**



**Modèle 415**



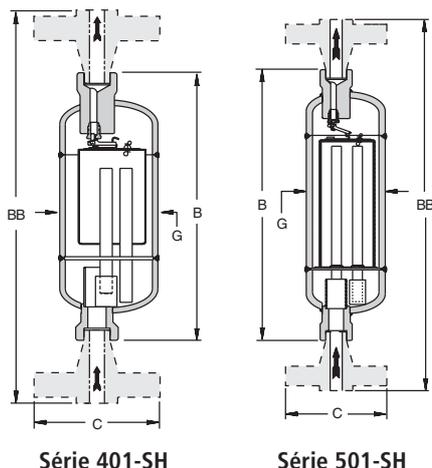
**Modèle 416**



**PRESSIION/TEMPÉRATURE POUR PURGEURS EN ACIER FORGÉ**

N° modèle	Pression maxi de service / vapeur saturée	Pression maxi admissible en fonction de la température			
		- 28 /+ 399 °C	427 °C	454 °C	482 °C
		bar			
413	69	83	<b>83</b>	72	54
415	69	76	<b>76</b>	74,5	66,5
416	69	<b>117</b>	114	93	68

**Note :** La pression maxi de service indiquée sur la plaque firme correspond à l'orifice utilisé. Les pressions maxi admissibles **-surlignées en gras-** sont indiquées sur les plaques firmes. Les purgeurs équipés de brides peuvent avoir des pressions et températures de service différentes.

**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 401-SH/501-SH**  
**Application vapeur surchauffée**
**ACIER CARBONE/INOXYDABLE ■ POUR INSTALLATION VERTICALE**  
**PRESSIION MAXI 105 bar – DÉBIT MAXI 432 kg/h**

**Série 401-SH**
**Série 501-SH**
**Description**

Les purgeurs F.I.O. de la série 401-SH et 501-SH ont été conçus afin de résoudre les difficultés les plus sévères, c'est-à-dire celles causées lorsque nous avons la combinaison : surchauffe/haute pression/faible charge.

Afin d'assurer ce service très particulier, Armstrong a créé un purgeur F.I.O. équipé spécialement d'une chambre d'accumulation. Cette chambre permet de recueillir suffisamment de condensats pour assurer l'entière réalisation des cycles de purge. Une coupelle située dans la chambre, flotte de bas en haut dans le tube d'admission vapeur et l'obstrue lorsque le niveau de condensat augmente. Pendant que la chambre d'accumulation collecte le condensat, la vapeur continue de circuler sous le flotteur et provoque la fermeture étanche de l'orifice d'évacuation, puis le niveau de condensats s'accroît dans le corps du purgeur et le flotteur coule. L'opération se fait en «tout ou rien». Pas de laminage ou de mouvements rapides du clapet, pas de fuite...

De plus, il procure une combinaison d'avantages propres aux purgeurs F.I.O. :

- résistance optimale à l'usure, corrosion et coups de bélier,
- absence de joint limitant les risques de fuites,
- mécanisme unique à levier libre démultipliant le poids du flotteur et permettant d'ouvrir le clapet,
- système sans axe ni point fixe, susceptibles de créer usure et frottement,
- encrassement réduit grâce à la position haute du siège et du clapet,
- l'orifice d'évacuation étant situé au sommet du purgeur, les impuretés ne peuvent s'y agglomérer. Les particules sont maintenues en suspension puis évacuées lorsque débute le cycle d'évacuation,
- orifice d'évacuation entouré par un joint d'eau qui empêche les pertes de vapeur vive,

- évacuation automatique de l'air assurée par un trou d'évacuation sur le flotteur,
- les purgeurs F.I.O. ne nécessitent aucun réglage particulier. Ils empêchent les rétentions de condensats et sont résistants aux coups de bélier.

**Conditions maximum d'utilisation**

Pression maxi admissible : Modèle 401-SH : 69 bar @ 427 °C  
 Modèle 501-SH : 105 bar @ 454 °C

Pression maxi de service : Modèle 401-SH : 69 bar  
 Modèle 501-SH : 105 bar

**Raccordements**

Taraudés BSPT (401-SH seulement) ou NPT  
 À brides  
 À souder SW.

**Matériaux**

Corps..... Modèle 401-SH : acier carbone ASTM A106 Gr. B  
 Modèle 501-SH : acier inoxydable 316L-ASTM A312  
 Pièces internes..... acier inoxydable 304  
 Clapet & siège ..... stellite  
 Connexions ..... Modèle 401-SH : acier inoxydable 304  
 Modèle 501-SH : acier inoxydable 316L

**Spécifications**

Purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert, série 401-SH / 501-SH, en acier carbone (acier inoxydable), avec chambre d'accumulation, évacuation continue de l'air à la température de la vapeur, équipement mobile en acier inoxydable et orifice d'évacuation placé au sommet du purgeur.

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur.
- Diamètre et type de raccordement. Indiquer les spécifications des brides de manière détaillée quand celles-ci sont requises.
- Pression maxi de vapeur à laquelle le purgeur sera utilisé ou diamètre de l'orifice.
- Contre-pression.
- Débit.
- Toute autre option requise.

**SÉRIE 401-SH et 501-SH**

	N° modèles ►	401-SH		501-SH	
Diamètre de raccordement		15 – 20		15	20
Diamètre du corps	«G»	100		100	100
Encombrement taraudé/soudé	«B»	275		352	352
Diamètre des brides	«C»*	117		121	130
Encombrement des brides	«BB»*	384		470	483
Masse (kg), taraudé/soudé		5,5		7	
Masse (kg), brides		6,7		13	

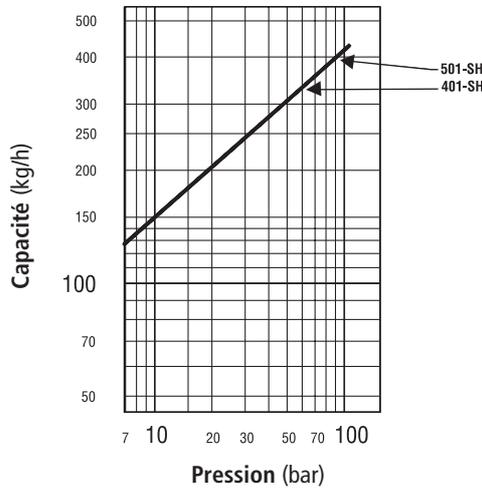
\* 401-SH : brides 600 lb – 501-SH : 900/1500 lb.

Dimensions en mm

**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 401-SH/501-SH**  
**Application vapeur surchauffée**

**ACIER CARBONE/INOXYDABLE ■ POUR INSTALLATION VERTICALE**  
 PRESSION MAXI 105 bar – DÉBIT MAXI 432 kg/h

**Modèle 401/501**

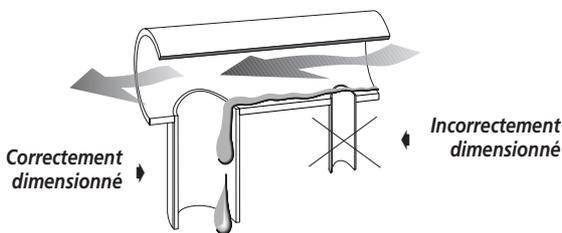


**RECOMMANDATIONS POUR LES DIAMÈTRES ET LONGUEURS DE RACCORDEMENTS AU PURGEUR**

«M»		«D»		Longueur mini pot de purge «H»			
Ø du collecteur		Ø du pot de purge		démarrage contrôlé		démarrage automatique	
mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
15	1/2	15	1/2	250	10	710	28
20	3/4	20	3/4	250	10	710	28
25	1	25	1	250	10	710	28
50	2	50	2	250	10	710	28
75	3	75	3	250	10	710	28
100	4	100	4	250	10	710	28
150	6	100	4	250	10	710	28
200	8	100	4	300	12	710	28
250	10	150	6	380	15	710	28
300	12	150	6	450	18	710	28
350	14	200	8	530	21	710	28
400	16	200	8	600	24	710	28
450	18	250	10	685	27	710	28
500	20	250	10	760	30	760	30
600	24	300	12	910	36	910	36

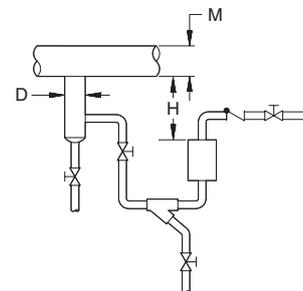
**Recommandations pour l'installation**

La charge de condensat en vapeur surchauffée est extrêmement faible. Par conséquent, une installation adéquate et le dimensionnement convenable des pots de purge sont des facteurs essentiels au bon fonctionnement des purgeurs pour service en vapeur surchauffée.

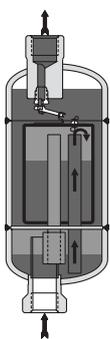


**Dimensionnement d'un pot de purge**

Un pot de purge correctement dimensionné doit collecter le condensat. Trop petit, le pot de purge peut créer un effet «venturi» et aspirer le condensat du pot de purge.



Purge sur ligne de distribution principale



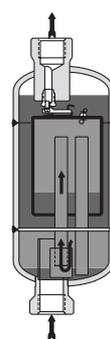
Cycle d'ouverture  
Clapet grand ouvert

Lorsque le tube d'admission vapeur est obstrué par la coupelle, un vide se crée dans le corps principal et le condensat est aspiré hors de la chambre d'accumulation. Il en résulte une perte de flottabilité de la cloche qui sombre et libère l'orifice principal.



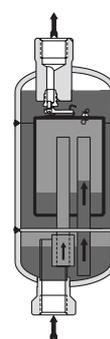
Fin du cycle d'ouverture

Quand le niveau de la chambre d'accumulation atteint un minimum, la coupelle retombe et libère l'entrée du tube d'admission vapeur. Celle-ci pénètre à nouveau sous la cloche.



Cycle de fermeture

La vapeur s'accumule sous la cloche et fait flotter celle-ci, ce qui entraîne la fermeture de l'orifice principal.



Le cycle recommence

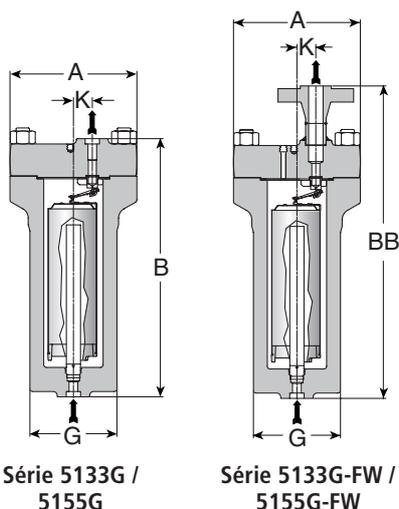
Le niveau de condensat dans la chambre d'accumulation remonte lentement et fait flotter la coupelle jusqu'à ce qu'elle obture le tube d'admission vapeur.



Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 5000**

**ACIER AU CHROME MOLYBDÈNE ■ POUR INSTALLATION VERTICALE**  
**PRESSION MAXI 124 bar – DÉBIT MAXI 2 336 kg/h**



**Pour service en vapeur surchauffée**

- 1 – Ne pas sur-dimensionner l’orifice, un diamètre réduit peut être conseillé.
- 2 – Prévoir un clapet & siège renforcés, un tube d’admission rallongé et un clapet anti-retour.
- 3 – Équiper d’un pot de purge correctement dimensionné.
- 4 – Prévoir 1 mètre de longueur de tuyauterie entre le purgeur et la ligne à purger.
- 5 – Ne pas calorifuger le purgeur et la tuyauterie de raccordement.

**Raccordements**

Taraudés BSPT ou NPT  
 À brides  
 À souder SW.

**Matériaux**

Corps ..... ASTM A182 F22 Class 3  
 Pièces internes .... acier inoxydable 304  
 Clapet & siège..... 17-4PH

**Options**

- Clapets anti-retour, à ressort, en acier inoxydable, vissés directement en partie supérieure du tube d’admission, à l’intérieur du purgeur. Le clapet anti-retour interne peut réduire légèrement les débits du purgeur («CV»).
- Des raccordements taraudés sont disponibles dans toutes les dimensions jusqu’à 61 bar. Pour des pressions supérieures à 61 bar, raccordements à souder SW ou à brides uniquement.

**Spécifications**

Purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert, série 5000, en acier au chrome molybdène, évacuation continue de l’air à la température de la vapeur, équipement mobile en acier inoxydable et orifice d’évacuation placé au sommet du purgeur.

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur.
- Diamètre et type de raccordement. Indiquer les spécifications des brides de manière détaillée quand celles-ci sont requises.
- Pression maxi de vapeur à laquelle le purgeur sera utilisé ou diamètre de l’orifice.
- Contre-pression.
- Débit.
- Toute autre option requise.

**SÉRIE 5000 ■ MONTAGE VERTICAL**

Ajouter le sigle «CV» pour le modèle avec clapet de retenue incorporé

	N° modèles taraudés / SW N° modèles à brides	5133G 5133G-FW	5155 5155G-FW
Diamètre de raccordement		15, 20, 25	20, 25, 32
Diamètre brides corps/chapeau	«A»	216	264
Encombrement taraudé	«B»	362	413
Encombrement à brides	«BB»	429*	506*
Diamètre du corps	«G»	146	194
Entr’axe des raccordements	«K»	33,3	44,4
Nombre de boulons		8	10
Masse (kg), BSPT, NPT ou SW		44,5	77,6
Masse (kg) brides		47,6	83,9

\* Pour le modèle 5133G-FW, les dimensions «BB» sont indiquées pour des DN 25, brides ANSI 1500.

Pour le modèle 5155G-FW, les dimensions «BB» sont indiquées pour DN 32, brides ANSI 1500.

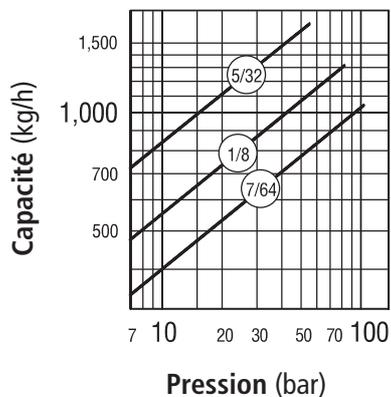
Dimensions en mm

**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 5000**

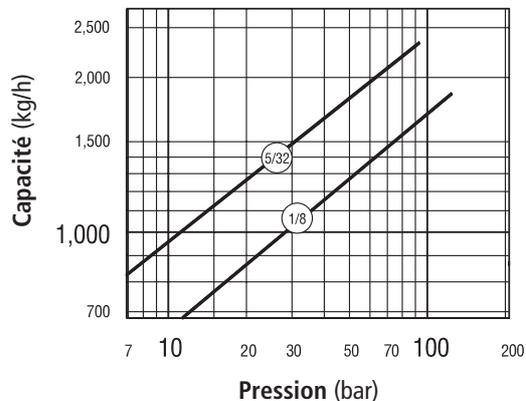
**ACIER AU CHROME MOLYBDÈNE ■ POUR INSTALLATION VERTICALE**

PRESSION MAXI 124 bar – DÉBIT MAXI 2 336 kg/h

**Modèle 5133G**



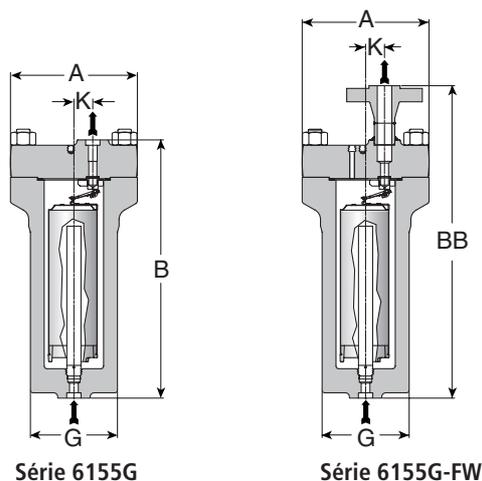
**Modèle 5155G**



**RATIO PRESSION/TEMPÉRATURE POUR PURGEURS EN ACIER FORGÉ**

N° modèle	Pression maxi de service / vapeur saturée	Pression maxi admissible en fonction de la température							
		- 28 /+ 343 °C	371 °C	399 °C	427 °C	454 °C	482 °C	510 °C	538 °C
		bar							
5133G	103	146	146	146	<b>146</b>	137	119	93	64
5155G	124	174	174	174	<b>174</b>	163	143	111	76,5

**Note :** La pression maxi de service indiquée sur la plaque firme correspond à l'orifice utilisé. Les pressions maxi admissibles -surlignées en gras- sont indiquées sur les plaques firmes. Les purgeurs équipés de brides peuvent avoir des pressions et températures de service différentes.

**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 6000**
**ACIER AU CHROME MOLYBDÈNE ■ POUR INSTALLATION VERTICALE**
**PRESSION MAXI 186 bar – DÉBIT MAXI 2 948 kg/h**


Série 6155G

Série 6155G-FW

**Description**

À travers sa série 6000, Armstrong vous offre des purgeurs F.I.O. en acier au chrome molybdène, pour installation verticale, avec un large choix de raccords à brides, taraudés ou à souder SW.

Le mécanisme à levier libre démultiplie le poids du flotteur et permet d'ouvrir le clapet, en réaction à la pression. Ce système est sans axe ni point fixe, susceptibles de créer usure et frottement.

L'orifice d'évacuation étant situé au sommet du purgeur, les impuretés ne peuvent s'y agglomérer. Les sédiments sont maintenus en suspension jusqu'au moment où l'action de purge débute par la coulée du flotteur, tirant la bille du clapet hors de son siège.

L'orifice d'évacuation est entouré d'un joint d'eau qui empêche les pertes de vapeur vive. Une évacuation automatique de l'air est assurée par un trou d'évacuation sur le flotteur. Ce trou assure l'évacuation de l'air et du CO<sub>2</sub>, en continu, à la température de la vapeur.

Le drainage des purgeurs à flotteur inversé ouvert se fait en continu, et bien que l'évacuation soit intermittente, il ne peut y avoir de rétention de condensats. Les purgeurs sont aussi résistants aux coups de bélier.

**Pour service en vapeur surchauffée**

- 1 – Ne pas sur-dimensionner l'orifice, un diamètre réduit peut être conseillé.
- 2 – Prévoir un clapet & siège renforcés, un tube d'admission rallongé et un clapet anti-retour.
- 3 – Équiper d'un pot de purge correctement dimensionné.
- 4 – Prévoir 1 mètre de longueur de tuyauterie entre le purgeur et la ligne à purger.
- 5 – Ne pas calorifuger le purgeur et la tuyauterie de raccordement.

**Raccordements**

Taraudés BSPT ou NPT

À brides.

À souder SW.

**Matériaux**

Corps ..... ASTM A182 F22 Class 3

Pièces internes .... acier inoxydable 304

Clapet &amp; siège ..... 17-4PH

**Options**

- Clapet de retenue en acier inoxydable («CV»).
- Clapets anti-retour («CV»), à ressort, en acier inoxydable, vissés directement en partie supérieure du tube d'admission, à l'intérieur du purgeur. Le clapet anti-retour interne peut réduire légèrement les débits du purgeur.

**Spécifications**

Purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert, série 6000, en acier au chrome molybdène, évacuation continue de l'air à la température de la vapeur, équipement mobile en acier inoxydable et orifice d'évacuation placé au sommet du purgeur.

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur.
- Diamètre et type de raccordement. Indiquer les spécifications des brides de manière détaillée quand celles-ci sont requises.
- Pression maxi de vapeur à laquelle le purgeur sera utilisé ou diamètre de l'orifice.
- Contre-pression.
- Débit.
- Toute autre option requise.

**SÉRIE 6000 ■ MONTAGE VERTICAL**

Ajouter le sigle «CV» pour le modèle avec clapet de retenue incorporé

	N° modèles NPT ou SW N° modèles à brides	6155 6155G-FW
Diamètre de raccordement		25, 32
Diamètre brides corps/chapeau	«A»	298
Encombrement taraudé ou soudé	«B»	613
Encombrement à brides	«BB»	724*
Diamètre du corps	«G»	213
Entr'axe des raccordements	«K»	44,4
Nombre de boulons		10
Masse (kg), NPT ou SW		147,4
Masse (kg) brides		154,2

\* Pour le modèle 6155G-FW, les dimensions «BB» sont indiquées pour des brides ANSI 2500.

Dimensions en mm

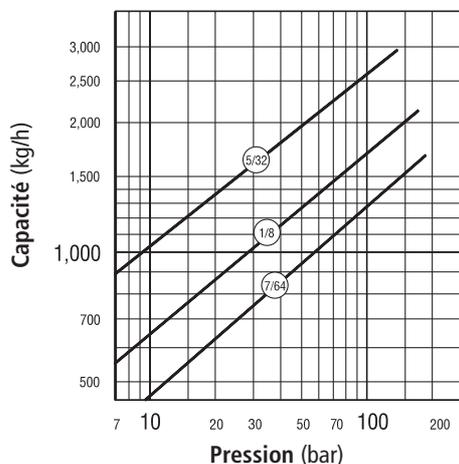
Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

## Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 6000

ACIER AU CHROME MOLYBDÈNE ■ POUR INSTALLATION VERTICALE

PRESSION MAXI 186 bar – DÉBIT MAXI 2 948 kg/h

### Modèle 6155G



### PRESSION/TEMPÉRATURE POUR PURGEURS EN ACIER FORGÉ

N° modèle	Pression maxi de service / vapeur saturée	Pression maxi admissible en fonction de la température							
		- 28 /+ 343 °C	371 °C	399 °C	427 °C	454 °C	482 °C	510 °C	538 °C
		bar							
6155G	186	241	241	241	241	241	213	166	114

**Note :** La pression maxi de service indiquée sur la plaque firme correspond à l'orifice utilisé. Les pressions maxi admissibles **-surlignées en gras-** sont indiquées sur les plaques firmes. Les purgeurs équipés de brides peuvent avoir des pressions et températures de service différentes.

**Purgeurs de vapeur F.I.O. en acier inoxydable – Série 2000**

Les purgeurs Armstrong, en acier inoxydable, série 1000, série U-1000, série 1800 et 2000, sont hautement résistants au gel. Leur résistance à l'usure et à la corrosion est optimale. Ils évacuent l'air en continu et vous assurent une fiabilité de service garantie sur le long terme.

Grâce aux purgeurs en acier inoxydable, vous bénéficiez d'une commodité maximum et réaliserez des économies sur la maintenance, l'instal-

lation, l'inspection ou le remplacement des pièces. Un purgeur en acier inoxydable Armstrong est la solution idéale pour les applications de purge telles que les «lignes de traçage», les «lignes de distribution vapeur», «corps de chauffe» et «process».

**Résistance à l'usure et à la corrosion**

L'équipement mobile est auto-guidé et sans frottement. Afin d'obtenir une résistance maximale à la corrosion, tous les points d'usure possible sont renforcés. Et chaque composant est en acier inoxydable. Le clapet et son siège sont en acier inoxydable, traités thermiquement puis rodés, et ne forment qu'un seul et même ensemble.

**Le connecteur universel à 360° en acier inoxydable**

Renouvellement simple, rapide, plus tous les avantages inhérents au principe du flotteur inversé. Aussi disponible avec l'option connecteur IS-2 à filtre intégral (mesh 20 x 20)

**Pas de perte de vapeur**

La vapeur ne peut atteindre le joint d'eau où est situé l'orifice d'évacuation.

**Action de purge**

L'ouverture rapide du purgeur provoque un effet de turbulence et une chute de pression momentanée à l'intérieur du corps de chauffe. Ce phénomène entraîne le film de condensats et d'air sur les parois du corps de chauffe et accélère leur évacuation.

**Enveloppe en acier inoxydable 304L**

résistante aux intempéries, au gel et à la corrosion.

**Efficacité du procédé en cas de contre-pression**

Puisque le fonctionnement du purgeur est basé sur la grande différence de densité qui existe entre la vapeur d'eau et l'eau, une contre-pression n'a aucun effet sur l'aptitude du purgeur à s'ouvrir pour évacuer les condensats et à se fermer dès l'arrivée de la vapeur

**Résistance aux coups de bélier**

Le purgeur F.I.O ne sera pas dégradé par un éventuel coup de bélier.

**Évacuation continue de l'air**

L'évent, placé au sommet du flotteur, assure une évacuation continue et automatique de l'air et du CO<sub>2</sub>. Il n'y a pas de risque de refroidissement qui permettrait au CO<sub>2</sub> de se dissoudre et de former de l'acide carbonique. La vapeur pouvant passer au travers du trou d'évent est d'un débit inférieur à celui qui serait nécessaire pour compenser les pertes par radiation des parois du purgeur. Donc il n'y a pas de perte énergétique.

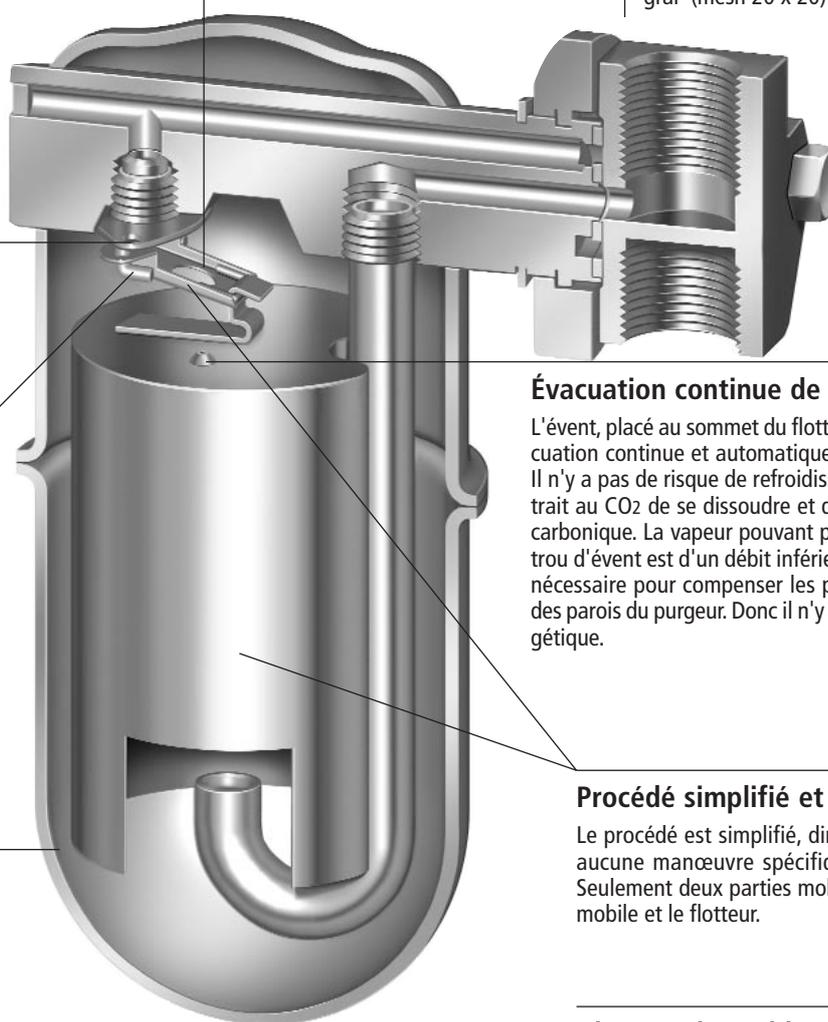
**Procédé simplifié et fiable**

Le procédé est simplifié, direct et ne nécessite aucune manœuvre spécifique sur le purgeur. Seulement deux parties mobiles : l'équipement mobile et le flotteur.

**Absence de problème en présence d'impuretés**

Le courant de condensats passant en-dessous du bord inférieur du flotteur entraîne les boues et sédiments en suspension. Ainsi, elles sont évacuées en même temps que le condensat.

L'orifice s'ouvre largement et se ferme de manière à assurer une fermeture hermétique. Il n'y a donc pas d'accumulation d'impuretés dans le purgeur. Le risque de mauvais fonctionnement par suite d'entartrage est réduit au minimum.



## Purgeurs de vapeur F.I.O. en acier inoxydable – Série 2000

### Pour des pressions atteignant jusqu'à 45 bar et des débits jusqu'à 590 kg/h

Grâce aux «connecteurs universels 360°» de la série 2000, vous mettez à profit l'efficacité et la longévité du principe du flotteur inversé, et ce, à partir de n'importe quelle configuration d'installation. Avec la série 2000, vous bénéficiez non seulement de la fiabilité du principe de fonctionnement du flotteur inversé, mais aussi des avantages propres aux pièces conçues en acier inoxydable :

- une enveloppe résistante aux intempéries,
- un purgeur léger et compact,
- la capacité à résister au gel,
- une résistance exceptionnelle à la corrosion,
- une garantie de trois ans sur les pièces défectueuses ou défauts de fabrication.

Les purgeurs de la série 2000 vous permettent de réaliser des économies dans ces trois domaines majeurs :

- énergie,
- installation et remplacement.

Le «connecteur universel 360°» permet de moderniser vos équipements de manière simple et rapide.

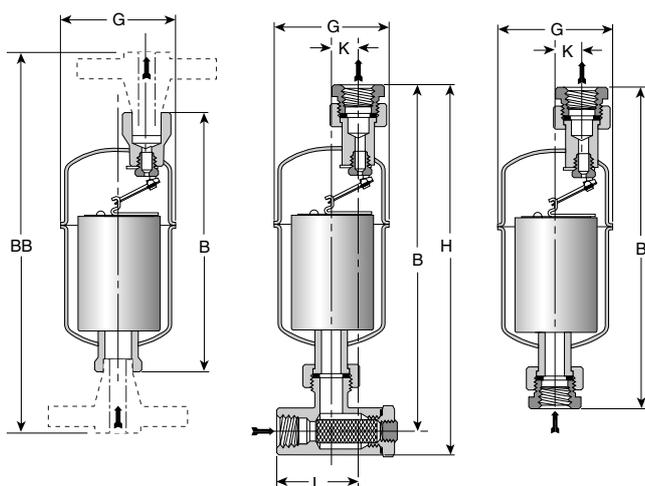
Un grand choix de raccords taraudés, à souder, ou à brides est proposé.

Aussi disponible avec l'option connecteur IS-2 à filtre intégral.

*Disponible avec le connecteur standard*



*Disponible avec le filtre intégral IS-2 en option*

**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 1000 et U-1000**
**ACIER INOXYDABLE ■ POUR INSTALLATION VERTICALE (excepté U-1000w/Filtre)**  
**PRESSION MAXI 45 bar – DÉBIT MAXI 2 000 kg/h**

**Série 1010    Série U-1010 avec filtre    Série U-1010**

**Description**

Les purgeurs F.I.O. de la série 1000 sont en acier inoxydable. En conditions normales de service, ils durent trois à quatre fois plus longtemps que les purgeurs traditionnels utilisés pour des applications identiques. Les clapets et sièges sont en acier inoxydable et traités thermiquement. De plus, ces purgeurs sont caractérisés par les mêmes matériaux, techniques de fabrication et design que ceux des purgeurs opérant jusqu'à 61 bar et jusqu'à 480 °C.

Plus compacts et plus légers que leurs équivalents en fonte ou acier carbone, les purgeurs de la série 1000 sont tout particulièrement destinés aux applications telles que les lignes de traçage, les lignes de distribution vapeur, les corps de chauffe et process.

Pour faciliter les remplacements, Armstrong propose à travers sa série U-1000, des purgeurs F.I.O. en acier inoxydable avec des raccords union. Les purgeurs de la série U-1000 sont aussi équipés d'un filtre intégral en acier carbone avec un tamis en inox perforé 1,15 mm.

Les purgeurs de la série 1000 et U-1000 sont garantis trois ans.

**Conditions maximum d'utilisation**

– Pression maxi admissible :	
modèles 1010, 1011 .....	28 bar @ 427 °C
U-1010, U-1011 .....	28 bar @ 260 °C
1022 .....	45 bar @ 316 °C
U-1022 .....	31 bar @ 260 °C
1013 .....	31 bar @ 427 °C
– Pression maxi de service :	
modèles 1010, U-1010 .....	10 bar
1011, U-1011 .....	28 bar
1022 .....	45 bar @ 316 °C
	43 bar @ 371 °C
	41,6 bar @ 427 °C
U-1022 .....	31 bar
1013 .....	31 bar

**Raccordements**

Taraudés BSPT ou NPT  
 À souder SW  
 Raccords unions  
 Raccords unions avec filtre  
 À brides.

**Matériaux**

Corps ..... acier ASTM A240 Gr. 304L  
 Pièces internes... acier inoxydable - 304  
 Clapet & siège ... acier chromé durci - 440F  
 Corps du filtre.... acier au carbone  
 Tamis du filtre.... acier inoxydable

**Options**

- Clapet de non-retour en acier inoxydable («CV»).
- Évent agrandi («LV»).
- Tige métallique auto-décrasseuse.

**Spécifications**

Purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert, série 1000 et U-1000 en acier inoxydable, résistant au gel, sans joint, avec évacuation continue de l'air à la température de la vapeur, équipement mobile en acier inoxydable et orifice d'évacuation au sommet du purgeur.

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur.
- Diamètre et type de raccordement.
- Pression maxi de vapeur à laquelle le purgeur sera utilisé ou diamètre de l'orifice.
- Contre-pression.
- Débit.
- Toute autre option requise.

**SÉRIE 1000**

N° modèle ►	1010	1011	1022	1013
Diamètre de raccordement	15 – 20	15 – 20	20	25
Diamètre du corps «G»	70	70	100	100
Encombrement taraudé «B»	168	184	224	289
Encombrement avec brides PN 40 «BB»	195   200	225   230	270	345
Entr'axe raccords «K»	14	14	22	30
Masse (kg), taraudé	0,7	0,8	2	3,4
Masse (kg), avec brides	2,1   2,8	2,2   2,9	3,6	6,0

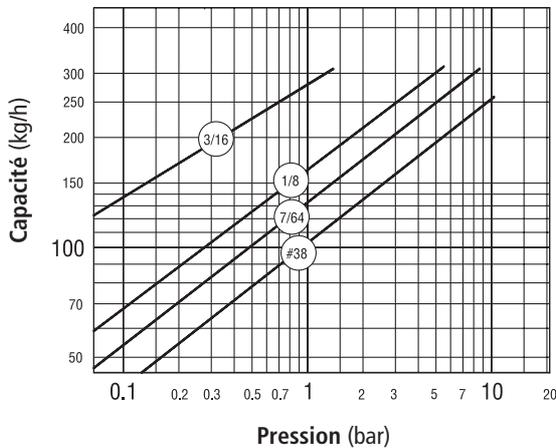
*Dimensions en mm*

**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 1000 et U-1000**

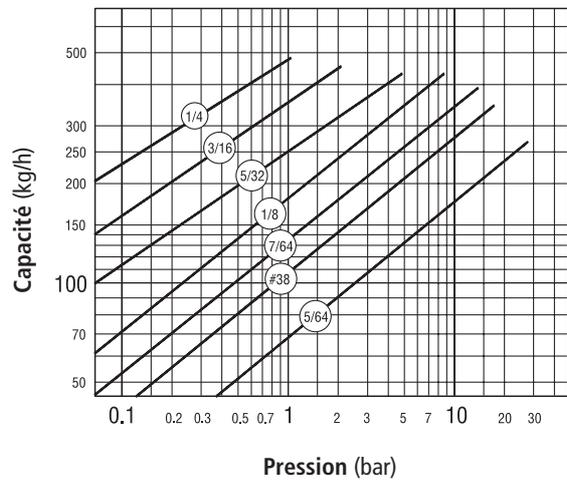
**ACIER INOXYDABLE ■ POUR INSTALLATION VERTICALE** (excepté U-1000w/Filtre)

**PRESSION MAXI 45 bar – DÉBIT MAXI 2 000 kg/h**

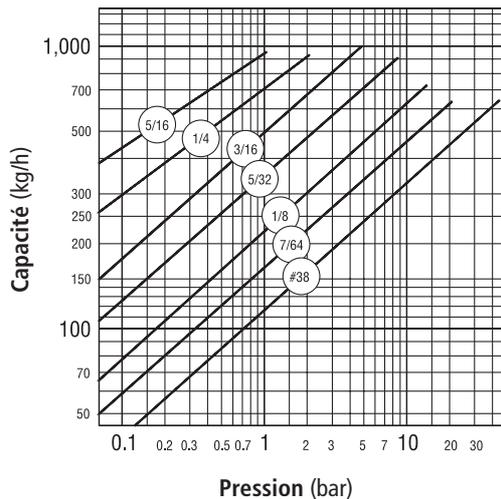
**Modèle 1010 & U-1010**



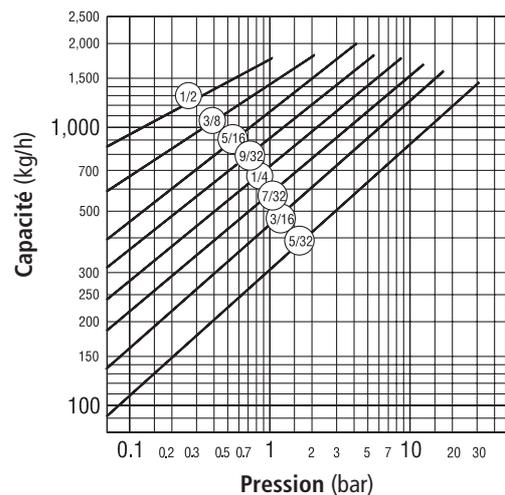
**Modèle 1011 & U-1011**



**Modèle 1022 & U-1022**



**Modèle 1013**

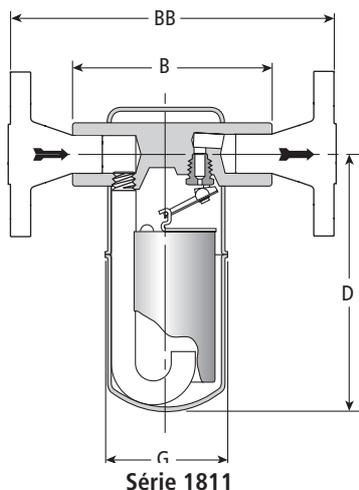
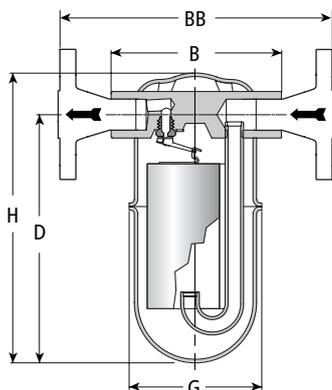


**PURGEURS DE LA SÉRIE U-1000 AVEC RACCORDES UNIONS**

N° modèle ►	U-1010	U-1011	U-1022
Diamètre de raccordement	15 – 20	15 – 20	20
Diamètre du corps «G»	70	70	97
Encombrement taraudé «B»	202	232	278
Hauteur totale «H»	241	271	318
Entr'axe raccordements «K»	14	14	18
«E»	219	249	295
«L»	79	79	83
Masse (kg), taraudé	1	1,1	1,7
Masse (kg), avec filtre taraudé	1,6	1,7	2,3

Dimensions en mm

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 1800**
**ACIER INOXYDABLE ■ POUR INSTALLATION HORIZONTALE**
**PRESSION MAXI 45 bar – DÉBIT MAXI 1 082 kg/h**

**Série 1811**

**Série 1822**

**Description**

Les purgeurs de la série 1800 peuvent remplacer aisément tout autre type de purgeur à raccordement horizontal. Ils regroupent aussi tous les avantages inhérents au principe du flotteur inversé ouvert, par exemple, en termes d'efficacité dans la maîtrise de l'énergie. Leur montage horizontal et la construction soudée en font des purgeurs tout particulièrement adaptés aux applications telles que le traçage et les purges de lignes, corps de chauffe et process.

Vous bénéficiez à travers les modèles de la série 1800, de purgeurs résistants au gel, tous en acier inoxydable, d'une garantie de trois ans ainsi que de tous les avantages propres au principe du flotteur inversé ouvert :

- longue vie de service et qualité de fonctionnement,
- excellentes performances,
- évacuation continue de l'air,
- facilité et flexibilité de l'installation en ligne.

**Conditions maximum d'utilisation**

- Pression maxi admissible :
  - modèles 1810, 1811 ..... 28 bar @ 427 °C
  - 1822 ..... 45 bar @ 315 °C
- Pression maxi de service :
  - modèles 1810 ..... 14 bar
  - 1811 ..... 28 bar
  - 1822 ..... 45 bar @ 316 °C
  - 43 bar @ 371 °C
  - 41,6 bar @ 427 °C

**Raccordements**

Tarudés BSPT ou NPT.  
À souder SW.  
À brides.

**Matériaux**

- Corps ..... acier ASTM A240 Gr. 304L
- Pièces internes... acier inoxydable - 304
- Clapet & siège ... acier chromé durci - 440F

**Options**

- Insu Pak™ pour modèles 1810 / 1811.
- Pop drain en acier inoxydable pour les modèles 1811 / 1822.
- Évent agrandi («LV»).
- Tige auto-nettoyante.
- Raccordement pour sonde de test.

**Spécifications**

Purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert, série 1800 en acier inoxydable, résistant au gel, sans joint, avec évacuation continue de l'air à la température de la vapeur, équipement mobile en acier inoxydable et orifice d'évacuation au sommet du purgeur.

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur.
- Diamètre et type de raccordement.
- Pression maxi de vapeur à laquelle le purgeur sera utilisé ou diamètre de l'orifice.
- Contre-pression.
- Débit.
- Toute autre option requise.

**SÉRIE 1800**

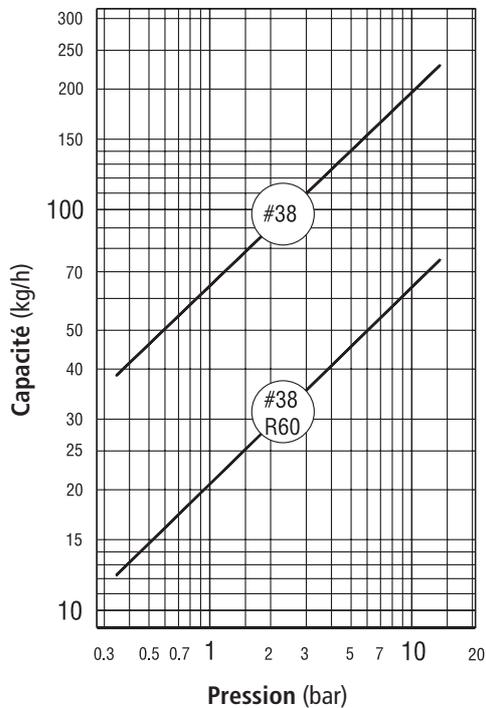
N° modèle ►	1810		1811		1822	
	10	15	15	20	15 – 20	25
Diamètre de raccordement						
Diamètre du corps «G»	70		70	70	99	99
Hauteur totale «H»	142		167	167	218	218
Encombrement taraudé «B»	110		110	110	127	127
Encombrement brides «BB»	150	150	150	150	154	160
Axe purgeur/bas «D»	116		141	141	187	181
Masse (kg), taraudé, SW	0,8		0,9	1,1	3	3
Masse (kg), brides PN25/40	2,3	3,3	2,4	3,4	5,2	5,6

*Dimensions en mm*

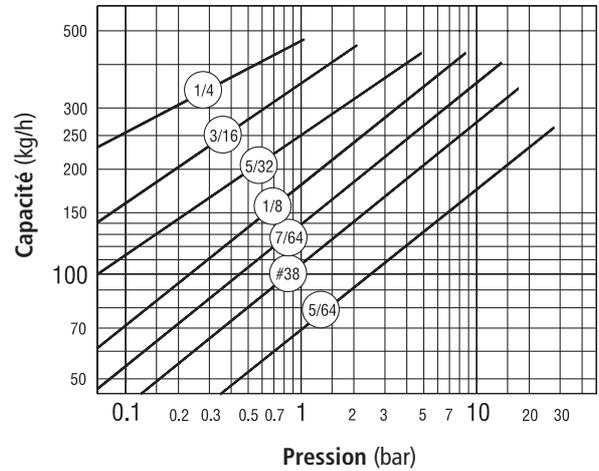
Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 1800

ACIER INOXYDABLE ■ POUR INSTALLATION VERTICALE (excepté U-1000w/Filtre)  
 PRESSION MAXI 45 bar – DÉBIT MAXI 2 000 kg/h

Modèle 1810

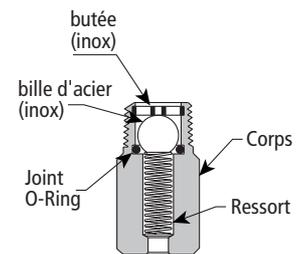


Modèle 1811



En règle générale, un purgeur Armstrong convenablement choisi ne peut geler tant que la vapeur arrive dans le purgeur. Si l'alimentation en vapeur doit être coupée, il faudra vidanger le purgeur au moyen d'un «pop drain».

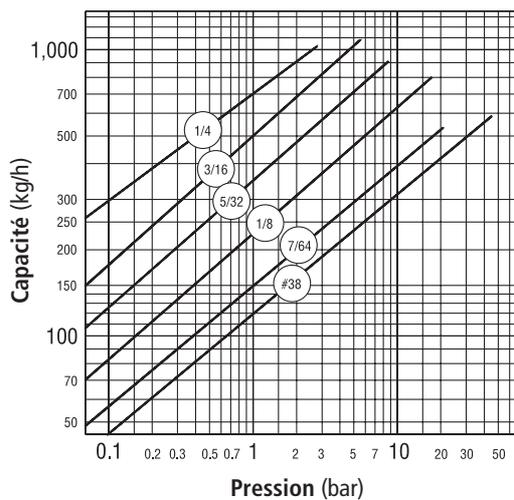
Des «pop drain» en acier inoxydable sont disponibles pour les modèles 1811 et 1822.



Conditions maximum de service

Pression : 41 bar.  
 Température : 177 °C.

Modèle 1822



Insu-Pak™

Il est aussi possible de calorifuger les purgeurs de votre unité sans compliquer la maintenance habituelle. Insu-Pak, un dispositif simple et réutilisable, vous fera économiser du temps et de l'argent, car il se pose rapidement et se retire aussi facilement.

Lorsqu'il est utilisé avec un collecteur de condensat convenablement dimensionné, Insu-Pak agit contre le gel. Il est destiné à être posé sur les modèles 1810 et 1811.

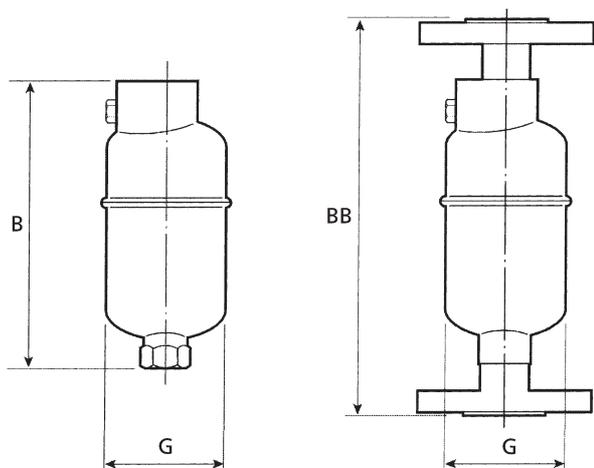
Pour le contrôle des purgeurs, des raccords pour sonde de test sont disponibles pour les modèles 1811 et 1822.



**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 1210**

**ACIER INOXYDABLE ■ POUR INSTALLATION VERTICALE**

**PRESSION MAXI 31 bar – DÉBIT MAXI 1 000 kg/h**



**Description**

Les purgeurs F.I.O. de la série 1210 sont en acier inoxydable. En conditions normales de service, ils durent trois à quatre fois plus longtemps que les purgeurs traditionnels utilisés pour des applications identiques. Les clapets et sièges sont en acier inoxydable et traités thermiquement. De plus, ces purgeurs sont caractérisés par les mêmes matériaux, techniques de fabrication et design que ceux des purgeurs opérant jusqu'à 61 bar et jusqu'à 480 °C.

Plus compacts et plus légers que leurs équivalents en fonte ou acier carbone, les purgeurs de la série 1210 sont tout particulièrement destinés aux applications telles que les lignes de traçage, les lignes de distribution vapeur, les corps de chauffe et process.

Les purgeurs de la série 1210 sont garantis trois ans.

**Conditions maximum d'utilisation**

– Pression maxi admissible :  
 modèle 1211 ..... 27 bar @ 400 °C  
 modèle 1212 ..... 31 bar @ 400 °C

– Pression maxi de service :  
 modèle 1211 ..... 10 bar @ 400 °C  
 modèle 1212 ..... 28 bar @ 400 °C

**Raccordements**

Taraudés BSPT ou NPT  
 À souder SW  
 Raccords unions  
 Raccords unions avec filtre  
 À brides.

**Matériaux**

Corps..... acier ASTM A240 Gr. 304L - mécanosoudé  
 Brides..... acier au carbone  
 Pièces internes... acier inoxydable - 304  
 Clapet & siège ... acier chromé durci - 440F

**Options**

- Clapet de non-retour en acier inoxydable («CV»).
- Évent agrandi («LV»).
- Tige métallique auto-nettoyante.

**Spécifications**

Purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert, série 1210 en acier inoxydable, résistant au gel, sans joint, avec évacuation continue de l'air à la température de la vapeur, équipement mobile en acier inoxydable et orifice d'évacuation au sommet du purgeur.

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur.
- Diamètre et type de raccordement.
- Pression maxi de vapeur à laquelle le purgeur sera utilisé ou diamètre de l'orifice.
- Contre-pression.
- Débit.
- Toute autre option requise.

**SÉRIE 1210**

N° modèle ►	1211	1211 F	1212	1212 F
Diamètre de raccordement	15 – 1/2"	15 – 1/2"	20 – 3/4"	20 – 3/4"
Diamètre du corps «G»	70	70	100	100
Encombrement taraudé «B»	165		203	
Encombrement avec brides PN 40 «BB»		228		306
Masse (kg), taraudé	0,84		1,64	
Masse (kg), avec brides PN 40		2,23		3,0

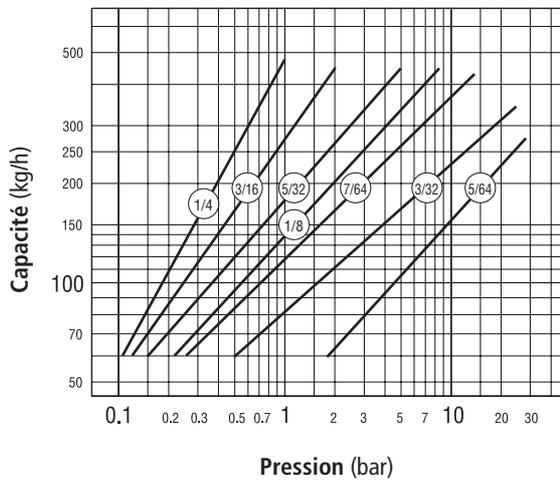
*Dimensions en mm*

*Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.*

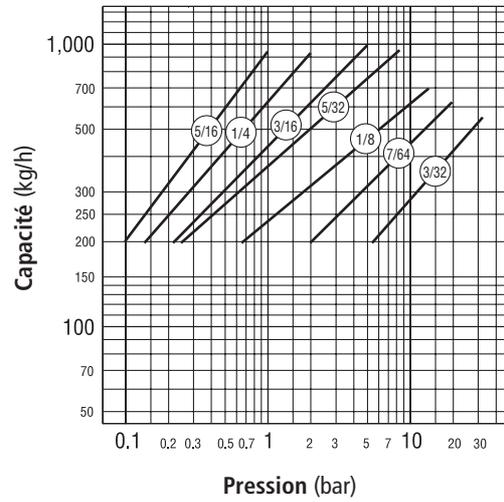
**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 1210**

**ACIER INOXYDABLE ■ POUR INSTALLATION VERTICALE**  
 PRESSION MAXI 31 bar – DÉBIT MAXI 1 000 kg/h

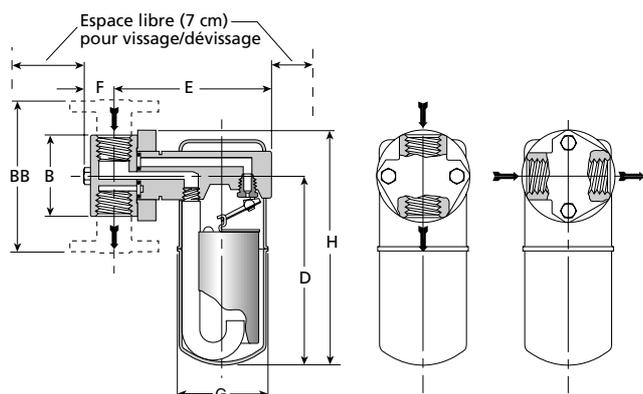
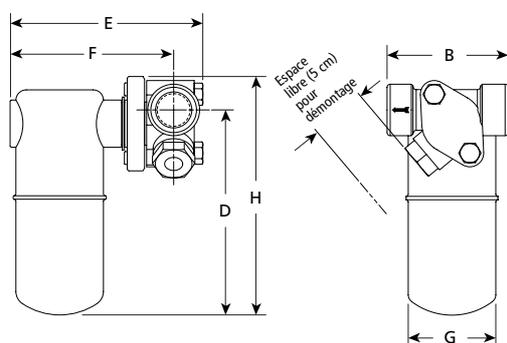
**Modèle 1211**



**Modèle 1212**



Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 2000  
avec connecteur universel 360°**
**ACIER INOXYDABLE ■ RACCORDEMENT MULTIDIRECTIONNEL**  
**PRESSION MAXI 45 bar – DÉBIT MAXI 590 kg/h**

**Série 2011 avec connecteur standard**

**Série 2010/2022 avec connecteur IS-2**
**Description**

Grâce aux «connecteurs universels 360°» de la série 2000, vous mettez à profit l'efficacité et la longévité du principe du flotteur inversé, et ce, à partir de n'importe quelle configuration d'installation. Avec la série 2000, vous bénéficiez non seulement de la fiabilité du principe de fonctionnement du flotteur inversé, mais aussi des avantages propres aux pièces conçues en acier inoxydable :

- une enveloppe résistante aux intempéries,
- un purgeur léger et compact,
- la capacité à résister au gel,
- une résistance exceptionnelle à la corrosion,
- une garantie de trois ans sur les pièces défectueuses ou défauts de fabrication.

Les purgeurs de la série 2000 vous permettent de réaliser des économies dans ces trois domaines majeurs : énergie, installation et remplacement. Le «connecteur universel 360°» permet de moderniser vos équipements de manière simple et rapide.

Un grand choix de raccordements taraudés, à souder ou à brides est proposé.

Aussi disponible avec l'option connecteur IS-2 à filtre intégral.

**SÉRIE 2000 avec connecteur standard**

N° modèle ►	2010	2011	2022
Diamètre de raccordement	15 – 20	15 – 20	15 – 20
Diamètre du corps «G»	68	68	98
Hauteur totale «H»	152	176	221
Encombrement taraudé, SW «B»	60	60	60
Encombrement brides «BB»	150   235	150   235	
Axe purgeur/bas «D»	117	141	187
«E»	115	115	146
«F»	25	25	25
Masse (kg), taraudé, SW	1,9	2	3
Masse (kg), brides	3,6   4,7	3,7   4,8	

**Conditions maximum d'utilisation**

- Pression maxi admissible :  
modèles 2010, 2011 ..... 28 bar @ 427 °C  
2022 ..... 45 bar @ 315 °C
- Pression maxi de service :  
modèles 2010 ..... 14 bar  
2011 ..... 28 bar  
2022 ..... 45 bar @ 316 °C  
43 bar @ 371 °C  
41,6 bar @ 427 °C

**Raccordements**

Taraudés BSPT ou NPT  
À souder SW.  
À brides.

**Matériaux**

Corps ..... acier ASTM A240 Gr. 304L  
Pièces internes... acier inoxydable – 304  
Clapet & siège ... acier chromé durci – 440F  
Corps du connecteur (std & IS-2) : acier inoxydable – 304

**Options**

- Insu Pak™ pour modèles 2010 / 2011.
- Pop drain en acier inoxydable pour les modèles 2011 / 2022.
- Évén agrandi («LV»).
- Tige auto-nettoyante.
- Raccordement pour sonde de test pour les modèles 2011 et 2022.
- Bouchon en acier inoxydable pour purge du filtre du connecteur IS-2.

**Types de connecteur 360°**

- Standard
- Connecteur IS-2 avec filtre intégral.

**Spécifications**

Purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert, série 2000 en acier inoxydable, résistant au gel, avec connecteur universel 360° et avec évacuation continue de l'air à la température de la vapeur, mécanisme à levier libre en acier inoxydable, et orifice d'évacuation au sommet du purgeur.

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur.
- Diamètre et type de raccordement.
- Type de connecteur 360° (avec ou sans filtre).
- Pression maxi de vapeur à laquelle le purgeur sera utilisé ou diamètre de l'orifice.
- Contre-pression.
- Débit.
- Toute autre option requise.

**SÉRIE 2000 avec connecteur à filtre intégral IS-2**

N° modèle ►	2010		2011		2022	
Diamètre de raccordement	15–20	25	15–20	25	15–20	25
Diamètre du corps «G»	68	68	68	68	98	98
Hauteur «H»	152	152	176	176	221	221
Encombrement taraudé, SW «B»	89	102	89	102	89	102
Axe purgeur/bas «D»	127	127	152	152	197	197
«E»	140	144	140	144	170	175
«F»	117	122	117	122	148	152
Masse (kg), taraudé, SW	2,2	2,4	2,3	2,5	3	3

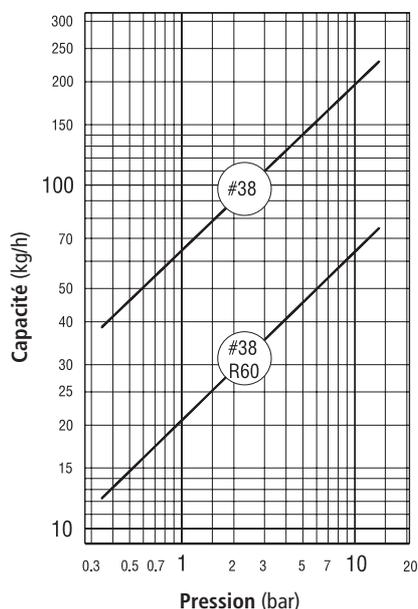
*Dimensions en mm*

## Purgeurs de vapeur F.I.O. – Série 2000 avec connecteur universel 360°

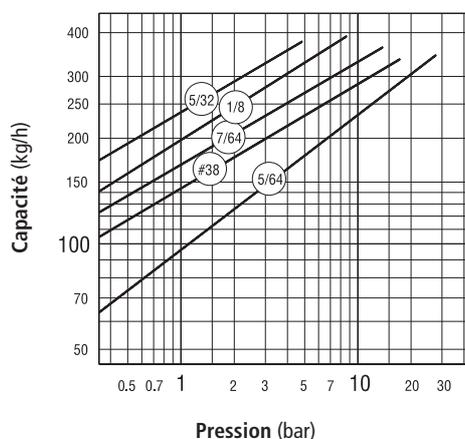


ACIER INOXYDABLE ■ RACCORDEMENT MULTIDIRECTIONNEL  
PRESSION MAXI 45 bar – DÉBIT MAXI 590 kg/h

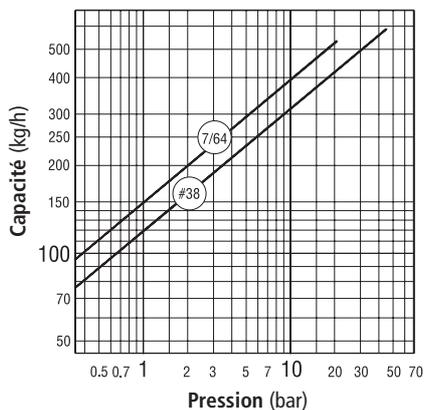
### Modèle 2010



### Modèle 2011

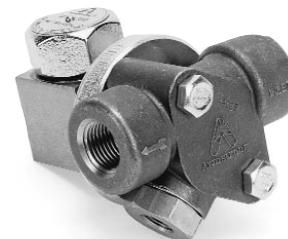


### Modèle 2022



### Connecteurs

À côté des purgeurs à flotteur inversé ouvert, les connecteurs standard ou connecteurs à filtre IS-2, peuvent aussi être utilisés avec des purgeurs thermostatiques ou thermodynamiques.



### Options

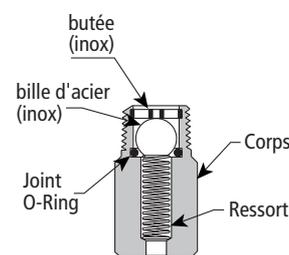
En règle générale, un purgeur Armstrong convenablement choisi ne peut geler tant que la vapeur arrive dans le purgeur. Si l'alimentation en vapeur doit être coupée, il faudra vidanger le purgeur au moyen d'un « pop drain ».

Des « pop drain » en acier inoxydable sont disponibles pour les modèles 2011 et 2022.

### Conditions maximum de service

Pression : 41 bar.  
Température : 177 °C.

Purgeur thermodynamique CD-3300 avec connecteur IS-2



### Insu-Pak™

Il est aussi possible de calorifuger les purgeurs de votre unité sans compliquer la maintenance habituelle. Insu-Pak, un dispositif simple et réutilisable, vous fera économiser du temps et de l'argent, car il se pose rapidement et se retire aussi facilement.

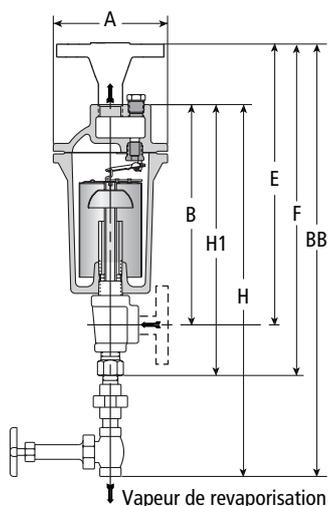
Lorsqu'il est utilisé avec un collecteur de condensat convenablement dimensionné, Insu-Pak agit contre le gel. Il est destiné à être posé sur les modèles 2010 et 2011.

Pour le contrôle des purgeurs, des raccords pour sonde de test sont disponibles pour les modèles 2011 et 2022.



**Contrôleurs différentiels de condensats – Série 20-DC**

PRESSION MAXI 17 bar – DÉBIT MAXI 9 072 kg/h


**Description**

Les contrôleurs différentiels de condensat Armstrong ont été conçus pour remonter du condensat à partir d'un point bas ou pour les applications qui nécessitent une augmentation de la vitesse d'évacuation du condensat. Par exemple, siphonage des condensats destinés aux équipements tournant à joints rotatifs.

Lorsque l'on remonte du condensat d'un point bas, opération généralement appelée «siphonage», la diminution de pression qui apparaît quand le condensat remonte provoque une revaporisation partielle. Les purgeurs traditionnels se ferment à l'arrivée de la vapeur, et sont incapables de différencier vapeur vive et vapeur de revaporisation. L'augmentation de la vitesse favorise l'évacuation du condensat et de l'air. Cette augmentation de vitesse est provoquée par un by-pass interne, contrôlée par un robinet à pointeau. De cette manière, le contrôleur de condensat éliminera automatiquement l'air et la vapeur de revaporisation.

Cela est ensuite orienté vers la ligne de retour condensat ou collecté pour être utilisé sur un autre échangeur de chaleur.

**Conditions maximum d'utilisation**

Pression maxi admissible : 17 bar @ 232 °C

Pression maxi de service : 17 bar

Les conditions maximales peuvent éventuellement être limitées par des normes, des réglementations ou autres spécifications.

**Raccordements**

Taraudés BSPT et NPT

Brides PN 16

**Matériaux**

Corps ..... fonte ASTM A48 Class 30

Pièces internes ..... acier inoxydable - 304

Clapet & siège ..... acier chromé durci - 440F

Vanne de réglage .. corps en bronze et pièces internes en acier inoxydable. Raccordements en acier malléable 250#

**Spécifications**

Contrôleurs différentiels de condensat, série 20-DC, en fonte.

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur.
- Diamètre et type de raccordement.
- Pression maxi de vapeur à laquelle le purgeur sera utilisé ou diamètre de l'orifice.
- Contre-pression.
- Débit.
- Toute autre option requise.

**SÉRIE 20-DC**

N° modèle ►	21-DC	22-DC	23-DC	24-DC	25-DC	26-DC
Raccordements d'entrée et de sortie	15 - 1/2"	20 - 3/4"	25 - 1"	32 - 1"1/4"	40 - 1"1/2"	50 - 2"
Raccordement vapeur de revaporisation	10 - 3/8"	15 - 1/2"	15 - 1/2"	20 - 3/4"	20 - 3/4"	25 - 1"
Diamètre bride corps/chapeau «A»	108	133	162	190	216	259
Hauteur (sans robinet) «H1»	248	311	394	457	514	597
Position de l'axe d'entrée «B»	197	241	324	381	425	502
Hauteur totale (taraudé) «H»	378	460	543	606	579	787
Hauteur totale (brides) «BB»		523	592			
Masse (kg), taraudé	3,2	6,4	10,9	17,2	24	39
Masse (kg), brides PN 16		11	19			

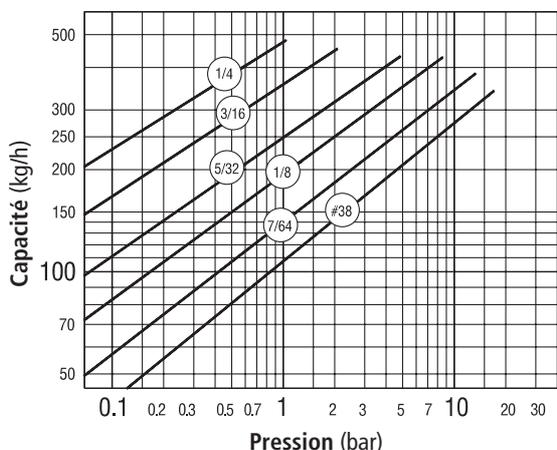
Dimensions en mm

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

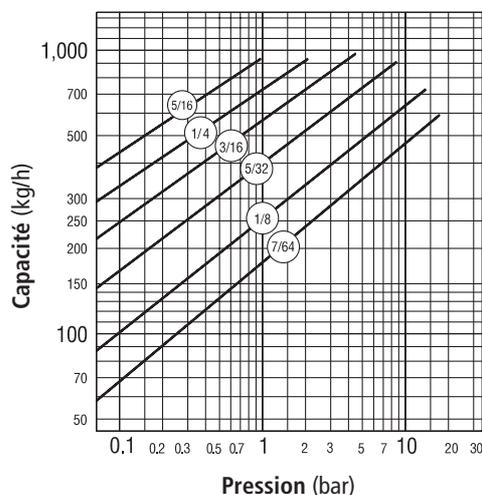
Contrôleurs différentiels de condensats – Série 20-DC

PRESSION MAXI 17 bar – DÉBIT MAXI 9 072 kg/h

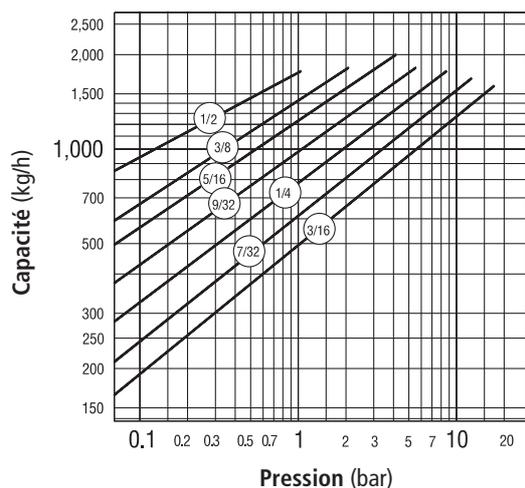
Modèle 21-DC



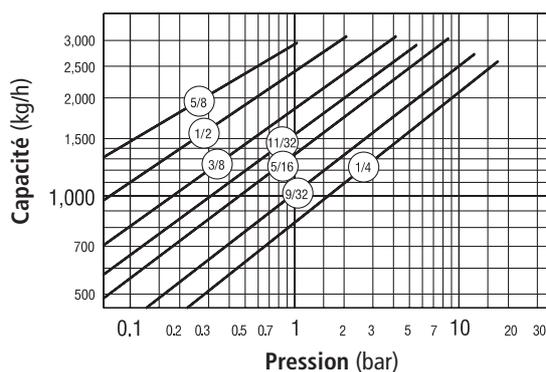
Modèle 22-DC



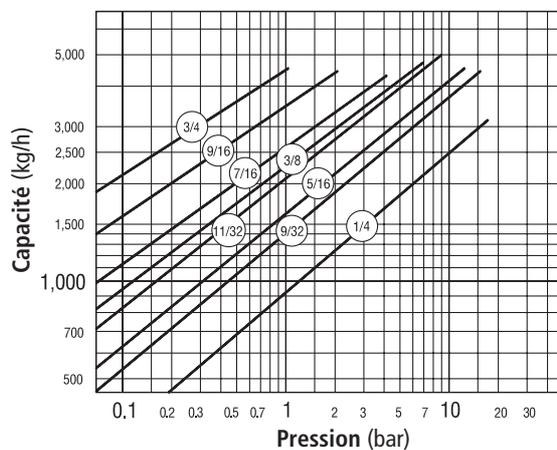
Modèle 23-DC



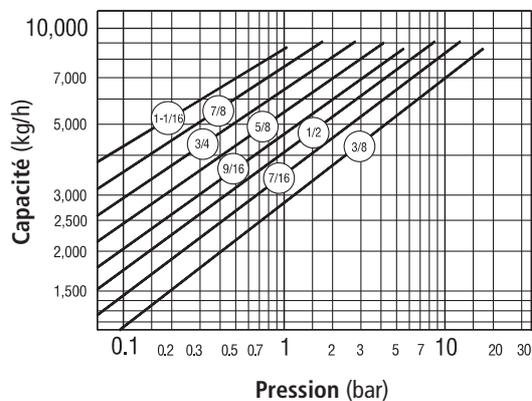
Modèle 24-DC



Modèle 25-DC



Modèle 26-DC

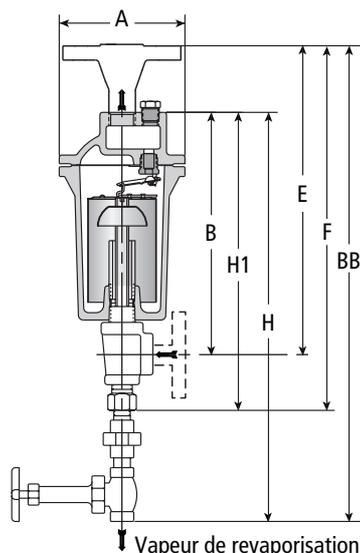


Nota : Pour obtenir une bonne régulation de l'installation, le débit lu sur ces courbes doit être divisé par 3 pour obtenir le débit moyen de purge

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Contrôleurs différentiels de condensats – Série 20-DCA**

PRESSION MAXI 32 bar – DÉBIT MAXI 1700 kg/h


**Description**

Les contrôleurs différentiels de condensat Armstrong ont été conçus pour remonter du condensat à partir d'un point bas ou pour les applications qui nécessitent une augmentation de la vitesse d'évacuation du condensat. Par exemple, siphonage des condensats destinés aux équipements tournant à joints rotatifs.

Lorsque l'on remonte du condensat d'un point bas, opération généralement appelée «siphonage», la diminution de pression qui apparaît quand le condensat remonte provoque une revaporisation partielle. Les purgeurs traditionnels se ferment à l'arrivée de la vapeur, et sont incapables de différencier vapeur vive et vapeur de revaporisation. L'augmentation de la vitesse favorise l'évacuation du condensat et de l'air. Cette augmentation de vitesse est provoquée par un by-pass interne, contrôlée par un robinet à pointeau. De cette manière, le contrôleur de condensat éliminera automatiquement l'air et la vapeur de revaporisation.

Cela est ensuite orienté vers la ligne de retour condensat ou collecté pour être utilisé sur un autre échangeur de chaleur.

**Conditions maximum d'utilisation**

Pression maxi admissible : 32 bar @ 350 °C

Pression maxi de service : 32 bar

**Raccordements**

Taraudés BSPT et NPT

Souder SW

Brides PN 25/40

**Matériaux**

Corps ..... Acier A420 CPM

Pièces internes ..... acier inoxydable - 304

Clapet & siège ..... acier chromé durci - 440F

Vanne de réglage .. corps en acier et pièces internes en acier inoxydable.

**Spécifications**

Contrôleurs différentiels de condensat, série 20-DCA, en acier.

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur.
- Diamètre et type de raccordement.
- Pression maxi de vapeur à laquelle le purgeur sera utilisé ou diamètre de l'orifice.
- Contre-pression.
- Débit.
- Toute autre option requise.

**SÉRIE 20-DCA**

N° modèle ►	22-DCA	23-DCA
Raccordements d'entrée et de sortie	15 - 1/2"	20 - 3/4"
Raccordement vapeur de revaporisation	1/2"	1/2"
Diamètre bride corps/chapeau «A»	144	187
Hauteur (sans robinet) «H1»		
Position de l'axe d'entrée «B»	288	305
Hauteur totale (taraudé) «H»	420	487
Hauteur totale (brides) «BB»	523	592
Masse (kg), taraudé	8,4	17
Masse (kg), brides PN 16	11	20,1

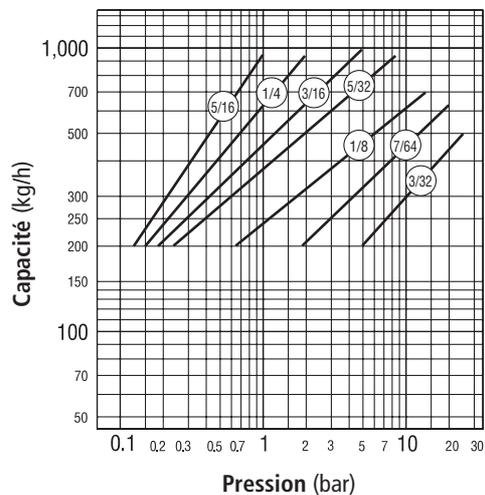
Dimensions en mm

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

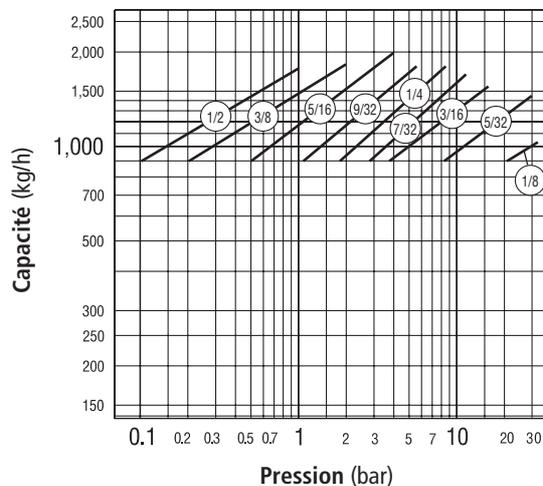
**Contrôleurs différentiels de condensats – Série 20-DCA**

PRESSION MAXI 32 bar – DÉBIT MAXI 1700 kg/h

**Modèle 22-DCA**



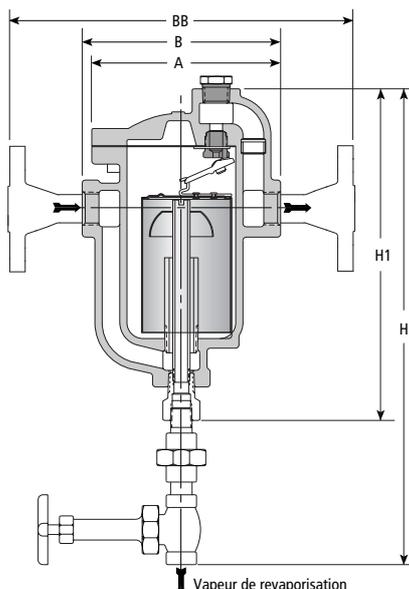
**Modèle 23-DCA**



**Nota :** Pour obtenir une bonne régulation de l'installation, le débit lu sur ces courbes doit être divisé par 3 pour obtenir le débit moyen de purge

**Contrôleurs différentiels de condensats – Série 80-DC**

PRESSION MAXI 17 bar – DÉBIT MAXI 9 072 kg/h


**Description**

Les contrôleurs différentiels de condensat Armstrong ont été conçus pour remonter du condensat à partir d'un point bas ou pour les applications qui nécessitent une augmentation de la vitesse d'évacuation du condensat. Par exemple, siphonage des condensats destinés aux équipements tournant à joints rotatifs.

Lorsque l'on remonte du condensat d'un point bas, opération généralement appelée «siphonage», la diminution de pression qui apparaît quand le condensat remonte provoque une revaporisation partielle. Les purgeurs traditionnels se ferment à l'arrivée de la vapeur, et sont incapables de différencier vapeur vive et vapeur de revaporisation. L'augmentation de la vitesse favorise l'évacuation du condensat et de l'air. Cette augmentation de vitesse est provoquée par un by-pass interne, contrôlée par un robinet à pointeau. De cette manière, le contrôleur de condensat éliminera automatiquement l'air et la vapeur de revaporisation. Cela est ensuite orienté vers la ligne de retour condensat ou collecté pour être utilisé sur un autre échangeur de chaleur.

**Conditions maximum d'utilisation**

Pression maxi admissible : 17 bar @ 232 °C

Pression maxi de service : 17 bar

**Raccordements**

Taraudés BSPT et NPT

À brides PN 16

**Matériaux**

Corps ..... fonte ASTM A48 Class 30  
 Pièces internes ..... acier inoxydable - 304  
 Clapet & siège ..... acier chromé durci - 440F  
 Vanne de réglage .. corps en bronze et pièces internes en acier inoxydable. Raccordements en acier malléable 250#

**Spécifications**

Contrôleurs différentiels de condensat, série 80-DC, en fonte.

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur.
- Diamètre et type de raccordement.
- Pression maxi de vapeur à laquelle le purgeur sera utilisé ou diamètre de l'orifice.
- Contre-pression.
- Débit.
- Toute autre option requise.

**SÉRIE 80-DC**

N° modèle ►	81-DC	82-DC	83-DC	84-DC	85-DC	86-DC
Raccordements d'entrée et de sortie	3/4" - 20	3/4" - 20	1" - 25	1"1/4 - 32	2" - 50	2" - 50
Raccordement vapeur de revaporisation	3/8" - 10	1/2" - 15	1/2" - 15	3/4" - 20	1" - 25	1"1/2 - 40
Diamètre bride corps/chapeau «A»	95	143	178	203	229	292
Hauteur (sans robinet) «H1»	203	267	330	381	445	584
Hauteur totale (avec robinet) «H»	337	445	476	552	610	813
Encombrement (taraudé) «B»	127	422	197	229	260	330
Encombrement (brides PN 16) «BB»	191	229	261	355		
Masse (kg), taraudé	3,4	7,9	7,9	21,3	34	63
Masse (kg), brides PN 16	5,3	9,4	15,3	25		

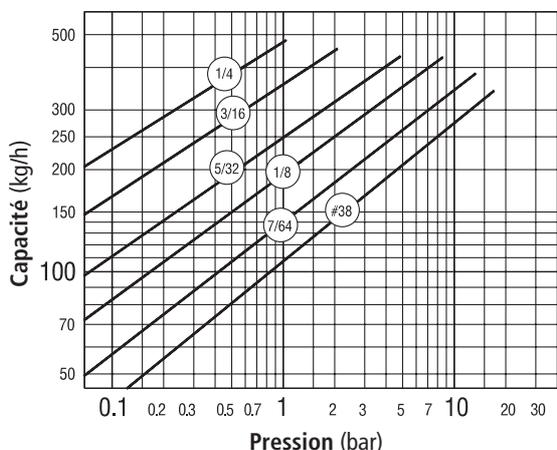
Dimensions en mm

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

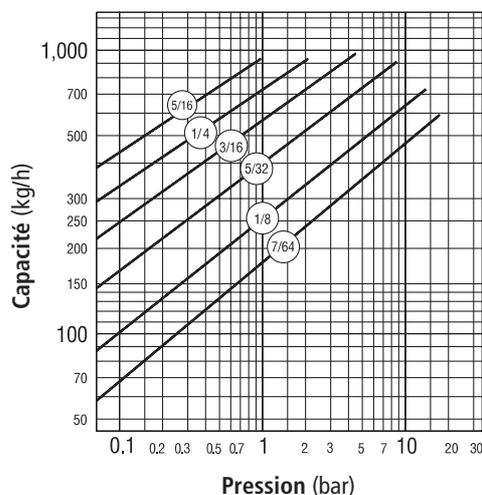
Contrôleurs différentiels de condensats – Série 80-DC

PRESSION MAXI 17 bar – DÉBIT MAXI 9 072 kg/h

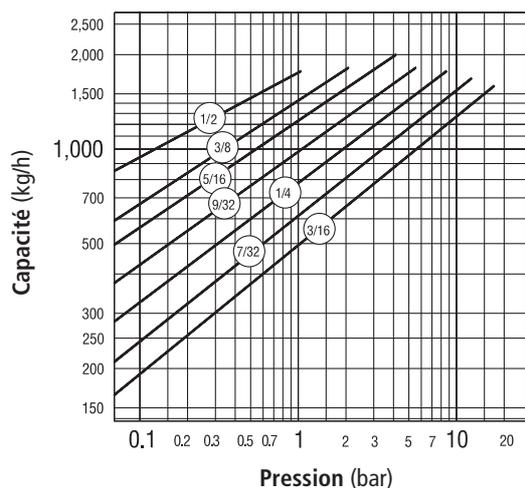
Modèle 81-DC



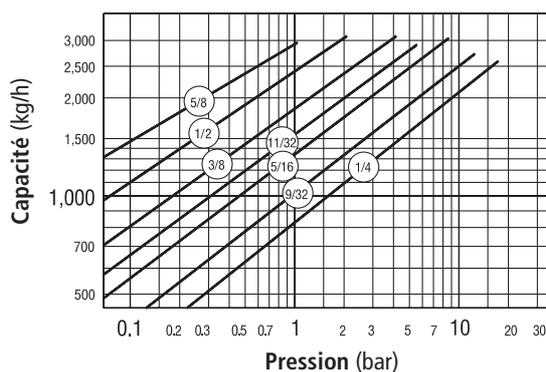
Modèle 82-DC



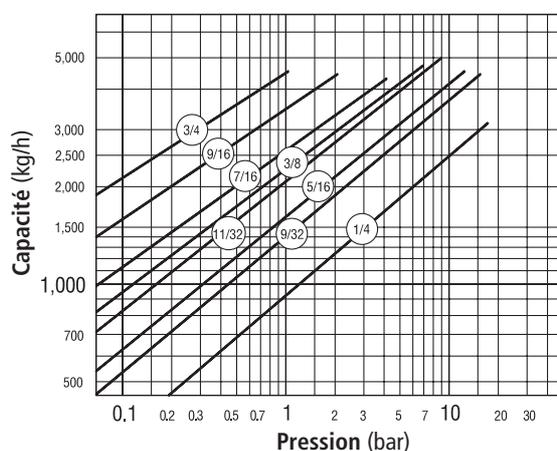
Modèle 83-DC



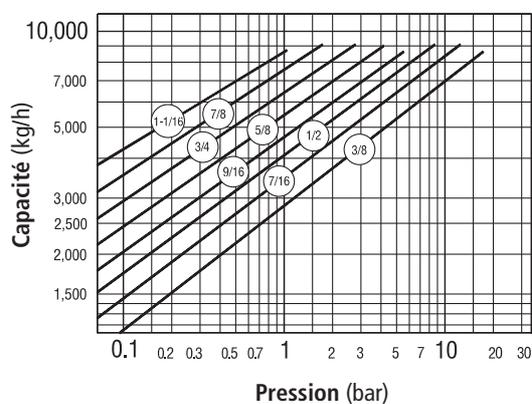
Modèle 84-DC



Modèle 85-DC



Modèle 86-DC



Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Purgeurs à flotteur fermé avec évent thermostatique**

**PLUS LES VARIATIONS DE PRESSION SONT IMPORTANTES, ET PLUS L'UTILISATION DES PURGEURS À FLOTTEUR FERMÉ ARMSTRONG S'IMPOSE !**

Dans de nombreux cas, la pression de vapeur peut varier d'une alimentation vapeur maximale au vide. Utiliser un purgeur à flotteur fermé Armstrong devient alors la seule option qui permettra de satisfaire au mieux vos exigences en termes d'efficacité et d'énergie.

Notre ligne de purgeurs à flotteur fermé vous procure performance, fiabilité, et longévité pour des applications qui nécessitent une purge en

continu et l'évacuation de gros débits d'air. Deux orifices bien distincts, un pour le condensat et un pour l'air, assurent ces opérations de purge et d'évacuation, et ce, même sous des conditions de pression zéro.

Au fil du temps, Armstrong a non seulement approfondi son expérience dans la conception de purgeurs à flotteur fermé, mais a aussi développé les avantages de ces derniers. Ils vous procurent une efficacité de service optimale sur de longues durées.

**Pas de joint d'eau en amont**

L'entrée se trouve dans le haut du corps et l'orifice d'évacuation de condensat dans le bas du corps. Cela empêche la formation d'un joint d'eau qui pourrait bloquer le flux d'air à évacuer sous très basses pressions.

**Casse-vide (en option)**

Protection maximale contre le gel et les coups de bélièr dans les équipements de condensation sous contrôle modulé. Le casse-vide annule aussi la possibilité d'autres montages.

**Résistance à la corrosion**

L'équipement mobile est en acier inoxydable. Le flotteur est soudé pour éviter l'introduction de métaux dissemblables, qui provoquent de la corrosion galvanique et l'inefficacité du flotteur

**Évacuation de gros débits d'air et de CO<sub>2</sub>**

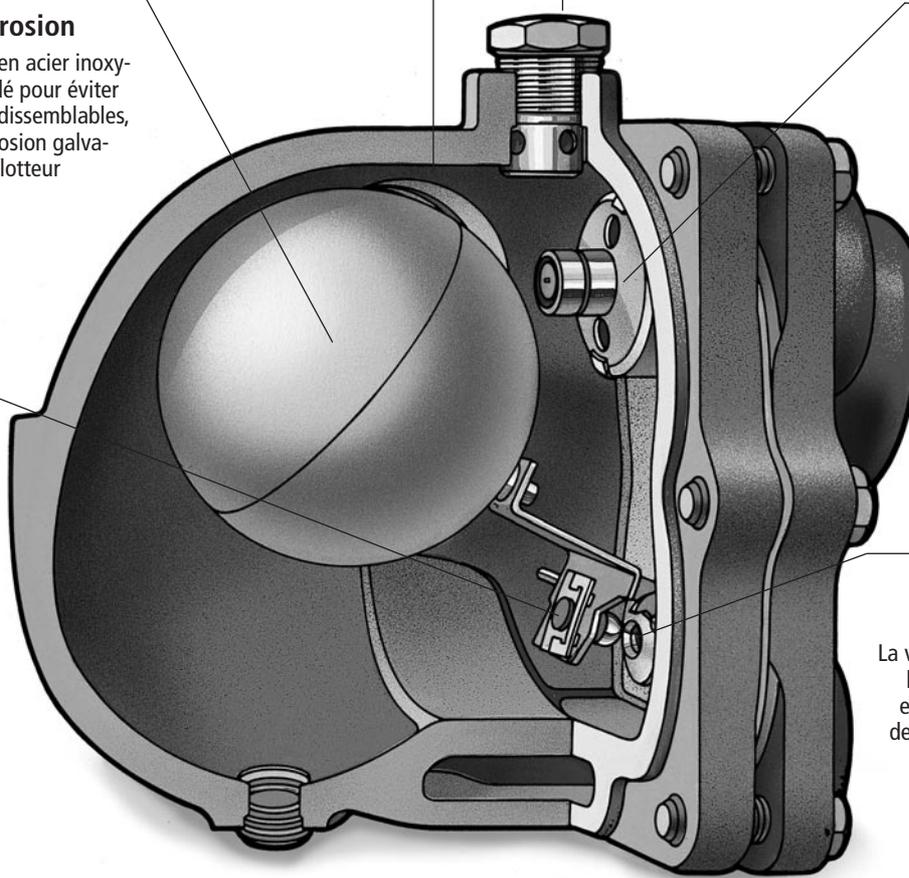
Grâce à ses deux orifices séparés, l'évent thermostatique évacue en effet de gros volumes d'air et de CO<sub>2</sub>, et ce, même à de très basses pressions.

**Longévité et fiabilité de service**

Clapet en inox disponible dans toutes les dimensions.

Siège traité thermiquement, 40 mm de diamètre et plus.

Mécanisme flotteur robuste, conçu pour résister à l'usure. Le flotteur en acier inox procure une résistance exceptionnelle aux chocs hydrauliques et pressions d'écrasement.



**Joint d'eau sur le siège**

La vapeur ne peut atteindre l'orifice d'évacuation car elle est constamment au-dessus du niveau de l'eau.

**Efficacité du procédé en cas de contre-pression**

Le fonctionnement du purgeur dépend du niveau de vapeur de condensat. Tant qu'il y aura une pression différentielle pour évacuer le condensat, la présence de contre-pression dans la ligne n'est pas gênante.

**Drainage en continu**

Pas de fluctuations de pression dû à la purge intermittente de condensat. Le condensat est évacué à une température très proche de celle de la vapeur. Pas besoin d'amorçage.

## Purgeurs à flotteur fermé avec évent thermostatique

### LEUR RÉSISTANCE EST À LA HAUTEUR DE LEURS PERFORMANCES !

De par leur résistance, les purgeurs à flotteur fermé Armstrong sont uniques.

En effet, Armstrong utilise pour leur fabrication, des matériaux de première qualité : fonte ASTM A48 Class 30 ou bien acier coulé ASTM A216 WCB - normalement pour des pressions calculées à 17 ou 32 bar. Les pièces internes sont en acier inoxydable et sont renforcées. Clapets et sièges sont en plus traités thermiquement puis rodés, de manière à résister à la force érosive du condensat.

Pourquoi aller au devant de tels problèmes avec des purgeurs recommandés pour les basses pressions, et service modulant ? La réponse est introduite par ce dernier mot : modulant. «Pressions modulantes» implique différentes variables : charges fluctuantes, cycles thermiques et débits importants d'air et de gaz non condensable.

Armstrong a choisi de mettre l'accent sur la qualité de service. Il est vrai que le choix d'équipements de qualité inférieure ou d'un poids trop léger est une erreur courante. Un purgeur en échec face à la pression modu-

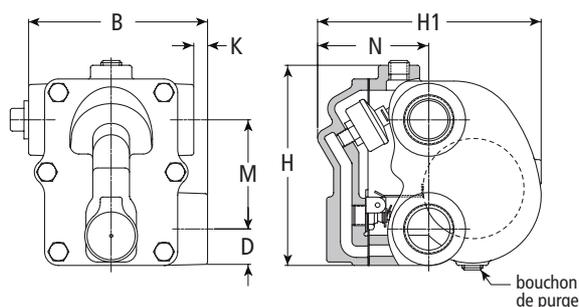
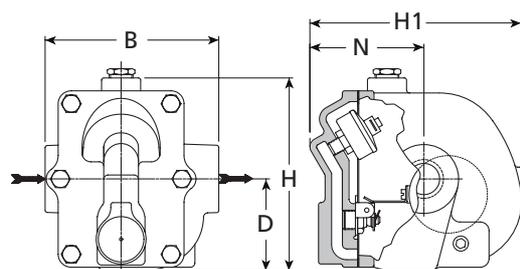
lante peut entraîner de nombreuses complications. Par exemple des coups de bélier, de la corrosion, ou même des dégradations sur l'échangeur de chaleur.

Les débits publiés par Armstrong sont calculés sur la base de mesures réelles, utilisant du condensat à la température de saturation. Il est probable que les débits des purgeurs à flotteur fermé de la concurrence soient calculés de manière théorique. Mais Armstrong utilise ses propres laboratoires, spécialisés dans l'étude de la vapeur, de façon à vous faire part des débits réels de ses purgeurs. Ce point est particulièrement important pour les purgeurs traitant de gros débits, tels que ceux appartenant à notre gamme de purgeurs hautes capacités.

Non seulement nous démarquons nos produits par des atouts tels que solidité, longévité et fiabilité, mais nous fournissons aussi les informations nécessaires à l'optimisation de leurs performances. Voici, en quelques mots, un bon moyen de se rappeler les caractéristiques des purgeurs à flotteur fermé : leur résistance est à la hauteur de leurs performances !



Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Purgeurs à flotteur fermé – Série B et BI**
**FORGE ■ POUR INSTALLATION HORIZONTALE**
**PRESSION MAXI 2 bar – DÉBIT MAXI 4 037 kg/h**

**Série B**

**Série BI**
**Description**

Les purgeurs à flotteur fermé de la série «B & BI» vous offrent des standards élevés en termes de qualité, longévité, et performance. Ils peuvent être utilisés sur des installations de chauffage où une purge continue, ainsi qu'une évacuation de gros débits d'air sont requises.

En raison de l'utilisation fréquente de retours sous vide dans ce système, l'évent thermostatique est spécialement réglé de façon à suivre la courbe de la vapeur saturée. Cette capacité de réponse se fait en fonction du rapport pression / température, à toute pression depuis 500 mm Hg, jusqu'à 2 bar manométriques.

Les purgeurs de la série «B & BI» évacuent l'air à une température légèrement inférieure à celle de la vapeur saturée.

Tous les purgeurs de la série «B», excepté le DN 15 (1/2") et le DN 20 (3/4"), possèdent des raccords d'entrée sur les deux côtés du corps. Cela procure une facilité d'installation.

La série «BI» du diamètre 15 au diamètre 25 utilise les mêmes pièces internes que la série «B» avec un raccordement en ligne.

**Conditions maximum d'utilisation**

– Pression maxi admissible :  
 modèles B2-B3 (DN 1/2" et 3/4")..... 8,5 bar @ 232 °C  
 B4-B8 (DN 1" à 2")..... 12 bar @ 232 °C

– Pression maxi de service :  
 15 B, BI ..... 1 bar vapeur saturée  
 30 B, BI ..... 2 bar vapeur saturée

**Note :** Ne pas utiliser les purgeurs en fonte pour des applications donnant lieu à des chocs thermiques et hydrauliques.

**Raccordements**

Taraudés BSPT ou NPT

À brides

**Matériaux**

Corps et chapeau ..... fonte ASTM A48 Class 30

Pièces internes ..... acier inoxydable – 304

Clapet ..... acier inoxydable – 330 ou 440

Siège ..... acier inoxydable – 303 (ASTM A582) /

acier inoxydable – 440F (DN 40 et DN 50)

Évén thermostatique... acier inoxydable et laiton avec soufflets en bronze phosphoreux, logé dans une cage en acier inoxydable.

**Option**

• Casse-vide intégral. Ajouter le sigle «VB» au numéro de modèle.

**Précautions :** Ne pas utiliser de casse-vide traditionnel ouvert à l'air libre dans les installations dont le retour est maintenu à une pression plus basse que la pression atmosphérique. Ceci inclut tous les systèmes de reprise de condensats tels que retour sous vide, retour avec vide d'air variable ou retour de pression sous vide. Si un casse-vide doit être utilisé sur un tel système, il devra être capable de s'ouvrir quand le vide d'air atteint un niveau calibré plus élevé que celui du système.

**Spécifications**

Purgeurs à flotteur fermé et événement thermostatique, série B et BI, en fonte.

**Pour commander**

Pression	N° modèle	Diamètre de raccordement	Option
15	B	2	VB
15	B = Raccordement standard	2 = 15 mm (1/2") 3 = 20 mm (3/4") 4 = 25 mm (1") 5 = 32 mm (1 1/4") 6 = 40 mm (1 1/2") 8 = 50 mm (2")	VB = Casse-vide
30	BI = Raccordement en ligne	2 = 15 mm (1/2") 3 = 20 mm (3/4") 4 = 25 mm (1")	

**SÉRIE B et BI**

N° modèle ►	B						BI		
	15 - 1/2"	20 - 3/4"	25 - 1"	32 - 1 1/4"	40 - 1 1/2"	50 - 2"	15 - 1/2"	20 - 3/4"	25 - 1"
Diamètre de raccordement									
Hauteur «H»		124	140	140	189	244	244		
Encombrement taraudé «B»		98	124	117	146	194	194		
Encombrement brides «BB»				243	278	332			
Axe de sortie / bas «D»		22,2	25,4	31	36,5	42,9	42,9		
Largeur «H1»		137	152	197	214	295	295		
Déport entrée/sortie «K»		3,2	9,5	–	–	–	–		
Entr'axe entrée/sortie «M»		69,8	76,2	76,2	106	152	152		
Axe entrée/côté «N»		65,1	76,2	85,7	95,2	127	127		
Masse (kg), taraudé		2,7	3,9	5	8,6	18,1	18,1		
Masse (kg), brides PN 16				8	14	26			

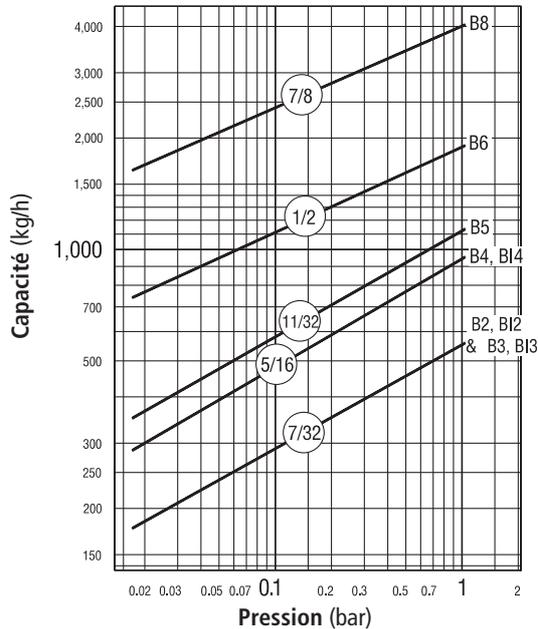
Dimensions en mm

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

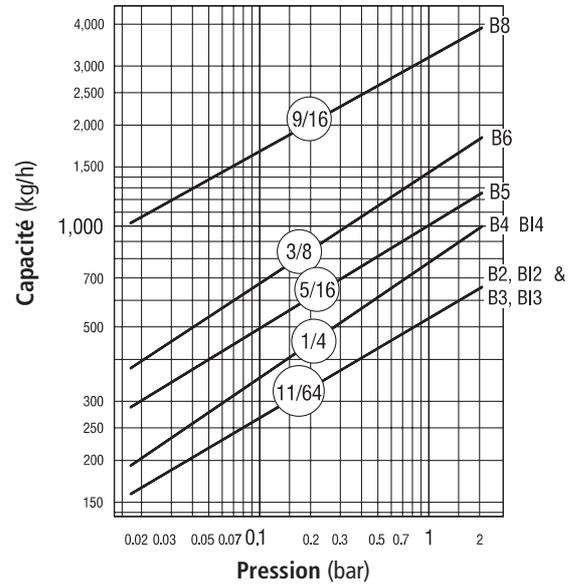
**Purgeurs à flotteur fermé – Série B et BI**

**FORGE ■ POUR INSTALLATION HORIZONTALE**  
 PRESSION MAXI 2 bar – DÉBIT MAXI 4 037 kg/h

**Modèle B & BI – 15**



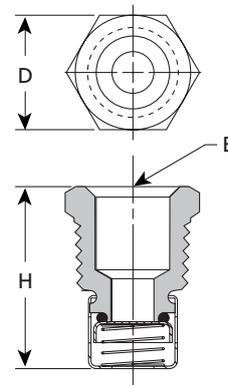
**Modèle B & BI – 30**



**CASSE-VIDE**

	Diamètre ►	15	10
Raccordement sortie	«B»	3/8"	1/4"
Hauteur	«H»	30	28
Côté/Plat	«D»	22 / plat	17 / plat

Dimensions en mm



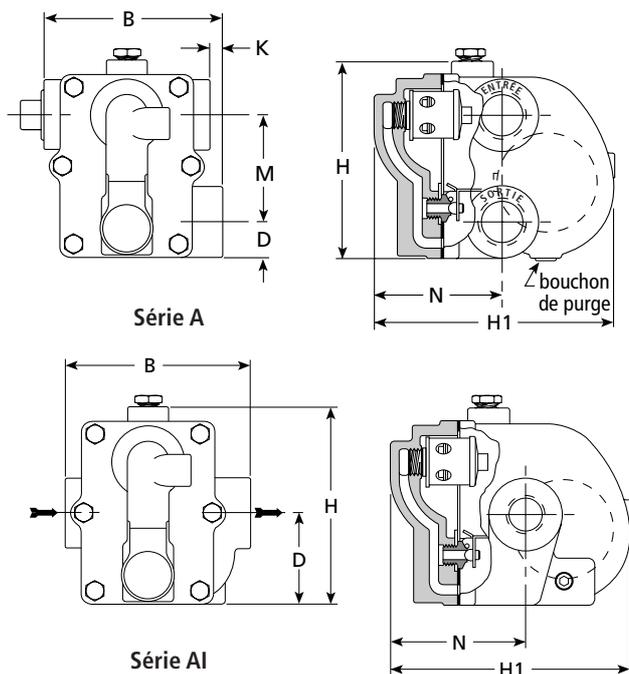
**Option**

Casse-vide DN 10 mm (3/8") et DN 15 mm (1/2") NPT

La présence de vide provoque souvent la rétention de condensat en amont des purgeurs. Pour casser le vide, de l'air doit être introduit dans le dispositif au moyen d'un casse-vide.

Il est conseillé d'utiliser un casse-vide afin d'obtenir une protection maximale contre le gel et les coups de bélier, pour les équipements de purge de condensat équipés de vanne de contrôle.

Les purgeurs à flotteur fermé des séries B & BI peuvent recevoir un casse-vide intégral. Pression maxi : 10 bar.

**Purgeurs à flotteur fermé – Série A et AI**
**FONTE ■ POUR INSTALLATION HORIZONTALE**
**PRESSION MAXI 12 bar – DÉBIT MAXI 3 900 kg/h**

**Raccordements**

Taraudés BSPT ou NPT

À brides

**Matériaux**

Corps et chapeau ..... fonte ASTM A48 Class 30

Pièces internes ..... acier inoxydable – 304

Clapet ..... acier inoxydable – 440

 Siège ..... acier inoxydable – 303 (ASTM A582) /  
acier inoxydable – 440F (DN 40 et DN 50)

 Événement thermostatique... acier inoxydable et laiton avec soufflets en  
bronze phosphoreux, logé dans une cage en  
acier inoxydable.

**Option**

- Casse-vide intégral. Ajouter le sigle «VB» au numéro de modèle.

**Précautions :** Ne pas utiliser de casse-vide traditionnel ouvert à l'air libre dans les installations dont le retour est maintenu à une pression plus basse que la pression atmosphérique. Ceci inclut tous les systèmes de reprise de condensats tels que retour sous vide, retour avec vide d'air variable ou retour de pression sous vide. Si un casse-vide doit être utilisé sur un tel système, il devra être capable de s'ouvrir quand le vide d'air atteint un niveau calibré plus élevé que celui du système.

**Description**

Les purgeurs à flotteur fermé de la série «A et AI» sont conçus pour les applications industrielles de 0 à 12 bar. Ils sont équipés de soufflets en bronze phosphoreux, logés dans une cage en acier inoxydable. Les purgeurs de cette série «A et AI» sont destinés à des installations de type échangeurs de chaleur, où l'air et les gaz non-condensables doivent être évacués très rapidement.

La série «AI» utilise les mêmes pièces internes que la série «A» avec un raccordement en ligne.

**Conditions maximum d'utilisation**

– Pression maxi admissible : 12 bar @ 232 °C

– Pression maxi de service :

modèles 30-A, AI... 2 bar vapeur saturée

75-A, AI .. 5 bar vapeur saturée

125-A, AI 8,5 bar vapeur saturée

175-A, AI 12 bar vapeur saturée

– Température maxi de service des soufflets : 217 °C

**Note :** Ne pas utiliser les purgeurs en fonte pour des applications donnant lieu à des chocs thermiques et hydrauliques.

**Spécifications**

Purgeurs à flotteur fermé et événement thermostatique, série A et AI, en fonte.

**Pour commander**

Pression	N° modèle	Diamètre de raccordement	Option
75	AI	2	VB
30	A = Raccordement standard	2 = 15 mm (1/2")	VB = Casse-vide
75		3 = 20 mm (3/4")	
125	4 = 25 mm (1")		
175	5 = 32 mm (1 1/4")		
	AI = Raccordement en ligne	6 = 40 mm (1 1/2")	
		8 = 50 mm (2")	
		2 = 15 mm (1/2")	
		3 = 20 mm (3/4")	
		4 = 25 mm (1")	

**SÉRIE A et AI**

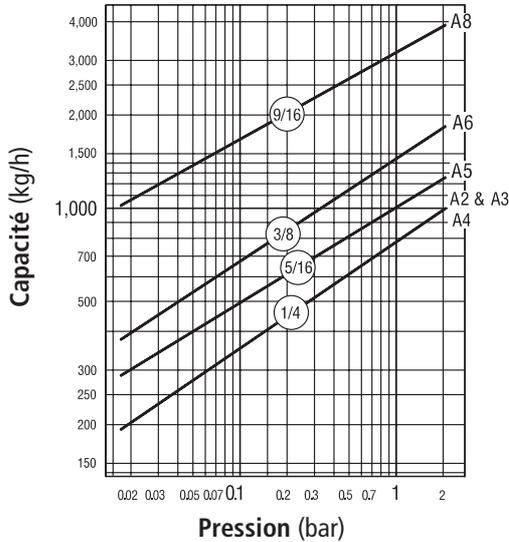
N° modèle ►	A					AI		
	20 - 3/4"	25 - 1"	32 - 1 1/4"	40 - 1 1/2"	50 - 2"	15 - 1/2"	20 - 3/4"	25 - 1"
Diamètre de raccordement								
Hauteur «H»	130	130	148	189	248	140		
Encombrement taraudé «B»	124	124	117	146	194	127		
Encombrement brides PN 16 «BB»			243	278	332			
Axe de sortie / bas «D»	25,4	25,4	31	35,7	42,9	65,1		
Largeur «H1»	164	164	206	214	295	165		
Déport entrée/sortie «K»	95,2	95,2	–	–	–	–		
Entr'axe entrée/sortie «M»	76,2	76,2	76,2	106	152	–		
Axe entrée/côté «N»	85,7	85,7	95,2	95,2	127	93,7		
Masse (kg), taraudé	4,3	3,7	5	8,5	18,1	4,4		
Masse (kg), brides PN 16			8	14	26			

Dimensions en mm

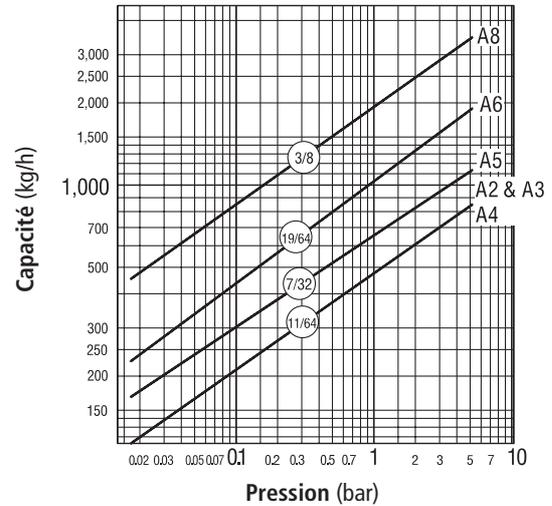
## Purgeurs à flotteur fermé – Série A et AI

FORGE ■ POUR INSTALLATION HORIZONTALE  
PRESSION MAXI 12 bar – DÉBIT MAXI 3 900 kg/h

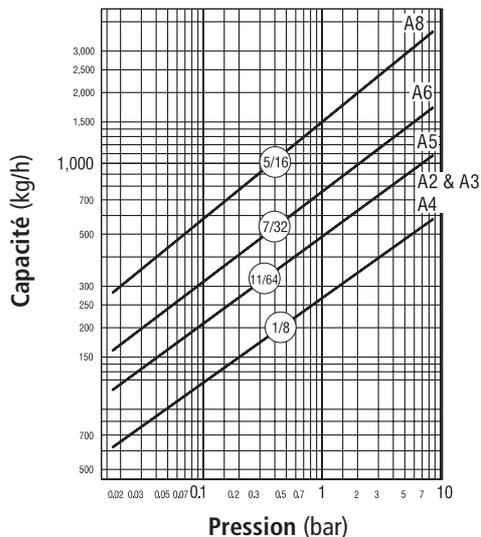
### Modèle A & AI – 30



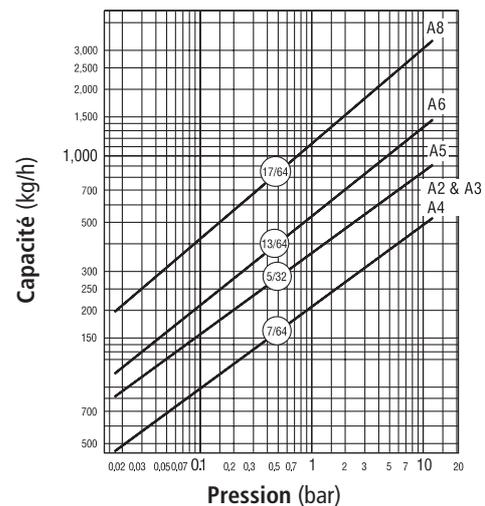
### Modèle A & AI – 75



### Modèle A & AI – 125



### Modèle A & AI – 175



### CASSE-VIDE

	Diamètre ►	1/2" NPT	3/8" NPT
Raccordement sortie	«B»	3/8"	1/4"
Hauteur	«H»	30	28
Cote sur plat	«D»	22 / plat	17 / plat

Dimensions en mm

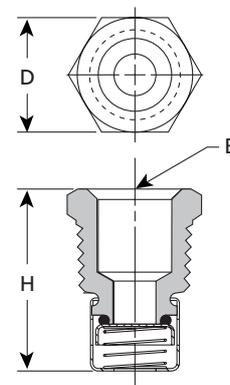
### Option

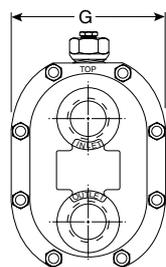
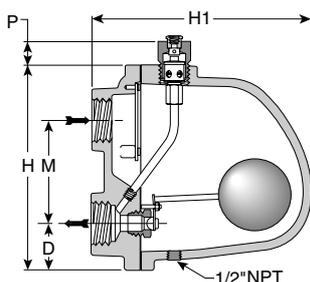
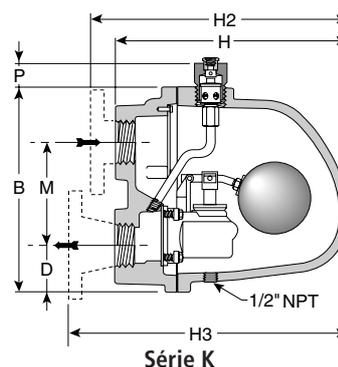
Casse-vide DN 10 mm (3/8") et DN 15 mm (1/2") NPT

La présence de vide provoque souvent la rétention de condensat en amont des purgeurs. Pour casser le vide, de l'air doit être introduit dans le dispositif au moyen d'un casse-vide.

Il est conseillé d'utiliser un casse-vide afin d'obtenir une protection maximale contre le gel et les coups de bélier, pour les équipements de purge de condensat équipés de vanne de contrôle.

Les purgeurs à flotteur fermé des séries A & AI sont disponibles avec un casse-vide intégral. Pression maxi : 10 bar.



**Purgeurs à flotteur fermé – Série J et K – hautes capacités**
**FORGE ■ POUR INSTALLATION HORIZONTALE**  
**PRESSION MAXI 12 bar – DÉBIT MAXI 47 727 kg/h**

**Chapeau de la série J & K**

**Série J**

**Série K**
**Description**

La série «J & K» a été élaborée pour résoudre les problèmes de purge modulante de gros débits. Les purgeurs de cette série sont robustes et performants. Tous les flotteurs, clapets, sièges et mécanismes à levier libre sont en acier inoxydable.

Un évent thermostatique avec soufflets en bronze phosphoreux, logé dans une cage en acier inoxydable.

Les purgeurs de cette série sont tout particulièrement destinés aux applications industrielles, où efficacité maximale et purge en continu sont des conditions pré-requises et indispensables. L'évent thermostatique évacue l'air en suivant la courbe de la saturation. En effet, l'évent est spécialement réglé de façon à suivre cette courbe, en fonction du rapport pression/température, à toute pression depuis 0 jusqu'à 12 bar. Au-dessus de 12 bar, l'air est évacué à une température légèrement inférieure à celle de la vapeur saturée.

**Conditions maximum d'utilisation**

- Pression maxi admissible :  
modèles J – K ..... 12 bar @ 232 °C
- Pression maxi de service :  
modèles 15-J ..... 1 bar vapeur saturée  
30-J ..... 2 bar vapeur saturée  
75-J ..... 5 bar vapeur saturée  
125-J ..... 8,5 bar vapeur saturée  
175-J ..... 12 bar vapeur saturée  
50-K ..... 3,5 bar vapeur saturée
- Température maxi de service des soufflets : 217 °C

**Raccordements**

Taraudés BSPT ou NPT  
À brides.

**Matériaux**

Corps et chapeau ..... fonte ASTM A48 Class 30  
Pièces internes ..... acier inoxydable – 304  
Clapet(s) et siège(s) ..... acier inoxydable  
Bouchon de vidange ..... acier au carbone  
Évent thermostatique... acier inoxydable avec soufflets en bronze phosphoreux, logé dans une cage en acier inoxydable.

**Option**

- Casse-vide intégral : 10 bar maxi.  
Ajouter le sigle «VB» au numéro de modèle.
- Pas d'évent thermostatique pour service purge de liquide dans les gaz. Ajouter le sigle «LD» au numéro de modèle.
- Contrôleur de condensats, pour application en vapeur de balayage.  
Ajouter le sigle «CC» au numéro de modèle.

**Spécifications**

Purgeur de vapeur à flotteur fermé avec évent thermostatique, série «J & K», en fonte.

**Pour commander**

Pression	N° modèle	Diamètre de raccordement	Option
75	J	8	VB
15	J	8 = 50 mm (2")	VB = Casse-vide LD = Purgeurs de liquides dans les gaz CC = Contrôleur de condensat FLG = spécifier type et classe de brides
30			
75			
125			
175	K	10 = 65 mm (2" 1/2)	
50			

**Configurations spéciales**

**Contrôleurs de condensat avec évacuation de vapeur de revaporisation pour purge de siphons (rouleaux sécheurs).** Cette configuration avec contrôleur de condensat a été élaborée pour traiter de très gros débits lors des applications où du condensat doit être remonté à partir d'un point bas. Lors d'une telle opération appelée «siphonage», la diminution de pression qui est créée par «l'aspiration» du condensat, provoque une revaporisation partielle de celui-ci. Les purgeurs traditionnels sont incapables de différencier vapeur vive et vapeur de revaporisation. C'est pourquoi ces derniers se ferment à l'arrivée de la vapeur et freinent la purge. Les contrôleurs de condensat «CC» de la série «J & K» sont équipés d'un orifice spécial qui est fixe, de diamètre réduit, et situé près du sommet du corps, pour purger la vapeur de revaporisation (et tout l'air présent). Ce mécanisme permet au purgeur de traiter convenablement les flux de condensat. La configuration avec purgeur de liquide est destinée à la purge de l'eau, et autres liquides, de l'air et autres gaz pressurisés.

**Purgeurs de liquide dans les gaz avec tube d'équilibrage pour application très hauts-débits.** Le purgeur «J ou K», option «LD», a été conçu pour évacuer de très gros débits en eaux ou autres liquides sur des réseaux d'air ou de gaz sous pression. Pour éviter les bouchons d'air ou de gaz, un tube d'équilibrage est prévu avec raccordement en partie supérieure du purgeur. Pour les courbes de débits, voir pages LD-30 et LD-47.

**SÉRIE J & K**

N° modèle ►	J	K
Diamètre de raccordement	50 - 2"	65 - 2" 1/2
Hauteur	«H» 332	332
Largeur	«G» 246	246
Encombrement brides	«H2» 415	448
Encombrement PN 16	«H3» 523	548
Axe de sortie / bas	«D» 74,6	74,6
Profondeur	«H1» 348	373
Entr'axe entrée/sortie	«M» 168	168
Hauteur évent	«P» 46	46
Masse (kg), taraudé	36,3	39,5
Masse (kg), brides PN 16	45	49

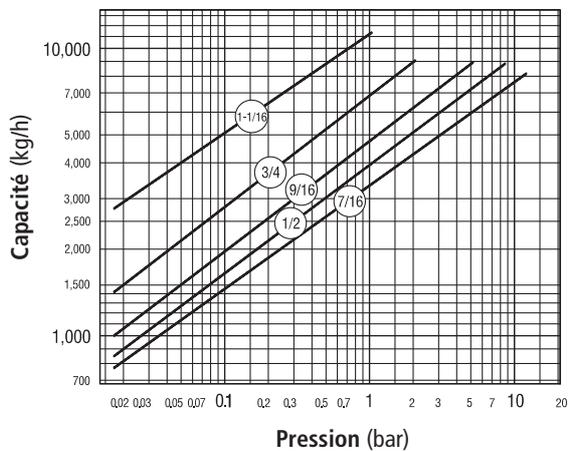
*Dimensions en mm*

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

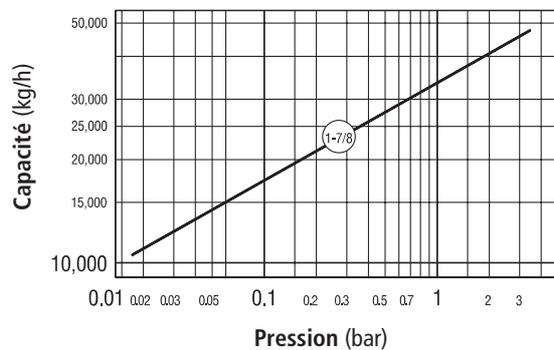
**Purgeurs à flotteur fermé – Série J et K – hautes capacités**

**FORGE ■ POUR INSTALLATION HORIZONTALE**  
 PRESSION MAXI 12 bar – DÉBIT MAXI 47 727 kg/h

**Modèle J**



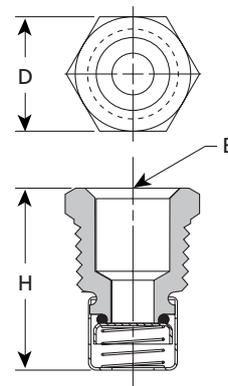
**Modèle K**



**CASSE-VIDE**

	Diamètre ►	1/2" NPT	3/8" NPT
Raccordement sortie	«B»	3/8"	1/4"
Hauteur	«H»	30	28
Cote sur plat	«D»	22 / plat	17 / plat

*Dimensions en mm*

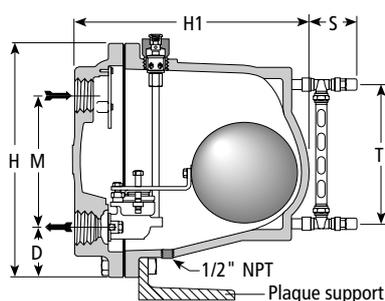
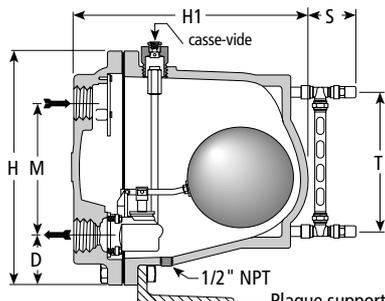
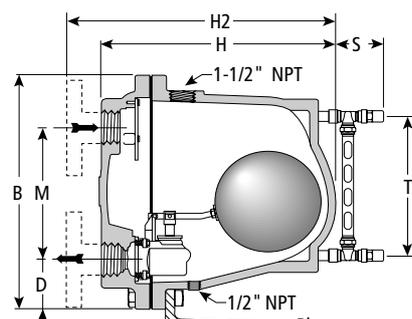


**Option**

Casse-vide DN 10 mm (3/8") et DN 15 mm (1/2") NPT

La présence de vide provoque souvent la rétention de condensat en amont des purgeurs. Pour casser le vide, de l'air doit être introduit dans le dispositif au moyen d'un casse-vide.

Il est conseillé d'utiliser un casse-vide afin d'obtenir une protection maximale contre le gel et les coups de bélier, pour les applications de chauffage avec vanne de contrôle. Par exemple, en conjonction avec un dispositif anti-gel.

**Purgeurs à flotteur fermé – Série L et M**
**FORGE ■ POUR INSTALLATION HORIZONTALE**  
**PRESSION MAXI 17 bar – DÉBIT MAXI 94 348 kg/h**

**Série L**

**Série M, CC**

**Série M, LD**
**Description**

La série «L & M» a été élaborée pour résoudre les problèmes de purge modulante de gros débits. Les purgeurs de cette série sont robustes et performants. Tous les flotteurs, clapets, sièges et mécanismes à levier libre sont en acier inoxydable.

Un évent thermostatique avec soufflets en bronze phosphoreux, logé dans une cage en acier inoxydable.

Les purgeurs de cette série sont tout particulièrement destinés aux applications industrielles, où efficacité maximale et purge en continu sont des conditions pré-requises et indispensables. L'évent thermostatique évacue l'air en suivant la courbe de la saturation. En effet, l'évent est spécialement réglé de façon à suivre cette courbe, en fonction du rapport pression/température, à toute pression depuis 0 jusqu'à 17 bar. L'air est évacué à une température légèrement inférieure à celle de la vapeur saturée.

**Conditions maximum d'utilisation**

- Pression maxi admissible :  
modèles L & M..... 17 bar @ 232 °C
- Pression maxi de service :  
modèles 30-L..... 2 bar vapeur saturée  
100-L..... 7 bar vapeur saturée  
150-L..... 10 bar vapeur saturée  
250-L..... 17 bar vapeur saturée  
250-M..... 17 bar vapeur saturée
- Température maxi de service des soufflets : 217 °C

**Raccordements**

Tarudés BSPT ou NPT  
À brides.

**Matériaux**

Corps et chapeau..... fonte ASTM A48 Class 30  
Pièces internes..... acier inoxydable – 304  
Clapet(s) et siège(s)..... acier inoxydable  
Bouchon de vidange..... acier au carbone  
Évent thermostatique... acier inoxydable avec soufflets en bronze phosphoreux, logé dans une cage en acier inoxydable.

**Options**

- Casse-vide intégral : 10 bar maxi.  
Ajouter le sigle «VB» au numéro de modèle.
- Pas d'évent thermostatique pour service purge de liquide dans les gaz. Ajouter le sigle «LD» au numéro de modèle.
- Contrôleur de condensats, pour application en vapeur de balayage.  
Ajouter le sigle «CC» au numéro de modèle.
- Niveau à glace 17 bar @ 218 °C
- Série «L & M» disponible avec plaque support.

**Spécifications**

Purgeur de vapeur à flotteur fermé avec évent thermostatique, série «L & M», en fonte.

**Pour commander**

Pression	N° modèle	Diamètre de raccordement	Option
250	M	12	GG
30	L	8 = 50 mm (2") 10 = 65 mm (2" 1/2)	VB = Casse-vide LD = Purgeurs de liquides dans les gaz CC = Contrôleur de condensat GG = Niveau à glace FLG = Spécifier type et classe de brides
100			
150			
250			
250	M	12 = 80 mm (3")	

**Configurations spéciales**

**Contrôleurs de condensat avec évacuation de vapeur de revaporisation pour purge de siphons (rouleaux sécheurs).** Cette configuration avec contrôleur de condensat a été élaborée pour traiter de très gros débits lors des applications où du condensat doit être remonté à partir d'un point bas. Lors d'une telle opération appelée «siphonage», la diminution de pression qui est créée par «l'aspiration» du condensat, provoque une revaporisation partielle de celui-ci. Les purgeurs traditionnels sont incapables de différentier vapeur vive et vapeur de revaporisation. C'est pourquoi ces derniers se ferment à l'arrivée de la vapeur et freinent la purge. Les contrôleurs de condensat «CC» de la série «L & M» sont équipés d'un orifice spécial qui est fixe, de diamètre réduit, et situé près du sommet du corps, pour purger la vapeur de revaporisation (et tout l'air présent). Ce mécanisme permet au purgeur de traiter convenablement les flux de condensat. La configuration avec purgeur de liquide est destinée à la purge de l'eau, et autres liquides, de l'air et autres gaz pressurisés.

**Purgeurs de liquide dans les gaz avec tube d'équilibrage pour application très hauts-débits.** Le purgeur «L ou M», option «LD», a été conçu pour évacuer de très gros débits en eaux ou autres liquides sur des réseaux d'air ou de gaz sous pression. Pour éviter les bouchons d'air ou de gaz, un tube d'équilibrage est prévu avec raccordement en partie supérieure du purgeur. Pour les courbes de débits, voir pages LD-30 et LD-47.

**SÉRIE L & M**

N° modèle ►	L	M	
Diamètre de raccordement	50 - 2"	65 - 2" 1/2	80 (3")
Hauteur «H»	514	514	514
Largeur «G»	375	375	375
Axe d'entrée / bas «D»	106	106	106
Profondeur (tarudé) «H1»	502	502	502
Profondeur (brides) «H2»	574	580	585
Entr'axe raccordement «M»	287	287	287
Déport indicateur «S»	95,2	95,2	95,2
Entr'axe indicateur «T»	305	305	305
Masse (kg), tarudé	90	90	90
Masse (kg), brides PN 16	97	99	101

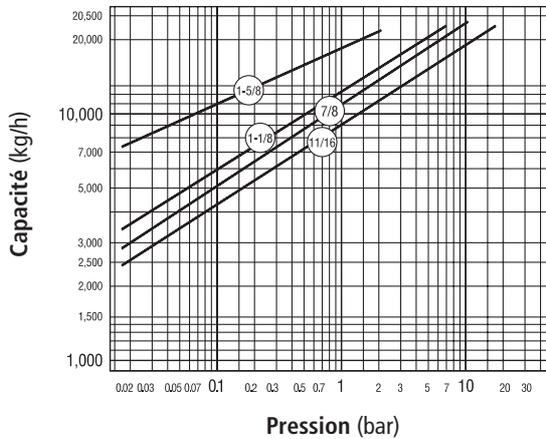
*Dimensions en mm*

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

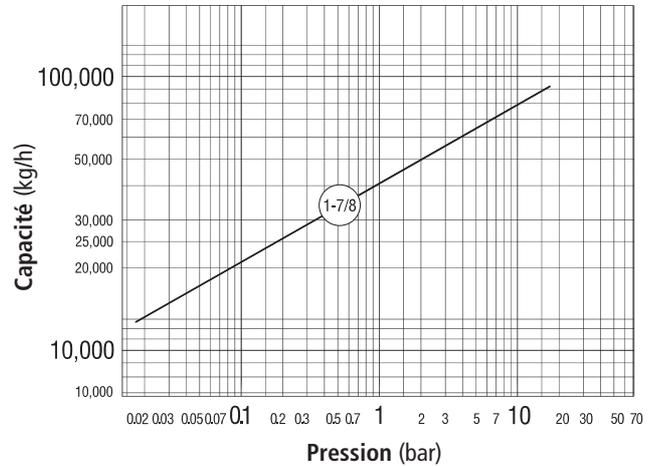
**Purgeurs à flotteur fermé – Série L et M**

**FORGE ■ POUR INSTALLATION HORIZONTALE**  
 PRESSION MAXI 17 bar – DÉBIT MAXI 94 348 kg/h

**Modèle L**



**Modèle M**



**Note d'installation :**

Lorsque les débits atteignent la capacité maximale du purgeur, il est recommandé de sélectionner un diamètre de ligne de retour condensat d'une taille immédiatement supérieure à celle du diamètre de sortie du purgeur.

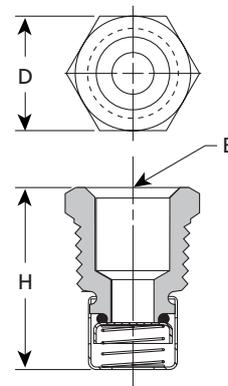
Lorsque les purgeurs de la série "L & M" sont utilisés dans des conditions de service très sévères, ou à des pressions excédant les 2 bar, il faut utiliser un support d'ancrage pour minimiser le stress sur la tuyauterie.

Les purgeurs hautes capacités, série "L & M", doivent être mis en route progressivement et graduellement. La séquence de mise en route recommandée ne doit pas excéder 38 °C toutes les 8 minutes.

**CASSE-VIDE**

	Diamètre ►	1/2" NPT	3/8" NPT
Raccordement sortie	«B»	3/8"	1/4"
Hauteur	«H»	30	28
Cote sur plat	«D»	22 / plat	17 / plat

*Dimensions en mm*

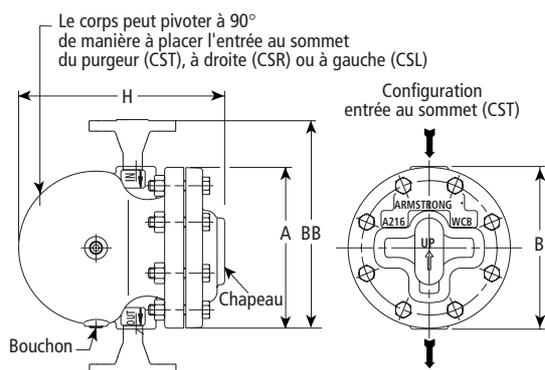


**Option**

Casse-vide DN 10 mm (3/8") et DN 15 mm (1/2") NPT

La présence de vide provoque souvent la rétention de condensat en amont des purgeurs. Pour casser le vide, de l'air doit être introduit dans le dispositif au moyen d'un casse-vide.

Il est conseillé d'utiliser un casse-vide afin d'obtenir une protection maximale contre le gel et les coups de bélier, pour les applications de chauffage avec vanne de contrôle. Par exemple, en conjonction avec un dispositif anti-gel.

**Purgeurs à flotteur fermé – Série CS**
**ACIER AU CARBONE ■ POUR INSTALLATION VERTICALE OU HORIZONTALE**  
**PRESSION MAXI 32 bar – DÉBIT MAXI 6 024 kg/h**

**Purgeur en acier à flotteur fermé et évent thermostatique**

Les purgeurs à flotteur fermé et évent thermostatique de la série «CS» ont été élaborée pour assurer un service de qualité sur une longue durée. La série «CS» permet une configuration de raccords verticale ou horizontale à partir du même purgeur. De plus, il est très facile de les réparer en ligne car le chapeau et l'équipement mobile se retirent rapidement tandis que le corps reste sur la ligne. Afin de vous proposer un maximum de flexibilité, de nombreux diamètres de raccords NPT, à souder SW, ou à brides vous sont proposés, de 15 à 50 mm (1/2" à 2").

**Avantages**

- Configuration de raccordement horizontale ou verticale.
- Raccords d'entrée et de sortie à l'intérieur du corps pour réparation en ligne.
- Plus de diamètres de raccordement sont disponibles.

**Conditions maximum d'utilisation**

- Pression maxi admissible : 41 bar @ 343 °C
- Pression maxi de service : 32 bar

**Matériaux**

Corps et chapeau ..... acier ASTM A216 WCB  
 Pièces internes ..... acier inoxydable  
 Clapet(s) et siège(s)..... acier inoxydable  
 Bouchon de vidange..... acier au carbone  
 Événement thermostatique... à capsule, en acier inoxydable avec élément Hastelloy®.

**Spécifications**

Purgeur de vapeur à flotteur fermé et évent thermostatique, chapeau et corps en acier carbone, clapet et siège du flotteur en acier inoxydable. Les raccords entrée / sortie sont situés sur le corps du purgeur et permettent un montage horizontal, droite/gauche ou gauche/droite, ou vertical descendant. Le chapeau et le mécanisme sont entièrement démontables sans désaccouplement de la tuyauterie. **L'élément thermostatique est capable de supporter 7 °C de surchauffe, et résiste aux coups de bélier.**

**Attention :** Au-delà de 7 °C de surchauffe, l'élément thermostatique peut être endommagé.

**SÉRIE CS**

N° modèle ►	CS					
	15 - 20 1/2" - 3/4"		25 - 32 1" - 1 1/4"		40 - 50 1 1/2" - 2"	
Diamètre de raccordement						
Diamètre brides corps/chapeau «A»	170		206		274	
Encombrement taraudé «B»	172		212		280	
Encombrement brides PN 40 «BB»	302	305	347	349	433	414
Profondeur «H»	216		255		362	
Masse (kg), taraudé	13		20		45	
Masse (kg), brides PN 40	13,8	14	21,3	22	47	48

Dimensions en mm

**Pour commander**

Pression	N° modèle	Sens de raccordement	Diamètre de raccordement	Type de raccordement
*	CS	T	2	NPT
*	CS = acier au carbone	T = montage vertical descendant R = montage horizontal, entrée à droite L = montage horizontal, entrée à gauche	2 = 15 mm (1/2") 3 = 20 mm (3/4") 4 = 25 mm (1") 5 = 32 mm (1 1/4") 6 = 40 mm (1 1/2") 8 = 50 mm (2")	NPT SW À brides (spécifier type et classe de brides)

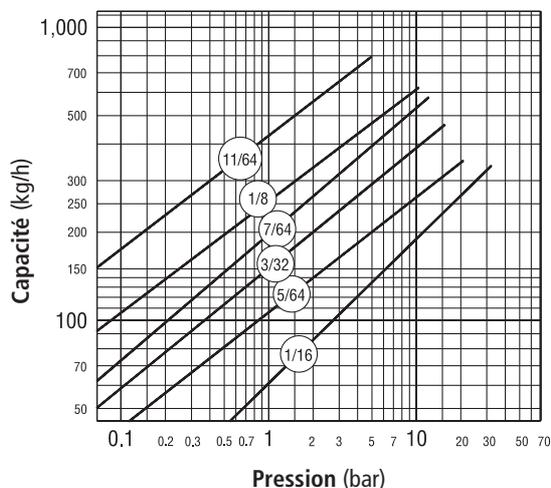
\* Voir graphiques des débits pour pressions maxi de service.

**Purgeurs à flotteur fermé – Série CS**

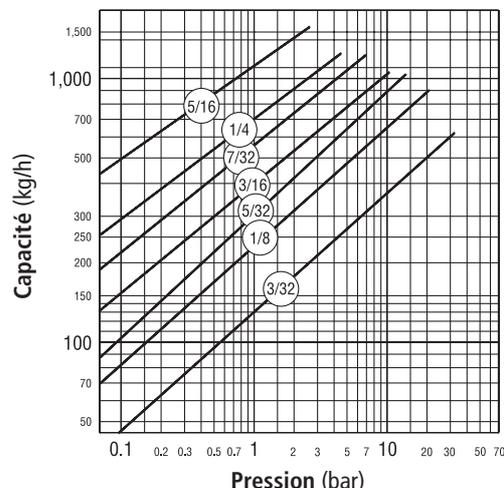
**ACIER AU CARBONE ■ POUR INSTALLATION VERTICALE OU HORIZONTALE**

**PRESSION MAXI 32 bar – DÉBIT MAXI 6 024 kg/h**

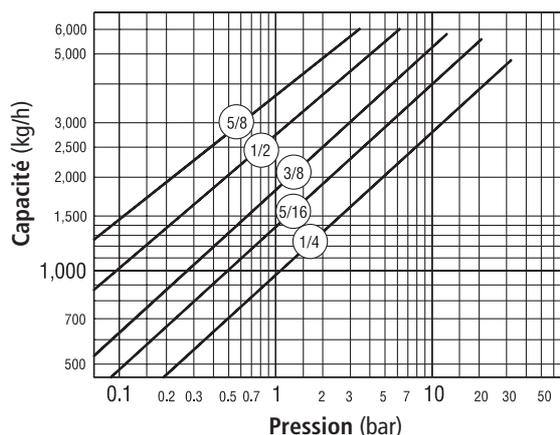
**Modèle CS ■ 1/2" & 3/4" – DN 15 et 20**



**Modèle CS ■ 1" & 1"3/4 – DN 25 et 32**



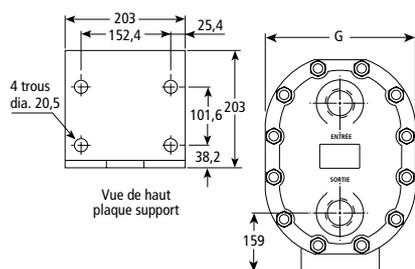
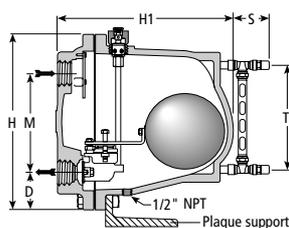
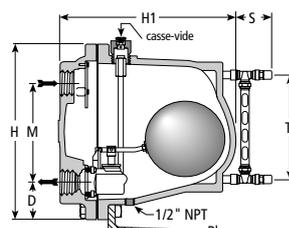
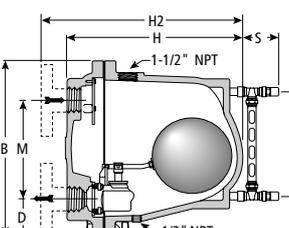
**Modèle CS ■ 1"1/2 & 2" – DN 40 et 50**



**TEST HYDROSTATIC**

Modèle	Dia. de l'orifice	Test hydrostatique maxi (en bar)
CS-2, CS-3	tous	44
	3/32" – 7/64"	48
CS-4, CS-5	5/32" – 11/64" – 7/32"	39
	1/4" – 5/16"	19
CS-6, CS-8	tous	48

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Purgeurs à flotteur fermé – Série LS & MS – hautes capacités**
**ACIER ■ POUR INSTALLATION HORIZONTALE**  
**PRESSIION MAXI 31 bar – DÉBIT MAXI 127 000 kg/h**

**Chapeau Série LS, MS**

**Série LS**

**Série MS**

**Série MS, LD**
**Description**

La série «LS & MS» a été élaborée pour résoudre les problèmes de purge modulante de gros débits. Les purgeurs de cette série sont robustes et performants. Tous les flotteurs, clapets, sièges et mécanismes à levier libre sont en acier inoxydable.

Un évent thermostatique avec soufflets en bronze phosphoreux, logé dans une cage en acier inoxydable.

Les purgeurs de cette série sont tout particulièrement destinés aux applications industrielles, où efficacité maximale et purge en continu sont des conditions pré-requises et indispensables. L'évent thermostatique évacue l'air en suivant la courbe de la saturation. En effet, l'évent est spécialement réglé de façon à suivre cette courbe, en fonction du rapport pression/température, à toute pression depuis 0 jusqu'à 17 bar.

L'air est évacué à une température légèrement inférieure à celle de la vapeur saturée.

**Conditions maximum d'utilisation**

- Pression maxi admissible :  
modèles LS & MS... 31 bar @ 338 °C
- Pression maxi de service :  
modèles 30-LS..... 2 bar vapeur saturée  
100-LS..... 7 bar vapeur saturée  
150-LS..... 10 bar vapeur saturée  
250-LS..... 17 bar vapeur saturée  
250-MS.... 17 bar vapeur saturée  
450-LS..... 31 bar vapeur saturée  
450-MS.... 31 bar vapeur saturée
- Température maxi de service des soufflets : 217 °C

**Note :** Pour les pressions supérieures à 17 bar, l'évent thermostatique ne doit pas être utilisé, seul un contrôleur de condensat ou purgeur de liquide doit être utilisé.

**Raccordements**

Taraudés BSPT ou NPT  
À brides.

**Matériaux**

Corps et chapeau ..... acier ASTM A216 WCB  
Pièces internes ..... acier inoxydable – 304  
Clapet(s) et siège(s) ..... acier inoxydable  
Bouchon de vidange ..... acier au carbone  
Évent thermostatique .... acier inoxydable et laiton avec soufflets en bronze phosphoreux, logé dans une cage en acier inoxydable.

**Options**

- Casse-vide intégral : 10 bar maxi.  
Ajouter le sigle «VB» au numéro de modèle.
- Pas d'évent thermostatique pour service purge de liquide dans les gaz.  
Ajouter le sigle «LD» au numéro de modèle.
- Contrôleur de condensats, pour application en vapeur de balayage.  
Ajouter le sigle «CC» au numéro de modèle.
- Niveau à glace 17 bar @ 218 °C
- Série «LS & MS» disponible avec plaque support.

**Spécifications**

Purgeur de vapeur à flotteur fermé avec évent thermostatique, série «LS & MS», en acier.

**Pour commander**

Pression	N° modèle	Diamètre de raccordement	Option
100	LS	10	VB
30	LS	8 = 50 mm (2") 10 = 65 mm (2"1/2)	VB = Casse-vide
100			LD = Purgeurs de liquides dans les gaz
150			CC = Contrôleur de condensat
250			GG = Niveau à glace
450	MS	12 = 80 mm (3")	FLG = Spécifier type et classe de brides
250			
450			

**Configurations spéciales**

**Contrôleurs de condensat avec évacuation de vapeur de revaporisation pour purge de siphons (rouleaux sécheurs).** Cette configuration avec contrôleur de condensat a été élaborée pour traiter de très gros débits lors des applications où du condensat doit être remonté à partir d'un point bas. Lors d'une telle opération appelée «siphonage», la diminution de pression qui est créée par «l'aspiration» du condensat, provoque une revaporisation partielle de celui-ci. Les purgeurs traditionnels sont incapables de différencier vapeur vive et vapeur de revaporisation. C'est pourquoi ces derniers se ferment à l'arrivée de la vapeur et freinent la purge. Les contrôleurs de condensat «CC» de la série «LS & MS» sont équipés d'un orifice spécial qui est fixe, de diamètre réduit, et situé près du sommet du corps, pour purger la vapeur de revaporisation (et tout l'air présent). Ce mécanisme permet au purgeur de traiter convenablement les flux de condensat. La configuration avec purgeur de liquide est destinée à la purge de l'eau, et autres liquides, de l'air et autres gaz sous pression.

**Purgeurs de liquide dans les gaz avec tube d'équilibrage pour application très hauts débits.** Le purgeur «LS ou MS», option «LD», a été conçu pour évacuer de très gros débits en eaux ou autres liquides sur des réseaux d'air ou de gaz sous pression. Pour éviter les bouchons d'air ou de gaz, un tube d'équilibrage est prévu avec raccordement en partie supérieure du purgeur. Pour les courbes de débits, voir pages LD-30 et LD-47.

**SÉRIE LS & MS**

N° modèle ►	LS & MS		
	50 - 2"	65 - 2"1/2	80 - 3"
Diamètre de raccordement			
Hauteur «H»	508		
Largeur «G»	387		
Axe de sortie/bas «D»	106		
Profondeur (taraudé) «H1»	508		
Profondeur (brides) «H2»	571	575	581
Entr'axe raccordement «M»	287		
Profondeur indicateur «S»	95,2		
Entr'axe indicateur «T»	305		
Masse (kg), taraudé	131,5		
Masse (kg), brides	138	140	144

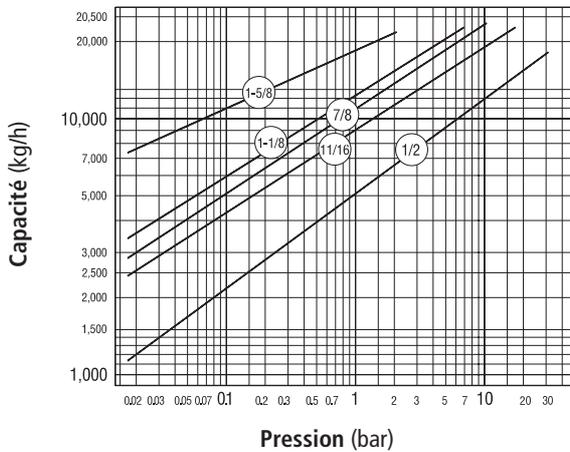
\* Série MS 80 mm uniquement

Dimensions en mm

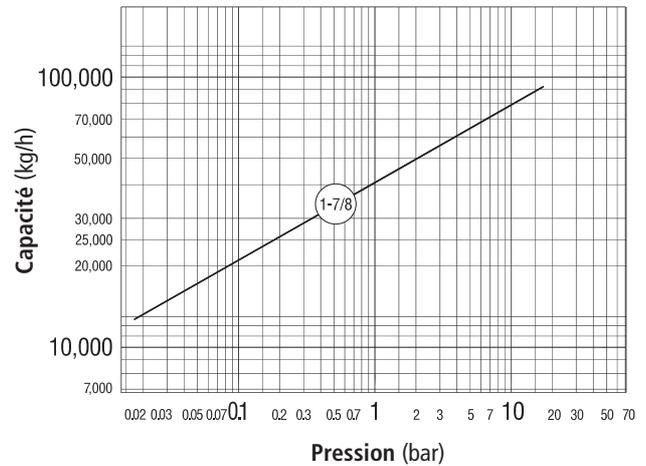
**Purgeurs à flotteur fermé – Série LS & MS – hautes capacités**

**ACIER ■ POUR INSTALLATION HORIZONTALE**  
 PRESSION MAXI 31 bar – DÉBIT MAXI 127 000 kg/h

**Modèle LS**



**Modèle MS**



**Notes d'installation**

Lorsque les débits atteignent la capacité maximale du purgeur, il est recommandé de sélectionner un diamètre de ligne de retour condensat d'une taille immédiatement supérieure à celle du diamètre de sortie du purgeur.

Lorsque les purgeurs de la série «L & M» sont utilisés dans des conditions de service très sévères, ou à des pressions excédant les 2 bar, il faut utiliser un support d'ancrage pour minimiser le stress sur la tuyauterie.

Les purgeurs hautes capacités, série «LS & MS», doivent être mis en route progressivement et graduellement. La séquence de mise en route recommandée ne doit pas excéder 38 °C toutes les 8 minutes.

**CASSE-VIDE**

	Diamètre ►	1/2" NPT	3/8" NPT
Raccordement sortie	«B»	3/8"	1/4"
Hauteur	«H»	30	28
Cote sur plat	«D»	22 / plat	17 / plat

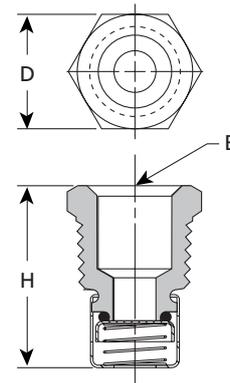
*Dimensions en mm*

**Option**

Casse-vide DN 10 mm (3/8") et DN 15 mm (1/2") NPT

La présence de vide provoque souvent la rétention de condensat en amont des purgeurs. Pour casser le vide, de l'air doit être introduit dans le dispositif au moyen d'un casse-vide.

Il est conseillé d'utiliser un casse-vide afin d'obtenir une protection maximale contre le gel et les coups de bélier, pour les applications de chauffage avec vanne de contrôle. Par exemple, en conjonction avec un dispositif anti-gel.



**Purgeurs thermodynamiques – Série CD-33 / CD-33S**

**Robustesse**

Siège intégral et disque en acier inoxydable renforcé pour une plus longue durée de vie.

**Adaptable à l'extérieur**

En option, chapeau isolant pour empêcher la perte de chaleur et éviter l'influence de la température extérieure (vent, pluie, neige...).

**Longévité accrue**

Trois orifices d'évacuation procurent une stabilité de fonctionnement et une longévité du purgeur.

**Résistant à la corrosion**

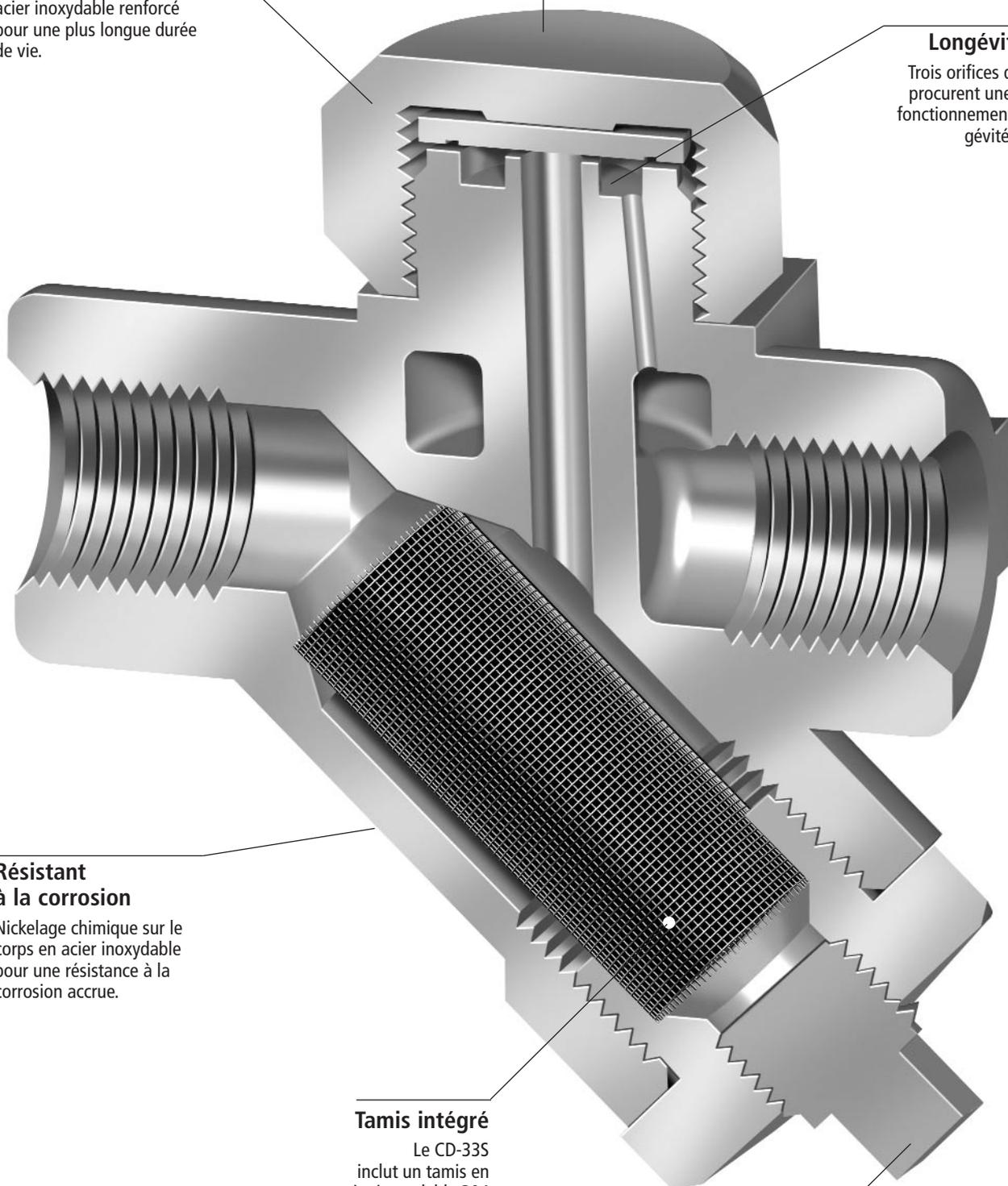
Nickelage chimique sur le corps en acier inoxydable pour une résistance à la corrosion accrue.

**Tamis intégré**

Le CD-33S inclut un tamis en acier inoxydable 304 avec mesh 30 x 30

Bouchon de purge (standard)

Robinet de purge (option)



## Purgeurs thermodynamiques – Série CD-33 / CD-33S

Le purgeur thermodynamique Armstrong type CD-33 est conçu pour contrôler le taux de cycle du purgeur. En réduisant le taux de cycle, on obtient en effet une durée de vie beaucoup plus longue que pour les purgeurs thermodynamiques traditionnels.

Cette performance accrue permet de diminuer les temps de maintenance, ainsi que le coût de la vapeur.

Le CD-33 est équipé de trois orifices d'évacuation. Cela procure une stabilité du fonctionnement du purgeur thermodynamique dans le but d'en augmenter sa longévité. Les débits du CD-33 ont été prévus spécialement pour les applications suivantes : purge de lignes de distribution de gros diamètre, de procédés, et d'équipements de chauffage à pression constante.

### Avantages

- Trois orifices d'évacuation.
- Usure minimale avec les cycles contrôlés.
- Résistant au gel.
- Siège et disque renforcés.

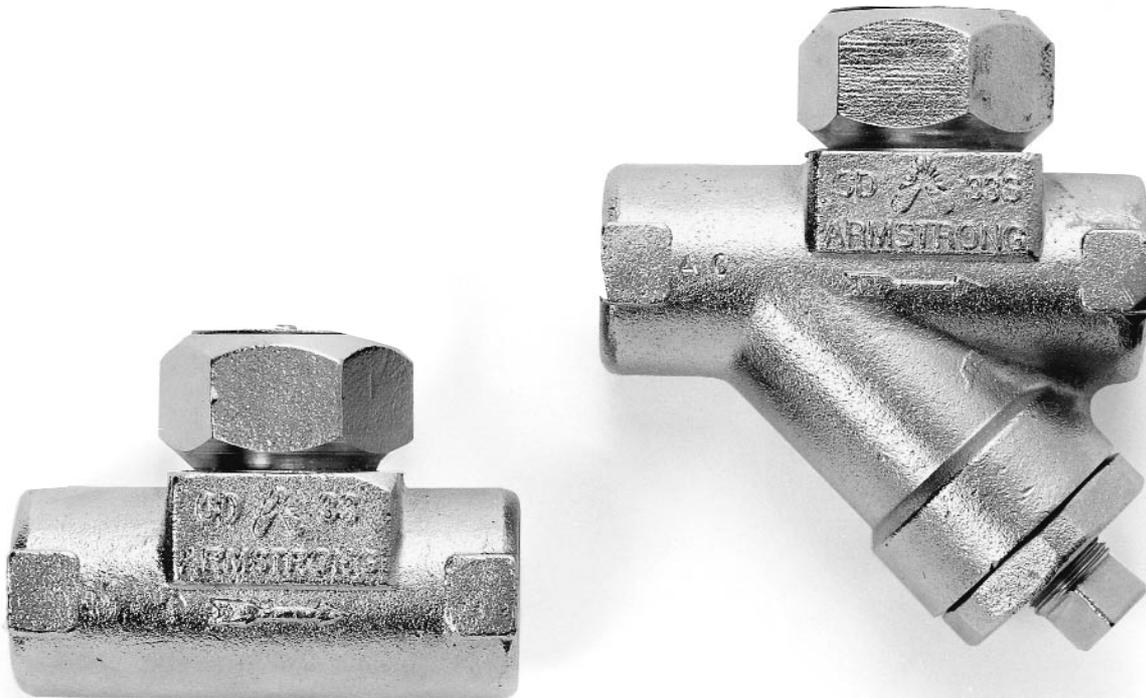
### Spécifications

Purgeurs de vapeur en acier inoxydable, de type thermodynamique. Siège intégral avec disque et surfaces de siège renforcés. Finition nickelage chimique.

Si besoin est, le purgeur pourra être équipé d'un filtre intégral Y, robinet de purge, chapeau isolant.

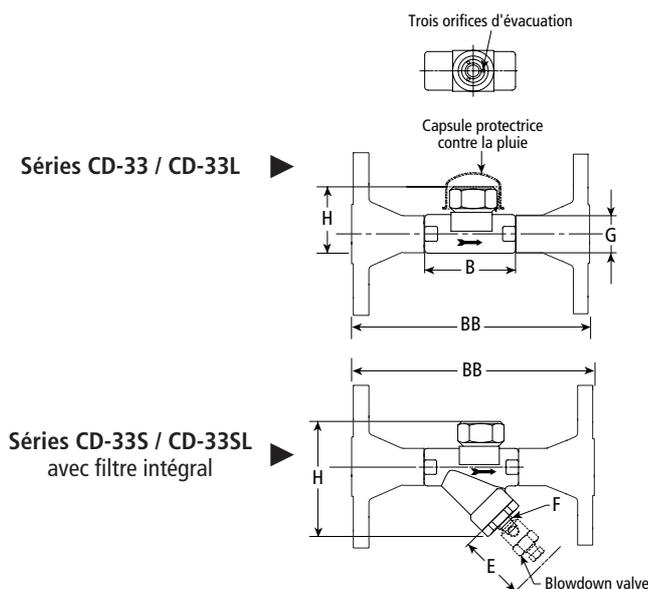
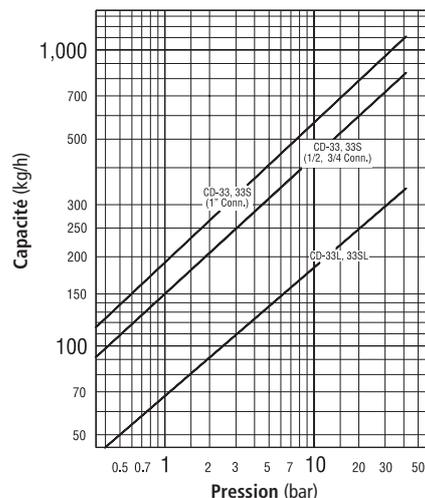
La pression maximum admissible est de 63 bar @ 400 °C.

La pression maximum de service est 42 bar @ 400 °C.



**Purgeurs thermodynamiques – Série CD-33**

PRESSION MAXI 42 bar – DÉBIT MAXI 1 134 kg/h


**Modèle CD-33**


Le purgeur thermodynamique Armstrong CD-33 est conçu pour contrôler le taux de cycle du purgeur. En réduisant le taux de cycle, on obtient en effet une durée de vie beaucoup plus longue que pour les purgeurs thermodynamiques traditionnels.

Cette performance accrue permet de diminuer les temps de maintenance, ainsi que le coût de la vapeur.

Le CD-33 est équipé de trois orifices d'évacuation. Cela procure une stabilité du fonctionnement du purgeur thermodynamique dans le but d'en augmenter sa longévité. Les débits du CD-33 ont été prévus spécialement pour les applications suivantes : purge de lignes de distribution de gros diamètre, de procédés, et d'équipements de chauffage à pression constante.

**Avantages**

- Trois orifices d'évacuation.
- Usure minimale avec les cycles contrôlés.
- Résistant au gel.
- Siège et disque renforcés.

**Spécifications**

Purgeurs de vapeur en acier inoxydable, de type thermodynamique. Siège intégral avec disque et surface de siège renforcés. Finition nickelage chimique. Si besoin est, le purgeur pourra être équipé d'un filtre intégral Y, robinet de purge, chapeau isolant.

La pression maximum admissible est de 63 bar @ 400 °C.  
La pression maximum de service est de 42 bar @ 400 °C.

**Liste des matériaux**

Corps ..... acier inoxydable ASTM A743 Gr. CA40  
Chapeau ..... acier inoxydable ASTM A 743 Gr. CA40  
Disque ..... acier inoxydable ASTM A276 Gr. 420  
Tamis du filtre ..... Mesh 30 x 30, acier inoxydable – 304  
Support de filtre ..... ASTM A743 Gr. CA40  
Bouchon de purge (CD-33S uniquement) : acier au carbone

**Options**

- Robinet de purge : acier inoxydable.
- Capsule protectrice (DN 15 & DN 20 uniquement) : acier inoxydable.

**SÉRIE CD-33**

Modèle n° ▶	CD-33			CD-33S (avec filtre)			CD-33L (faible capacité)		CD-33SL (avec filtre) (faible capacité)	
	15 - 1/2"	20 - 3/4"	25 - 1"	15 - 1/2"	20 - 3/4"	25 - 1"	15 - 1/2"	20 - 3/4"	15 - 1/2"	20 - 3/4"
Diamètre de raccordement										
Diamètre extérieur du purgeur «G»	37	44		37	44		36		36	
Hauteur totale «H»	63	79		108	121		63		108	
Encombrement taraudé «B»	84	100		89	105		84		89	
Encombrement brides PN 40 «BB»										
Axe / haut purgeur «D»	44	57		44	57		44		44	
Espace libre de montage «E»	–	–		76	76		–		76	
Diamètre du blowdown «F»	–	–		1/4" NPT	1/4" NPT		–		1/4" NPT	
Masse (kg), taraudé	0,64	1,1		0,64	1,5		0,64		1	
Masse (kg), brides PN 40										
Pression maxi admissible	63 bar @ 400 °C									
Pression mini de service	0,24 bar									
Pression maxi de service	42 bar @ 400 °C									

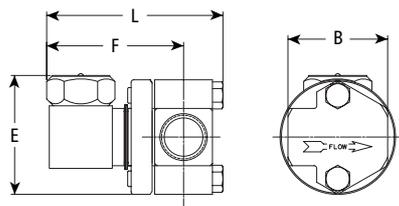
Dimensions en mm

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

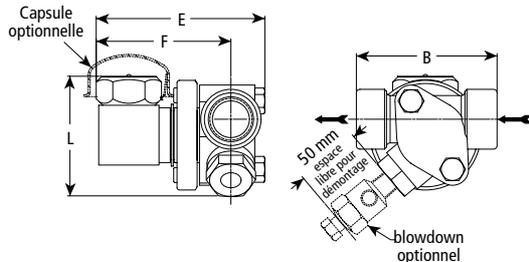
Purgeurs thermodynamiques – Série CD-3300 avec connecteur 360°

TOUT EN ACIER

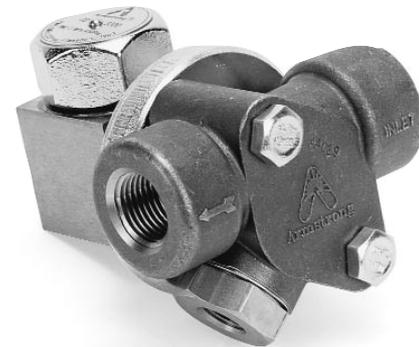
PRESSION MAXI 31 bar – DÉBIT MAXI 363 kg/h



Séries CD-3300 avec connecteur standard



Séries CD-3300 avec connecteur IS-2 et filtre intégral



Le CD-3300 possède trois orifices d'évacuation, qui procurent une stabilité de fonctionnement et allongent la durée de service.

Le connecteur 360° permet de raccorder en ligne le CD-3300 et ce, avec pratiquement tous les types de configuration. Grâce au connecteur standard unique d'Armstrong, ou à son connecteur IS-2 avec filtre intégral, il est très facile d'installer en ligne le CD-3300, ou de le remplacer. Et puisque le connecteur simplifie ces opérations d'installation en ligne, vous économiserez sur le temps et les coûts de la main d'œuvre.

Matériaux

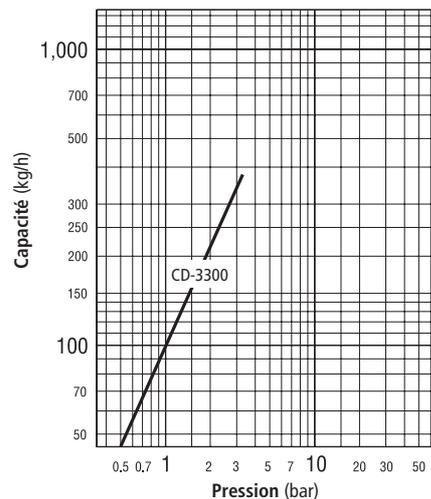
- Purgeur et chapeau ..... ASTM A743 Gr. CA40
- Disque du purgeur ..... ASTM A276 Gr. 420
- Corps du purgeur ..... ASTM A276 Gr. 420
- Connecteur standard ..... acier inoxydable – 304
- Connecteur IS-2 avec filtre intégral... ASTM A351 Gr. CF8
- Tamis du filtre ..... acier inoxydable et Mesh 20 x 20
- Résistant au gel.
- Siège et disque renforcés.

Options

- Capsule isolante, protectrice contre la pluie.
- Blowdown uniquement sur connecteur IS-2.
- Bouchon de purge atmosphérique directe au sol.

**Note :** Le purgeur CD-3300 est livré sans connecteur et sans vis (les vis sont livrées avec le connecteur).

Modèle CD-3300



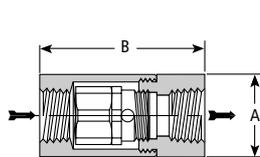
SÉRIE CD-3300

Modèle n° ►	CD-3300				
	standard		avec IS-2 / avec filtre		
Diamètre de raccordement	15 - 1/2"	20 - 3/4"	15 - 1/2"	20 - 3/4"	25 - 1"
Encombrement taraudé «B»	89		102		
Longueur totale avec connecteur «L»	106		106		
Hauteur totale avec connecteur «E»	76		89		
	«F»		86		
Diamètre du blowdown	-		1/4" NPT		
Masse (kg), taraudé	1,6		1,8		
Pression maxi admissible	50 bar @ 400 °C				
Pression maxi de service	31 bar @ 400 °C				

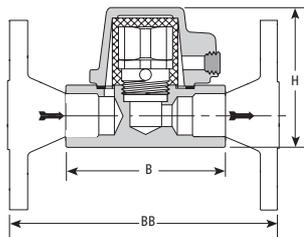
Dimensions en mm

**Purgeurs thermodynamiques – Séries CD-40 & CD-60**

PRESSION MAXI 41 bar – DÉBIT MAXI 1 295 kg/h



Série CD-40



Série CD-60


**Description**

Les purgeurs thermodynamiques à disque Armstrong des séries CD-40 et CD-60 sont équipés d'une capsule remplaçable permettant le renouvellement simple d'un purgeur usagé. Pour se faire, il suffit tout simplement d'échanger cette capsule, sans démonter le corps des canalisations. Une chambre de réchauffage assure la régularité du fonctionnement. L'enveloppe de vapeur maintient une température relativement constante dans la chambre de contrôle et ce, quelque soient les conditions atmosphériques. Le taux de cycle est contrôlé et n'augmente pas lorsque le purgeur est exposé à des vents froids, à la neige ou à la pluie. Les purgeurs de la série CD-40 sont aussi disponibles avec des tamis de filtre en acier inoxydable (option). Les purgeurs de la série CD-60 sont équipés d'un filtre dont la surface de filtration est supérieure à celle des filtres de type Y.

**Conditions maximum de service**

Pression maxi admissible : modèles CD-40 : 41 bar @ 260 °C

CD-60 : 41 bar @ 399 °C

Pression mini de service : 0,7 bar

Pression maxi de service : 41 bar

**Raccordements**

Modèles CD-40 &amp; CD-60 : taraudés NPT et BSPT

 Modèle CD-60 : à souder SW.  
à brides

**Matériaux**
**Modèle CD-40**

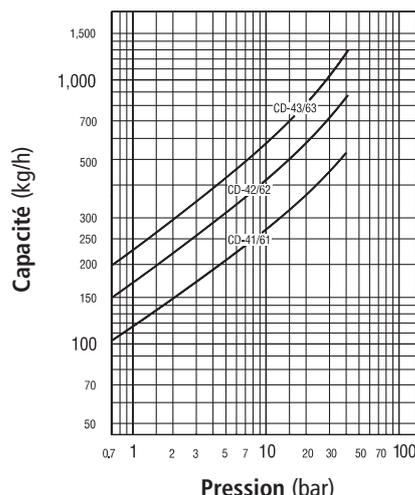
Corps ..... acier au carbone C-1215  
 Chambre de détente ..... acier inoxydable renforcé  
 Disque ..... acier inoxydable renforcé  
 Corps de la capsule ..... acier inoxydable renforcé  
 Tamis du filtre (en option) ..... acier inoxydable

**Modèle CD-60**

Corps ..... ASTM A216 WCB  
 Chapeau ..... ASTM A 216 WCB ou ASTM A105  
 Chambre de contrôle ..... acier inoxydable renforcé  
 Disque ..... acier inoxydable renforcé  
 Corps de la capsule ..... acier inoxydable renforcé  
 Tamis du filtre (en option) ..... mesh 20 x 20 en acier inoxydable

**Options**

- Filtre intégral en acier inoxydable, série CD-40

**Modèle CD-41/61, 42/62, 43/63**


Les capacités indiquées ci-dessus sont données pour du condensat évacué en continu, sous la pression différentielle indiquée, à une température approximative de 14 °C sous la température de la vapeur à la pression considérée.

**Note :** Les purgeurs thermodynamiques peuvent fonctionner avec un minimum de 0,15 bar de pression d'entrée et un maximum de 80 % de contre-pression. Cependant, pour de meilleurs résultats, la pression d'entrée ne doit pas descendre jusqu'à 0,7 bar et la contre-pression ne doit pas excéder 50 % de la pression d'entrée.

**Spécifications**

Purgeurs thermodynamiques, séries CD-40 & CD-60, en acier au carbone, avec chambre de contrôle. CD-60 inclut un filtre intégral.  
 Pression maxi admissible : 41 bar

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur
- Diamètre et type de raccordement
- Contre-pression
- Débit
- Toute autre option requise.

**SÉRIES CD-40 ET CD-60**

Modèle n° ▶	CD-41*		CD-42*	CD-43*	CD-61		CD-62	CD-63
	3/8"	1/2"	3/4"	1"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Diamètre de raccordement	3/8"	1/2"	3/4"	1"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Diamètre du corps «A»	31,7	31,7	41,3	60,3	–	–	–	–
Hauteur «H»	–	–	–	–	66,7	66,7	87,3	108
Encombrement taraudé «B»	76,2	86,5	10	117,5	88,9	88,9	117	122
Encombrement à brides PN 40 «BB»	–	–	–	–	150	150	150	160
Masse (kg) taraudé	0,3		0,8	1,9	1,2	1,1	2,2	3,1
Masse (kg) brides PN 40	–		–	–	3,8	3,8	5,3	6,2

\* Filtre disponible en option

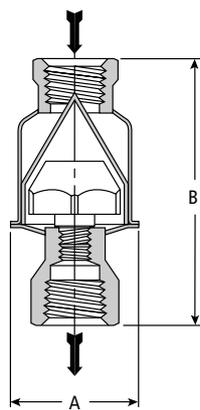
Dimensions en mm

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

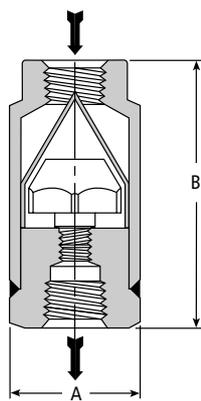
## Purgeurs thermostatiques à capsule – Série WT

ACIER INOXYDABLE OU ACIER AU CARBONE

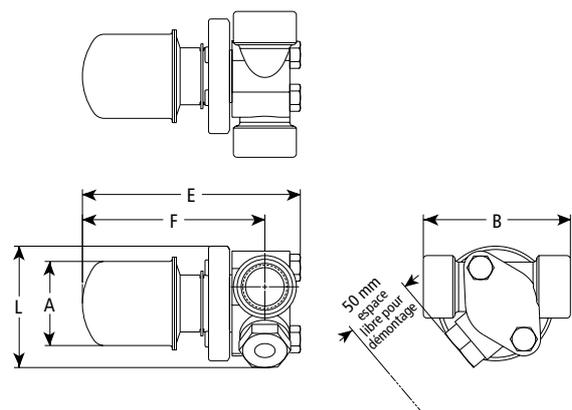
PRESSION MAXI 41 bar – DÉBIT MAXI DE DÉMARRAGE EN EAU FROIDE 726 kg/h



Série WT-1



Série WT-3



Série WT-2000 avec connecteur IS-2 et filtre intégral

### Description

Armstrong propose trois purgeurs thermostatiques à capsule .

Le **WT-1** est idéal pour les lignes de traçage vapeur à faibles capacités. Il est équipé d'un filtre de grande surface. La capsule, de conception exclusive, en acier inoxydable, est non soudée, ce qui élimine les contraintes liées à la soudure.

Raccordement taraudés BSPT ou NPT.

Le **WT-3** Armstrong, en acier au carbone, est destiné aux applications de purge de lignes légèrement surchauffées. Il est résistant au coups de bélier.

Choix de raccords taraudés BSPT ou NPT et à souder SW.

Le **WT-2000** est équipé d'un connecteur 360° afin d'étendre et de simplifier les options d'installation. Aussi disponible avec connecteur IS-2 en acier inoxydable (en option) avec filtre intégral.

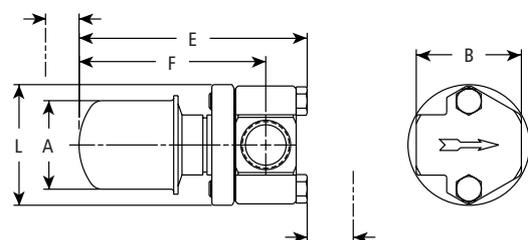
**Note :** Puisque le fonctionnement normal des purgeurs à capsule implique une rétention de condensat en amont, leur utilisation n'est pas recommandée sur des pots-de-purge en vapeur saturée ou sur les équipements de process.

### Spécifications

Purgeurs thermostatiques à capsule, série WT, en acier inoxydable ou acier au carbone.

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur
- Diamètre et type de raccordement, ou type de connecteur
- Contre-pression
- Débit
- Toute autre option requise.



Série WT-2000 avec connecteur standard

### SÉRIE WT

N° modèle ▶	WT-1	WT-3
Diamètre de raccordement	1/2"	3/4"
Diamètre extérieur «A»	57	57
Encombrement taraudé «B»	114	118
Masse (kg),	0,5	0,6

Dimensions en mm

### SÉRIE WT (pour connecteur)

N° modèle ▶	WT-2000		
	Connecteur standard	Connecteur IS-2 avec filtre intégral	
Diamètre de raccordement	1/2" – 3/4"	1/2" – 3/4"	1"
Diamètre extérieur «A»	57	57	57
Encombrement taraudé «B»	60	72	72
«F»	108	89	102
Encombrement total «E»	133	111	111
Dia. bride tournante «L»	72	130	133
Diamètre blowdown	–	1/4"	1/4"
Masse (kg)	7	7,5	7,5

Dimensions en mm

**Note :** Le purgeur WT-2000 est livré sans connecteur et sans vis (les vis sont livrées avec le connecteur).

**Purgeurs thermostatiques à capsule – Série WT**

**ACIER INOXYDABLE OU ACIER AU CARBONE**

**PRESSION MAXI 41 bar – DÉBIT MAXI DE DÉMARRAGE EN EAU FROIDE 726 kg/h**

**DÉBITS DES PURGEURS SÉRIE WT**

Pression différentielle*	Démarrage eau froide à 21 °C	Démarrage eau froide à 100 °C	Condensat à 10 °C en-dessous de la saturation
bar	kg/h	kg/h	kg/h**
0,35	54	45	4,5
0,7	68	77	5,9
1,4	145	113	8,2
2	177	136	9,1
3	191	159	10,9
3,5	222	181	11,8
5	259	218	13,6
7	295	263	15,9
10,5	318	318	18,1
14	408	363	20,9
17	454	431	22,7
21	476	465	25,4
24	522	544	28,6
28	590	567	31,8

\* Débits basés sur une pression différentielle sans contre-pression

\*\* Les débits varient selon le degré de sous-refroidissement. Lorsque des débits plus importants sont requis, le purgeur ajuste sa capacité jusqu'aux débits maximum (eau froide) indiqués ci-dessus, en augmentant le degré de sous-refroidissement.

**Connecteurs**

A côté des purgeurs à flotteur inversé ouvert, les connecteurs standard ou connecteurs à filtre IS-2, peuvent aussi être utilisés avec des purgeurs thermostatiques ou thermodynamiques.



**Note :** Le purgeur WT-2000 est livré sans connecteur et sans vis (les vis sont livrées avec le connecteur).

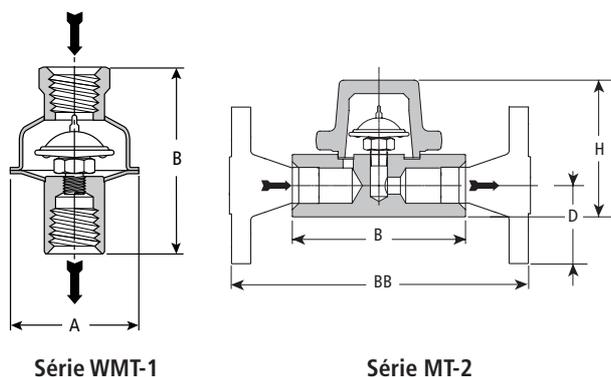
N° modèle ▶	WT-1 Tout acier inoxydable	WT-2000 Connecteur 360° en acier inoxydable	WT-3 Acier au carbone
Design	Soudé		
Raccordements	Taraudés NPT et BSPT ou soudé SW		
<b>Matériaux</b>			
Corps	Acier inoxydable ASTM A240 – 304L		Acier au carbone
Chapeau			C-1018
Membrane de la capsule	Hastelloy®		
Corps de la capsule	Acier inoxydable 303		
Chapeau de la capsule			
<b>Connecteur</b>			
Standard	–	Acier inoxydable 304	–
IS-2 avec filtre intégral	–	Acier inoxydable 304 perforation 20 x 20 micron, tamis en acier inoxydable	–
<b>Conditions maxi de service</b>			
Pression maxi admissible	28 bar @ 343 °C		41 bar @ 399 °C
Pression maxi de service	28 bar		41 bar
<b>Options WT-2000</b>			
Robinet de purge sur connecteur IS-2 seulement			
Bouchon de purge pour connecteur IS-2			

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

## Purgeurs thermostatiques à capsule – Série MT

ACIER INOXYDABLE OU ACIER AU CARBONE

PRESSION MAXI 24 bar – DÉBIT MAXI DE DÉMARRAGE EN EAU FROIDE 453 kg/h



### Description

Les purgeurs thermostatiques à capsule, série MT-2, sont spécialement destinés au traitement de très faibles capacités de condensat de traçage d'instrumentation. Les purgeurs de la série MT sont élaborés pour durer plus longtemps que les autres types de purgeurs thermostatiques et thermodynamiques, généralement choisis trop grands pour ce type d'application.

Un joint liquide évite la perte de vapeur à travers l'orifice.

Les purgeurs de cette série s'ajustent automatiquement aux débits présents y compris aux débits importants de démarrage et à toute variation de pression dans les limites de sa gamme.

### Spécifications

Purgeurs thermostatiques à capsule, série WMT, en acier inoxydable ou MT-2 en acier au carbone.

#### Conditions maximum de service

Pression maxi admissible : modèle WMT-1 : 17 bar @ 204 °C  
 MT-2 : 24 bar @ 350 °C

Pression maxi de service : modèle WMT-1 : 17 bar  
 MT-2 : 17 bar

#### Raccordements

Modèle WMT-1 : taraudés BSPT, NPT

Modèle MT-2 : taraudés BSPT  
 à souder SW.  
 à brides

#### Matériaux

##### Modèle WMT-1

Corps & chapeau ..... ASTM A240 jusqu'à 304L  
 Capsule ..... acier inoxydable 304

##### Modèle MT-2

Corps & chapeau ..... acier au carbone  
 Capsule ..... acier inoxydable 304

#### Pour commander, spécifier :

- Numéro du modèle du purgeur
- Diamètre et type de raccordement
- Indiquer de manière détaillée le type de brides lorsque celles-ci sont requises.
- Contre-pression
- Débit

### DÉBITS DES PURGEURS SÉRIE MT

Pression différentielle*	Démarrage eau froide à 21 °C	Démarrage eau froide à 100 °C	Condensat à 10 °C en-dessous de la saturation
bar	kg/h	kg/h	kg/h**
0,35	54	45	4,5
0,7	68	77	5,9
1,4	145	113	8,2
2	177	136	9,1
3	191	159	10,9
3,5	222	181	11,8
5	259	218	13,6
7	295	263	15,9
10,5	318	318	18,1
14	408	363	20,9
17	454	431	22,7
21	476	465	25,4
24	522	544	28,6
28	590	567	31,8

\* Débits basés sur une pression différentielle sans contre-pression

\*\* Les débits varient selon le degré de sous-refroidissement. Lorsque des débits plus importants sont requis, le purgeur ajuste sa capacité jusqu'aux débits maximum (eau froide) indiqués ci-dessus, en augmentant le degré de sous-refroidissement.

### SÉRIE WMT

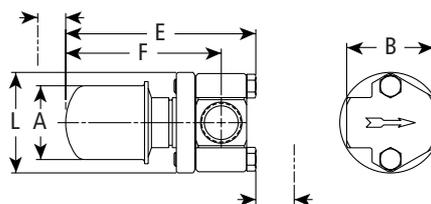
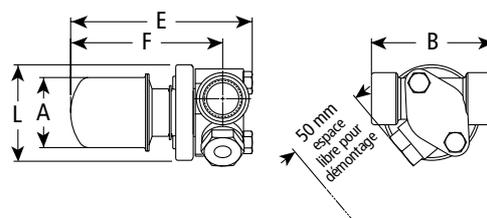
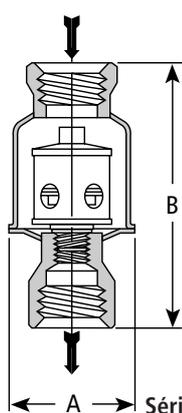
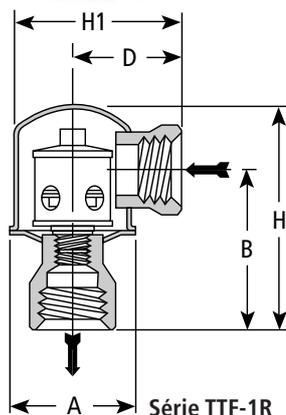
N° modèle ►	WMT-1	
Diamètre de raccordement	1/4" – 3/8"	1/2"
Diamètre extérieur «A»	57	57
Encombrement taraudé «B»	84	84
Masse (kg)	0,1	0,1

Dimensions en mm

### SÉRIE MT

N° modèle ►	MT-2
Diamètre de raccordement	1/4" – 3/4"
Hauteur totale «H»	77
Encombrement taraudé «B»	90
Axe / bas du purgeur «D»	17
Masse (kg)	1,7

Dimensions en mm

**Purgeurs thermostatiques – Série TT**
**ACIER INOXYDABLE**
**PRESSION MAXI 20 bar – DÉBIT MAXI 1 568 kg/h**
**Série TT-2000 avec connecteur standard**

**Série TT-2000 avec connecteur standard**

**Série TT-2000 avec connecteur IS-2 et filtre intégral**

**Série TTF-1**

**Série TTF-1R**
**Description**

Ce purgeur avec élément thermostatique à soufflet est léger, compact et très résistant à la corrosion.

Les soufflets, siège et clapet sont assemblés dans une unité calibrée de manière très précise. Celle-ci assure les opérations d'ouverture et de fermeture à une température légèrement inférieure à celle de la vapeur saturée. Cette construction unique, en acier inoxydable est plus petite et beaucoup plus légère que les purgeurs en acier au carbone, laiton ou acier.

«TTF-1» est disponible avec des raccordements en ligne ou d'équerre. «TT-2000» est équipé d'un connecteur universel 360° en acier inoxydable, soit de type standard, soit du connecteur IS-2 avec filtre intégral.

**Note :** La série «TT» peut aussi être utilisée comme purgeur d'air sur réseaux vapeur avec montage en point haut.

**Raccordements**

DN 1/2" et 3/4" .. taraudé NPT  
 DN 1" ..... (connecteur IS-2 uniquement) :  
 à souder SW.

**Matériaux**

Corps..... acier inoxydable – 304  
 Connecteur..... acier inoxydable – 304 (modèle TT-2000)  
 Soufflet..... acier inoxydable et bronze avec soufflet en bronze phosphoreux, logés dans une cage en acier inoxydable.

**Spécifications**

Purgeurs thermostatiques de vapeur, série «TT», en acier inoxydable.

**Note :** Le purgeur «TT-2000» est livré sans connecteur et sans vis (les vis sont livrées avec le connecteur).

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur.
- Diamètre et type de raccordement.
- Type de connecteur (TT-2000).
- Contre-pression.
- Débit.

**SÉRIE TTF**

Modèle n° ▶	TTF-1		TTF-1R		TT-2000		
	Raccordement en ligne		Raccordement d'équerre		Connecteur standard	Connecteur IS-2 avec filtre	
Diamètre de raccordement	1/2"	3/4"	1/2"	3/4"	1/2" – 3/4"	1/2" – 3/4"	1"
Diamètre extérieur du purgeur «A»	57	57	57	57	57	57	57
Hauteur du purgeur «H»	–	–	95	100	–	–	–
Encombrement taraudé «B»	114	119	67	71,4	60	89	102
Bord entrée/axe sortie «D»	–	–	49	48	–	–	–
Encombrement total «E»	–	–	–	–	133	130	133
Encombrement/axe «F»	–	–	–	–	108	111	111
Diamètre de bride tournante «L»	–	–	–	–	72	72	72
Encombrement «H1»	–	–	78	76	–	–	–
Masse (kg), taraudé	0,4	0,5	0,4	0,5	1,5	7,5	7,5

*Dimensions en mm*

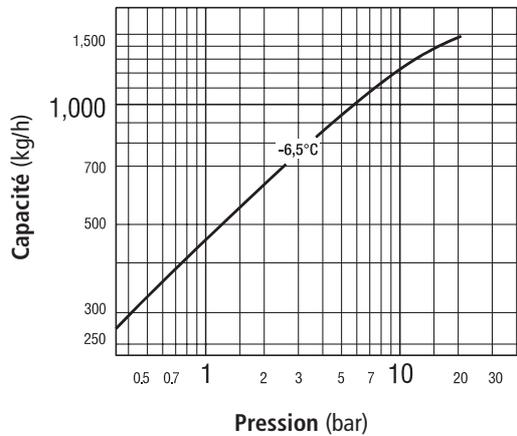
Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Purgeurs thermostatiques – Série TT**

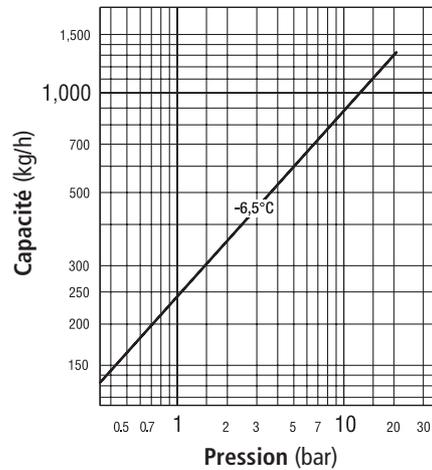
**ACIER INOXYDABLE**

PRESSION MAXI 20 bar – DÉBIT MAXI 1 568 kg/h

**Modèle TTF**

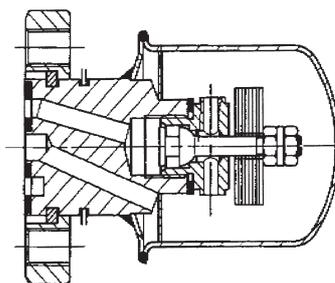
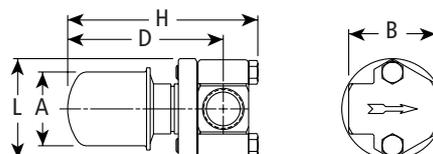


**Modèle TT-2000**



N° modèle ▶	TTF-1	TTF-1R	TTF-2000
Design	Soudé		
Raccordements	Taraudés NPT et BSPT ou soudé SW		
<b>Matériaux</b>			
Corps	Acier inoxydable ASTM A240 – 304L		
Clapet	Bronze		
Siège	Acier inoxydable		
Évent thermostatique	Acier inoxydable standard et soufflets en bronze phosphoreux, logé dans une cage en acier inoxydable		
Option	Évent thermostatique tout en acier inoxydable		
<b>Connecteur</b>			
Standard	–	–	Acier inoxydable 304
IS-2 avec filtre intégral	–	–	Acier inoxydable 304 perforation 20 x 20 micron, tamis en acier inoxydable-304
<b>Conditions maxi de service</b>			
Pression maxi admissible	20 bar @ 232 °C		
Pression maxi de service	20 bar		
Température maxi de service des soufflets	217 °C		

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Purgeurs thermostatiques – Série AB 2000**
**ACIER INOXYDABLE ■ MONTAGE SUR CONNECTEUR UNIVERSEL**
**PRESSION MAXI 24 bar – DÉBIT MAXI 2 000 kg/h**

**Modèle AB 2000 avec connecteur standard**

**Description**

Ce purgeur avec élément thermostatique à bilame et filtre incorporé est léger, compact et très résistant à la corrosion.

Les sièges et disques sont assemblés dans une unité calibrée de manière très précise. Celle-ci assure les opérations d'ouverture et de fermeture à une température légèrement inférieure à celle de la vapeur saturée. Cette construction en acier inoxydable est plus petite et beaucoup plus légère que les purgeurs en acier au carbone.

Le purgeur AB 2000 est équipé d'un connecteur universel 360° en acier inoxydable, soit de type standard, soit du connecteur IS-2 avec filtre intégral.

**Conditions maximum de service**

Pression maxi : 24 bar  
 Température maxi : 350 °C  
 Pression différentielle maxi : 21 bar  
 Pression mini de service : 24 bar

**Raccordements**

Bride tournante pour connecteur universel.

**Montage**

Toutes positions.

**Matériaux**

Bride tournante ..... ASTM - A105  
 Corps ..... ASTM - A420 - 304L  
 Support ..... acier inoxydable 304 STN, STL  
 Capuchon ..... acier inoxydable 304 L STN, STL  
 Joint ..... STN, STL  
 Soupape ..... AISI - 440 C  
 Siège ..... 303 STN, STL  
 Disque bimétallique ..... RGR Nickel plated  
 Filtre ..... 304 STN, STL  
 Écrou ..... 304 STN, STL

**Spécifications**

Purgeur thermostatique de vapeur, série AB 2000, en acier inoxydable.

**Pour commander, spécifier :**

- Type de purgeur (AB 2000).
- Contre-pression.
- Débit.

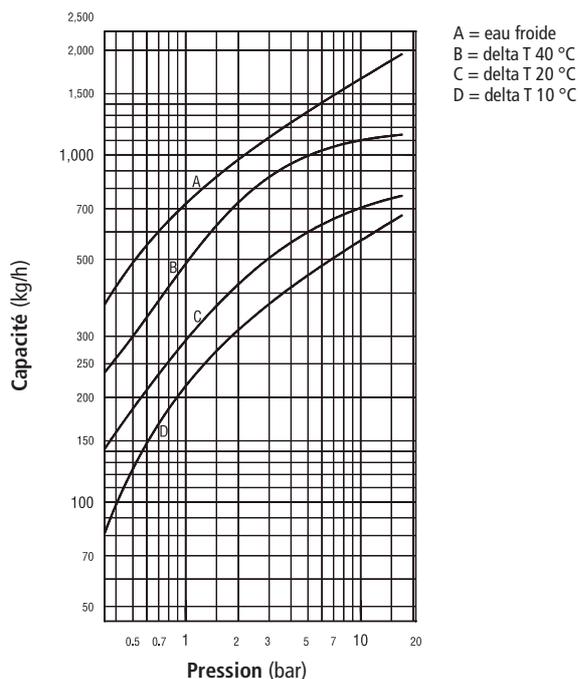
**Note :** Le purgeur AB 2000 est livré sans connecteur et sans vis (les vis sont livrées avec le connecteur).

**SÉRIE AB 2000**

N° modèle ►	AB 2000
Diamètre de raccordement	pour connecteur universel
Diamètre extérieur du purgeur «A»	57
Hauteur du purgeur «H»	133
Encombrement taraudé «B»	60
Encombrement/ Axe raccord. «D»	108
Diamètre bride tournante «L»	72
Masse (kg), taraudé*	0,6

\*sans connecteur et sans vis

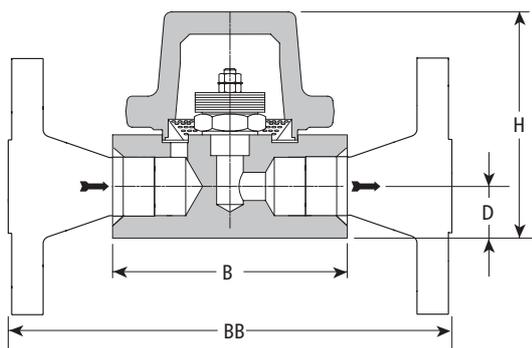
Dimensions en mm

**Modèle AB 2000**


## Purgeurs bimétalliques – Série AB

ACIER AU CARBONE

PRESSION MAXI 17 bar – DÉBIT MAXI 2 000 kg/h



### Description

Les purgeurs de condensat de la série «AB» utilisent pour fonctionner deux éléments bimétalliques, sensibles à la température et possédant des coefficients d'allongement différents. C'est donc la température des condensats qui conditionne l'ouverture ou la fermeture de la soupape en fonction de l'action de dilatation (fermeture) ou de contraction des bilames sur la tige de la soupape.

**Au démarrage**, le purgeur est froid, donc les éléments bimétalliques n'exercent aucune influence et la soupape est largement ouverte. Cela résulte en une évacuation simple et rapide de l'air et des condensats.

**En service normal**, le positionnement de la soupape dépend de trois paramètres :

- premièrement : de la pression qui tend à ouvrir le clapet,
- deuxièmement : de la contre-pression qui tend à fermer le clapet,
- troisièmement : de la température des condensats qui en augmentant, provoque la dilatation des bilames et par conséquent la fermeture de la soupape.

Lorsqu'il n'y a pas de condensat et que la température est atteinte, la force des éléments est alors assez élevée pour fermer complètement la soupape.

### Conditions maximum de service

Pression maxi admissible : 24 bar @ 350 °C

Pression maxi de service : 17 bar

### Raccordements

Taraudés BSPT et NPT

À brides

À souder SW.

### Matériaux

Corps et chapeau ..... acier au carbone

Clapet ..... acier inoxydable

Siège ..... acier inoxydable

Éléments bimétalliques ..... acier inoxydable

### Soupape renforcée

L'érosion du siège et de la soupape est un problème bien connu des utilisateurs de purgeurs de condensat et en particulier des purgeurs thermostatiques équipés d'éléments bimétalliques.

Afin d'apporter une solution viable à ce problème, un nouveau traitement de surface, thermo-chimique, a été mis au point. Des atomes d'éléments hautement résistants sont diffusés dans le matériau de base de la soupape, de manière à former un revêtement protecteur et à lui conférer une dureté de 1700 HV.

La surface de la soupape ainsi traitée devient donc ultra résistante à l'action érosive de la vapeur de revaporisation, au droit de celle-ci réduit, de façon significative, le taux d'usure des purgeurs et les fuites de vapeur qui en résultent.

### Spécifications

Purgeurs bimétalliques, avec soupape renforcée, série «AB», en acier au carbone.

### Pour commander, spécifier :

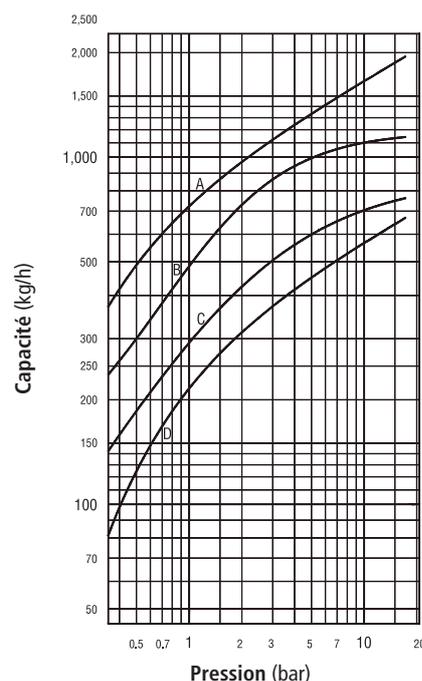
- Numéro du modèle du purgeur.
- Diamètre et type de raccordement.  
Indiquer de manière détaillée, les caractéristiques des brides lorsque celles-ci sont requises.
- Contre-pression.
- Débit.

### SÉRIE AB

N° modèle ▶	AB	
Diamètre de raccordement	15 - 1/2"	20 - 3/4"
Hauteur totale	«H» 90	
Encombrement taraudé	«B» 77	
Encombrement brides PN 40	«BB» 150	
Axe / bas du purgeur	«D» 17	
Masse (kg), taraudé	1,7	
Masse (kg), brides	2,7	

Dimensions en mm

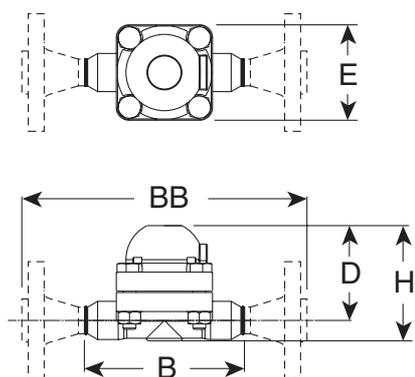
### Purgeur AB



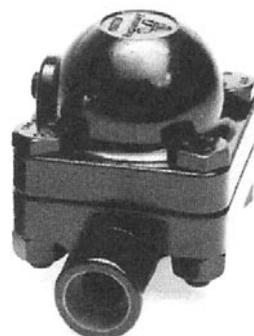
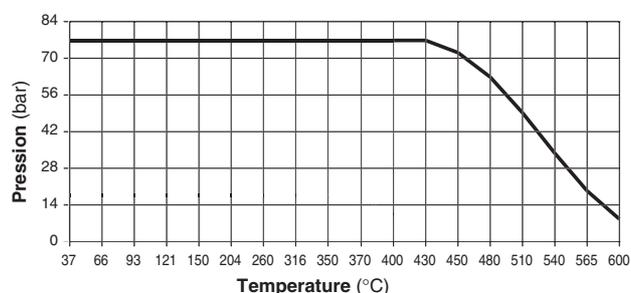
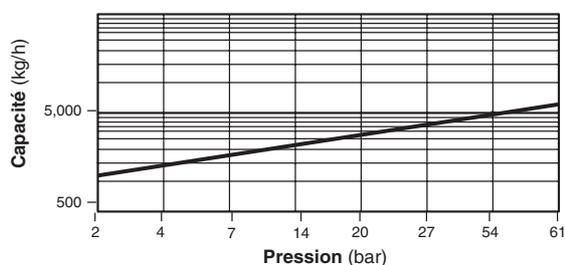
A = eau froide  
B = delta T 40 °C  
C = delta T 20 °C  
D = delta T 10 °C

**Purgeurs bimétallique – Série SH 900 – Pour vapeur surchauffée**

PRESSION MAXI 62 bar – DÉBIT MAXI EAU FROIDE 5 500 kg/h



Modèle SH 900


**Pression / Température**

**Débit eau froide**

**SÉRIE SH 900**

N° modèle ►	SH 900		
	15 - 1/2"	20 - 3/4"	25 - 1"
Diamètre de raccordement	15 - 1/2"	20 - 3/4"	25 - 1"
Hauteur «H»	115	115	115
Hauteur du purgeur/axe «D»	95	95	95
Encombrement taraudé/SW «B»	158	158	158
Encombrement brides 600 RF «BB»	282	282	282
Largeur «E»	95	95	95
Masse (kg), taraudé	4,4	4,5	4,5
Masse (kg), brides 600 RF		7	

Dimensions en mm

**Description**

Ce purgeur bimétallique à filtre incorporé est compact et prévu pour gros débit de condensats au démarrage.

Siège et clapet sont assemblés dans une unité calibrée de manière très précise. Celle-ci assure les opérations d'ouverture et de fermeture à une température légèrement inférieure à celle de la vapeur saturée.

Application pour haute température (surchauffe) et/ou haute pression (surchauffe).

**Fonction**

Purge des condensats sur circuits vapeur.

**Conditions maximum de service**

Température maxi admissible : 482 °C

Pression maxi admissible : 62 bar

Pression mini de service : 14 bar

Pression maxi de service : 62 bar

**Raccordements**

Taraudés NPT, BSPT pour DN 1/2" et 3/4"

SW pour DN 1/2" et 3/4"

BW pour DN 1/2", 3/4" et 1"

Brides série 600 RF pour DN 15 - 20 - 25.

**Matériaux**

Corps et chapeau ..... ASTM A 351 CF 8M

Clapet / Siège ..... Titanium

Éléments ..... Ni-Cr et acier inoxydable

Filtre ..... acier inoxydable

**Montage**

Horizontal.

**Principales applications**

Purge de ligne, purge d'appareil à pression constante.

**Pour commander, spécifier :**

- Type de purgeur (SH 900).
- DN et type de raccordement.
- Contre-pression.
- Débit.

**Purgeurs pour vapeur propre – Série TC**
**POUR RÉSEAUX DE VAPEUR PROPRE**

PRESSION MAXI 8 bar – DÉBIT MAXI 1 712 kg/h

Armstrong propose une gamme complète de purgeurs thermostatiques, série «TC», pour réseaux de vapeur propre. Différentes configurations du corps permettent une large gamme d'installations et une simplification des opérations de nettoyage.

Les purgeurs de cette série fonctionnent à une température d'évacuation proche de celle de la vapeur saturée et ce, à la pression considérée.

**Caractéristiques**

- Construction en acier inoxydable 316L pour une résistance accrue à la corrosion.
- Polissage pour faciliter le nettoyage.
- Auto-purge pour minimiser les risques de contamination.
- Léger et compact.
- Simple à installer.
- Démontage simplifié pour le nettoyage.

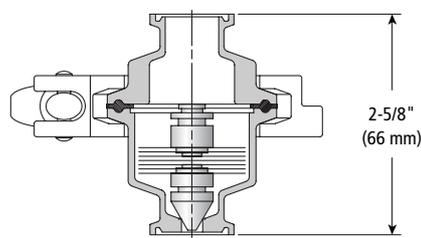
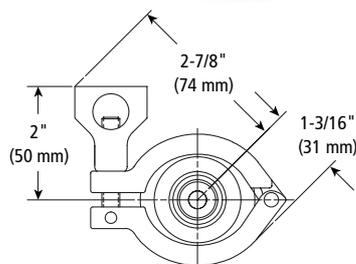
**Applications**

- Fermenteurs.
- Stérilisateur / autoclaves.
- Lignes de process.
- Barrières vapeur de stérilisation.
- Bioréacteurs.
- Systèmes de nettoyage en place (NEP/CIP/SIP).
- Équipements de stérilisation.

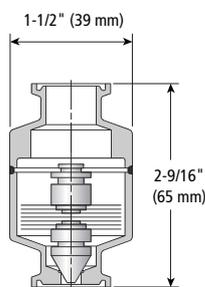
**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur.
- Diamètre et type de raccordement.
- Contre-pression
- Débit.

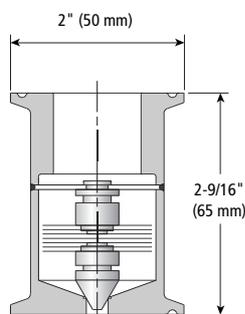
Exemple : TC-C, DN 1/2", raccords clamp.



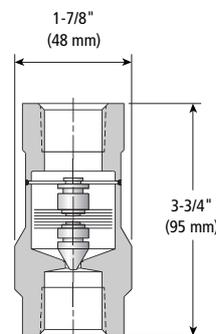
◀ **Série TC-C**  
Raccords clamp  
Avec clamp sur le corps  
DN 1/2" – 3/4" – 1"



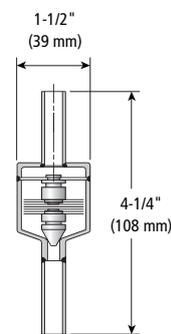
**Série TC-S soudé**  
DN 1/2" ou 3/4"  
Raccords clamp



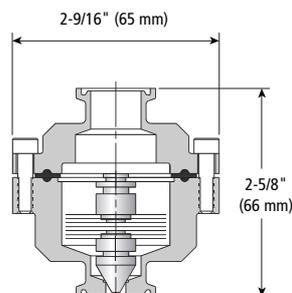
**Série TC-S soudé**  
DN 1"  
Raccords clamp



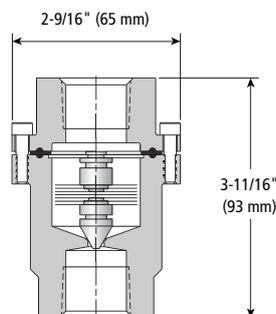
**Série TC-S soudé**  
DN 1/2" ou 3/4"  
Raccords taraudés



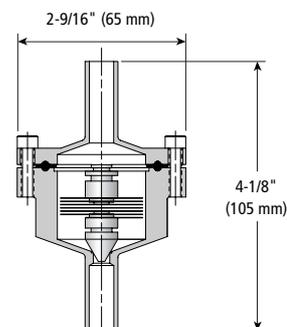
**Série TC-S soudé**  
DN 1/2" ou 3/4"  
Raccords à tube



**Série TC-R réparable**  
Corps et chapeau boulonnés  
DN 1/2" ou 3/4" ou 1"  
Raccords clamp



**Série TC-R réparable**  
Corps et chapeau boulonnés  
DN 1/2" ou 3/4"  
Raccords taraudés



**Série TC-R réparable**  
Corps et chapeau boulonnés  
DN 1/2" ou 3/4"  
Raccords à tube

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

## Purgeurs pour vapeur propre – Série TC

POUR RÉSEAUX DE VAPEUR PROPRE

PRESSION MAXI 8 bar – DÉBIT MAXI 1 712 kg/h

### Matériaux

N° modèle ▶	TC-C Clamp	TC-R Démontable	TC-S Soudé
Corps et chapeau	Acier inoxydable ASTM A479 – 316L		
Soufflets	Acier inoxydable 316L		
Joint du corps	Viton®		–
Plaque support	Acier inoxydable		
Clamp	Acier inoxydable	–	–
Vis	–	Acier inoxydable	–
Finition	<b>Finition interne :</b> Gr. 180 Electropolie avec ra 0,508 ou <	–	–
	<b>Finition externe :</b> Gr. 150 Electropolie avec ra 0,78 ou <		

### Pression / Température

N° modèle ▶	TC-C Clamp	TC-R Démontable	TC-S Soudé
Conditions maxi admissible	8,3 bar		10 bar
Température maxi admissible	177 °C		186 °C
Conditions maxi de service	7 bar		8,3 bar
Masse	0,57 kg	0,68 kg	0,34 kg

### DÉBITS DES PURGEURS DE VAPEUR PROPRE SÉRIE TC

bar	5 °C de sous-refroidissement	11 °C de sous-refroidissement
	kg/h	kg/h
0,35	82	145
0,7	163	293
1,4	307	503
2,1	458	709
2,8	461	830
3,5	699	915
4,1	837	1136
4,8	924	1210
5,5	1071	1356
6,2	1116	1468
6,9	1155	1565
7,6	1184	1651
8,3	1206	1712



▲ TC-C (clamp)



▲ TC-R (démontable)

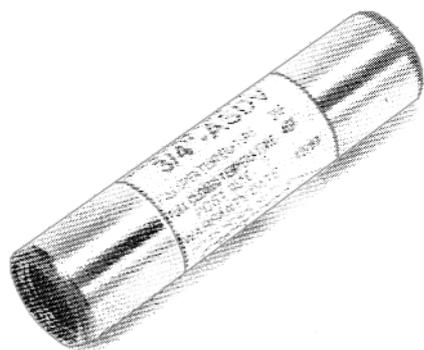


▲ TC-S (indémontable)

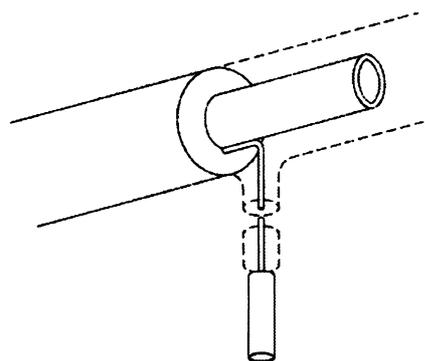
Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Purge automatique anti-gel – Type ASDV**

PRESSION MAXI 20 bar



Type ASDV



Montage purge

**Description**

Système de purge automatique à réponse rapide et sensible uniquement à la température.

Nullement affecté par les variations de pression.

Installation facile.

**Raccordement**

Tarudé NPT - DN 3/8" - DN 1/2" ou DN 3/4"

**Applications**

Contre le gel la purge automatique ARMSTRONG type ASDV est idéale pour la protection des canalisations, robinets, pompes à condensats, lignes de sécurité incendie, douches de sécurité et tous les équipements sensibles au gel.

**Fonctionnement**

L'élément thermostatique de l'ASDV réagit en fonction de la température ambiante et d'une température de consigne présélectionnée.

L'élément thermostatique s'ouvre et le fluide de la ligne s'écoule en aval du ASDV. Si la température du fluide augmente, le clapet se referme. Le clapet est entièrement ouvert à 2 °C et se referme à 4,4 °C.

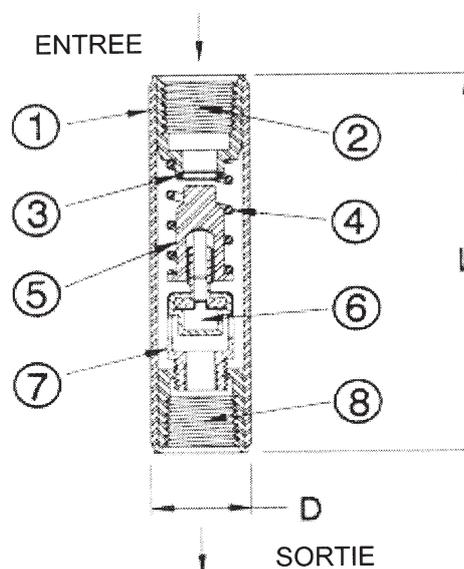
**Avantage**

La purge automatique ARMSTRONG type ASDV évite le gaspillage en s'ouvrant seulement lorsque le gel est imminent et en se refermant lorsque le risque de gel est passé. La perte du fluide et les dommages matériels sont minimisés, ainsi les interventions sont réduites.

Les purgeurs sont testés à 100%.

**Conditions maximum de service**

Température maxi service : 217 °C  
 Pression maxi service : 20 bar  
 Température ouverture : 2 °C  
 Température fermeture : 4,4 °C  
 Cv DN 1/2" : 0,82  
 Cv DN 3/4" : 2


**Matériaux**

- |   |                                 |                           |
|---|---------------------------------|---------------------------|
| 1 | Tube corps .....                | Acier inoxydable AISI 304 |
| 2 | Raccordement entrée .....       | Acier inoxydable AISI 303 |
| 3 | Siège .....                     | PTFE                      |
| 4 | Ressort .....                   | Inox                      |
| 5 | Clapet .....                    | Acier inoxydable AISI 303 |
| 6 | Élément thermique .....         | Bronze                    |
| 7 | Support élément thermique ..... | Bronze                    |
| 8 | Raccordement sortie .....       | acier inoxydable 303      |

**PURGE AUTOMATIQUE ANTI-GEL**

N° modèle ►	ASDV	
	3/8" - 1/2"	3/4"
DN		
Diamètre du corps	«D» 28	34
Hauteur totale racc. NPT	«L» 114	140
Masse (kg), tarudé	0,31	0,54

Dimensions en mm

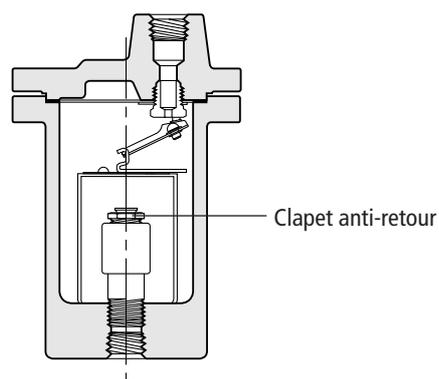
Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**CLAPET ANTI-RETOUR MONTAGE INTERNE**

Quasiment tous les purgeurs à flotteur inversé ouvert Armstrong peuvent être équipés d'un clapet anti-retour. Ce clapet anti-retour doit être installé dans les cas suivants :

- si le purgeur est installé plus haut que l'appareil à purger,
- si de soudaines chutes de pression peuvent se produire dans l'alimentation vapeur,
- en cas de contre-pression dans la ligne de retour-condensat.

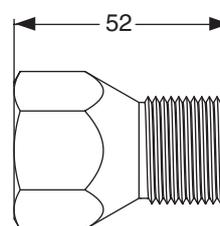
Les clapets anti-retour Armstrong, à ressort, en acier inoxydable, sont vissés directement en partie supérieure du tube d'admission, à l'intérieur du purgeur. Le clapet anti-retour interne peut réduire légèrement les débits du purgeur.


**CLAPET ANTI-RETOUR DN 1/2" NPT et 3/4" NPT MONTAGE EXTÉRIEUR**

Puisque les clapets anti-retour internes ne peuvent être installés sur les purgeurs des séries 1800 et 2000, on choisira les clapets anti-retour externes Armstrong «CVI» pour résoudre ce problème.

Ce clapet anti-retour est recommandé dans les cas suivants :

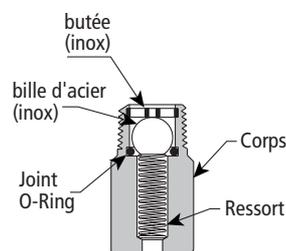
- si le purgeur est installé plus haut que l'appareil à purger,
- si de soudaines chutes de pression peuvent se produire dans l'alimentation vapeur,
- en cas de contre-pression dans la ligne de retour-condensat.


**POP DRAIN POUR UNE PROTECTION OPTIMALE CONTRE LE GEL**

En règle générale, un purgeur Armstrong convenablement choisi ne peut geler tant que la vapeur arrive dans le purgeur. Si l'alimentation en vapeur doit être coupée, il faudra vidanger le purgeur au moyen d'un «pop drain».

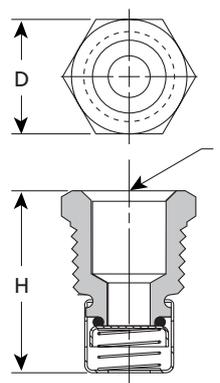
**Conditions maximum de service**

Pression : 41 bar  
 Température : 177 °C  
 Raccordement 1/2" NPT


**CASSE-VIDE 3/8" NPT et 1/2" NPT**

La présence de vide provoque souvent la rétention de condensat en amont des purgeurs. Pour casser le vide, de l'air doit être introduit dans le dispositif au moyen d'un casse-vide.

Il est conseillé d'utiliser un casse-vide afin d'obtenir une protection maximale contre le gel, les coups de bélier dans les batteries de chauffe avec régulation modulante. La différence de pression entre le vide régnant dans les batteries de chauffe et tuyauteries et l'atmosphère permet l'introduction d'air et casse le vide.



<b>CASSE-VIDE</b>			
<b>Diamètre de raccordement</b> ▶		<b>1/2" NPT</b>	<b>3/8" NPT</b>
Raccordement sortie	«B»	3/8" NPT	1/4" NPT
Hauteur	«H»	30	28
Cote / plat	«D»	22 / plat	17 / plat

Dimensions en mm

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

## Accessoires en option pour les purgeurs – Connecteurs

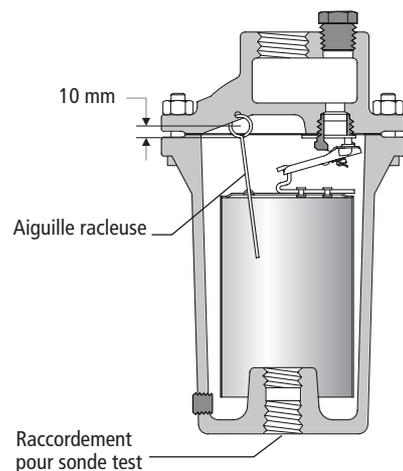
### PROBLÈMES D'ENCRASSEMENT

En cas d'utilisation avec fluides chargés, nous recommandons l'utilisation de l'aiguille racluse introduite dans l'évent du flotteur.

L'aiguille maintiendra l'évent ouvert à chaque cycle.

*Remarque : une tige auto-nettoyante est prévue sur les purgeurs en acier inox (uniquement), de petite dimension.*

En condition normale de service, le purgeur à flotteur inversé ouvert est insensible à l'encrassement en raison de son orifice d'évacuation situé au sommet du purgeur, et cela, à l'inverse des purgeurs à flotteur fermé, qui doivent être protégés par un filtre en amont.



### SONDE DE CONTRÔLE

Pour le contrôle des purgeurs, des raccords pour sonde de test sont disponibles pour la plupart des modèles à flotteur inversé ouvert.

### CONNECTEURS

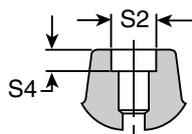
À côté des purgeurs à flotteur inversé ouvert, les connecteurs standard ou connecteurs à filtre IS-2, peuvent aussi être utilisés avec des purgeurs thermostatiques ou thermodynamiques.



Connecteur standard



Connecteur IS-2 avec filtre



### DIMENSIONS À SOUDER SW

Diamètre de raccordement	S-2	S-4 mini
1/2"	22	10
3/4"	27	13
1"	34	13
1" 1/4	43	13
1" 1/2	49	13
2"	61	16
2" 1/2	74	16
3"	90	16

Dimensions en mm

### Raccordements à brides

Des purgeurs à brides sont disponibles avec des brides ISO PN 20 - 25 - 40 - 50.

D'autres types de brides (ex : emboitements mâle, femelle, ou avec joint torique), peuvent être fournies. Les spécifications détaillées relatives aux brides, tant d'entrée que de sortie, doivent être indiquées.

**Postes de purge compacts (PPC) – Série TVS 800**

**FONTE**

Nous avons placé le flotteur inversé ouvert à l'intérieur d'une pièce de fonderie ultra résistante afin de vous faire bénéficier du meilleur de chacun de ces deux éléments. Vous apprécierez l'efficacité de cette série en termes de maîtrise d'énergie, ainsi que sa fiabilité garantie sur le long terme. De plus, vous bénéficierez des avantages inhérents au principe des robinets à piston. En effet, ces robinets sont incorporés au purgeur, et forment un ensemble monobloc purgeur/robinets, unifié et compact. Enfin, d'autres bénéfices, liés à l'installation, au contrôle du purgeur, et à la maintenance viennent s'ajouter aux précédents.

Toutes les pièces sont réunies pour ne former qu'un seul et même ensemble, très facilement manœuvrable. De plus, il est possible de réaliser des opérations de maintenance directement en ligne.

Et si vous disposez déjà d'un modèle de purgeur à montage horizontal Armstrong, les dimensions en face-à-face sont identiques et vous permettent un remplacement facile par ce poste de purge compact à robinets à pistons. Ce modèle est breveté. Vous réduirez aussi vos besoins en termes d'inventaire.

Robinetts à pistons d'isolement

Enveloppe robuste, en fonte

**Réduit les coûts**

Économies dans les domaines suivants : énergie, installation et maintenance.

**Utilisation conjointe de la technologie du purgeur F.I.O et celle des robinets à piston**

Efficacité sur le long-terme, plus commodité des composants réunis en un équipement monobloc compact

**Une large gamme d'options**

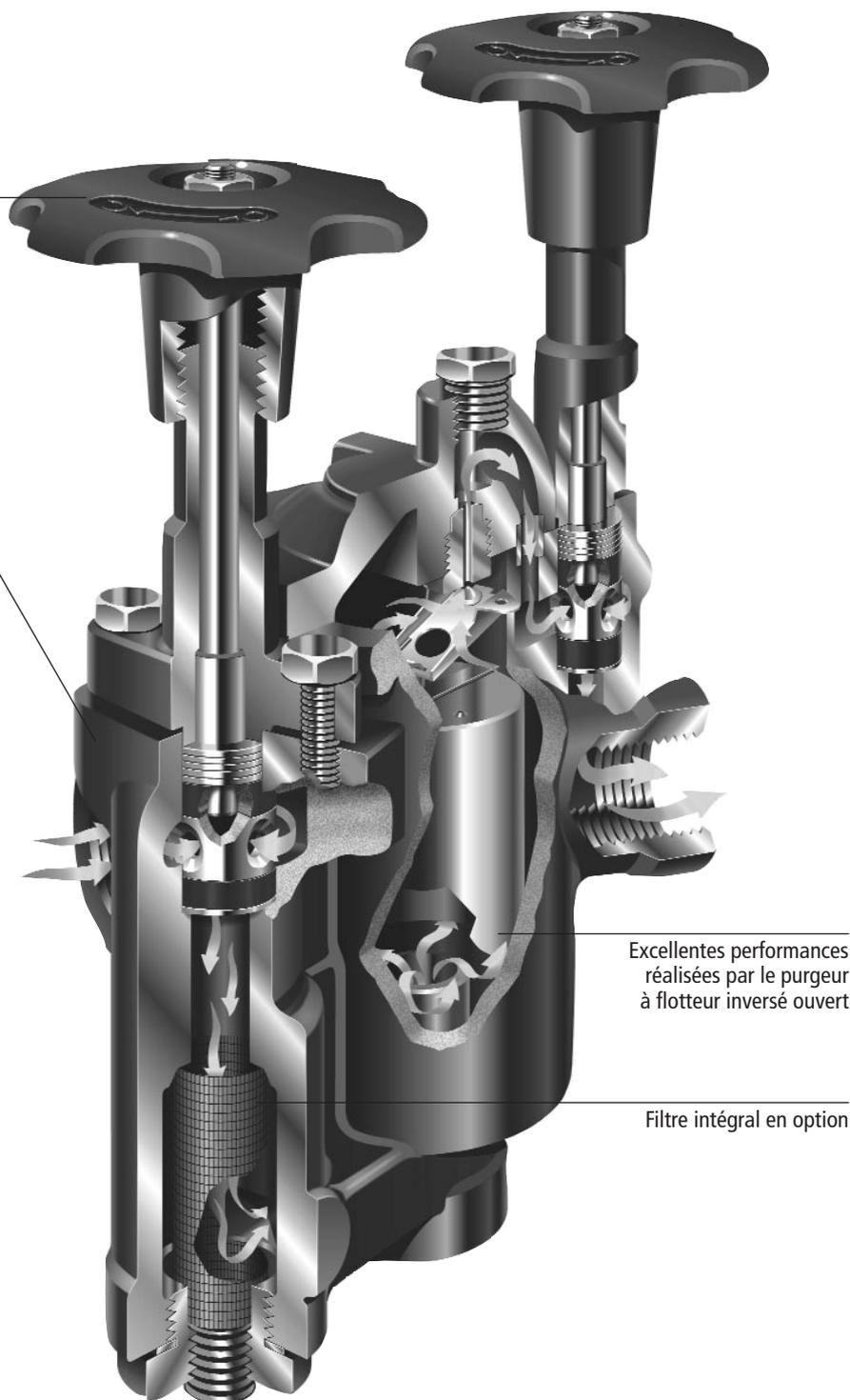
Robinet de test du purgeur, filtre, clapet de non-retour, évent agrandi, TrapAlert™

**Simplification des opérations de réparation en-ligne**

**Élimination des points de fuite potentiels**

**Réduction des temps d'études**

Permet de combiner des produits avec des dimensions exactes face-à-face



Excellentes performances réalisées par le purgeur à flotteur inversé ouvert

Filtre intégral en option

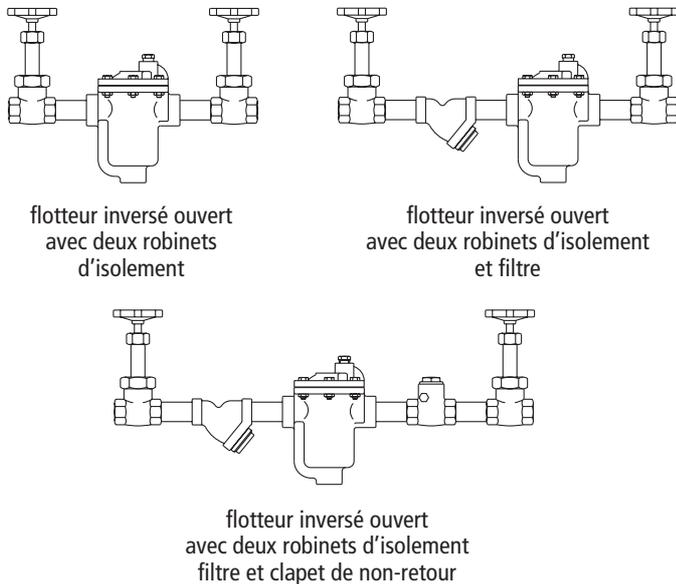
Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Postes de purge compacts (PPC) – Série TVS 800**

**FORGE**

Le TVS raccourcit une longue histoire...

**Installation classique**



**Poste de purge compact**



**L'intégration est la clef de cette innovation**

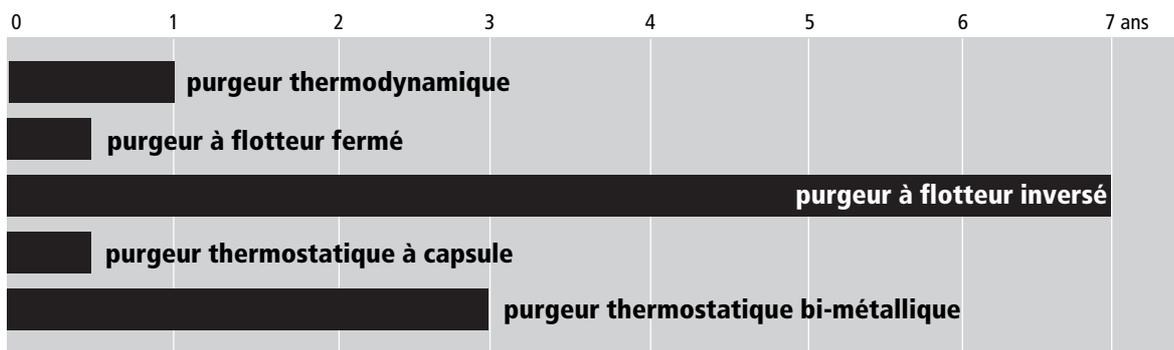
La série «TVS» Armstrong permet de changer un équipement de réseaux vapeur auparavant complexe, en un procédé simplifié et compact. Les installations sont réduites grâce à l'intégration de nouveaux composants, précisément le purgeur F.I.O avec deux robinets ou plus.

Voici par exemple, la description d'une installation typiquement utilisée jusqu'à maintenant : robinet-raccord-filtre-raccord-purgeur-raccord-robinet.

C'est une histoire bien longue pour une configuration de tuyauterie aussi simple. Le TVS, en reconfigurant le réseau vapeur, permet de moderniser le montage. Le TVS est un «tout en un» car il assume des fonctions multiples, et tout cela, dans une unité monobloc aux dimensions réduites. Il combine deux produits de grande valeur en un seul et même dispositif de grande flexibilité.

Le diagramme ci-dessous montre comment le TVS fait évoluer les configurations traditionnelles des réseaux vapeur.

**Durée moyenne de service de différents types de purgeurs (14 bar)**

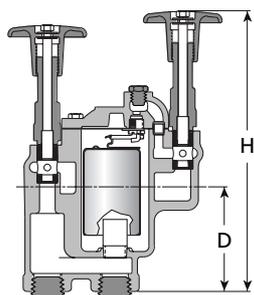


Source : «ICI Engineer», Janvier 1993, édition spéciale. Avec la permission de ICI Engineering.

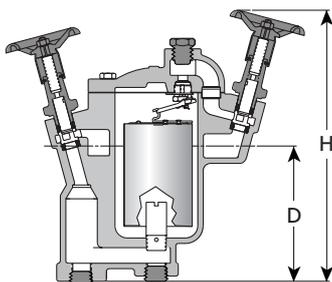
**Postes de purge compacts (PPC) – Série TVS 800**

**FONTE ■ AVEC ROBINETS À PISTON**

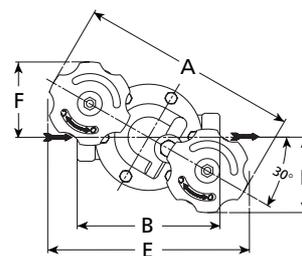
**PRESSION MAXI 17 bar – DÉBIT MAXI 2 000 kg/h**



Série TVS 811



Série TVS 812/813



Série TVS 811/812/813 – vue de haut

La fiabilité du purgeur F.I.O, ses performances et son aptitude à vous faire faire des économies sont mis à votre disposition dans un nouveau package très flexible.

Vous apprécierez tous les bénéfices habituellement attribués aux purgeurs F.I.O. Vous apprécierez aussi la même efficacité de la purge des condensats, et ce, pour pratiquement tous les équipements de réseaux vapeur. Mais ce qui est nouveau, ce sont tous les avantages du robinet à piston incorporé à cet ensemble monobloc. Enfin, ces Postes de Purge Compacts TVS vous permettront de réduire au maximum l'encombrement.

**Conditions maximum d'utilisation**

- Pression maxi admissible : 17 bar @ 232 °C
- Pression maxi de service : 17 bar

Les conditions maximales peuvent éventuellement être limitées par des normes, des réglementations ou autres spécifications.

**Raccordements**

Taraudés BSPT ou NPT.

**Montage**

Horizontal.

**Matériaux**

- Corps et chapeau ..... fonte ASTM A48 Class 30
- Pièces internes..... acier inoxydable – 304
- Clapet et siège ..... acier au chrome durci – 440F
- Volant du robinet à piston ..... fonte ASTM A47
- Rondelles d'étanchéité du robinet.. graphite et acier inoxydable.

**Option**

- Clapet de retenue en acier inoxydable («CV»).
- Évent agrandi («LV»).
- Pop drain en acier inoxydable.
- Filtre.
- Tige auto-nettoyante.
- Raccordement pour sonde de test.

**Spécifications**

Purgeur de vapeur à flotteur inversé ouvert, série TVS 800, avec évacuation continue de l'air à la température de la vapeur, équipement mobile en acier inoxydable, et orifice d'évacuation situé au sommet du purgeur. Robinets à piston amont et aval intégré.

Dimensions face-à-face identiques à celles du purgeur F.I.O. traditionnel.

**Pour commander, spécifier :**

- Numéro du modèle du purgeur.
- Diamètre et type de raccordement.
- Pression maxi de vapeur à laquelle le purgeur sera utilisé ou diamètre de l'orifice.
- Contre-pression.
- Débit.
- Toute autre option requise.

**SÉRIE TVS 800**

N° modèle ►	TVS 811	TVS 812	TVS 813
Diamètre de raccordement	1/2" – 3/4"	1/2" – 3/4"	3/4" – 1"
Diamètre du bouchon	1/4"	1/2"	3/4"
Encombrement (volants) «A»	197	349	384
Hauteur totale robinet ouvert «H»	254	298	362
Encombrement taraudé «B»	127	165	197
Entr'axe entrée-sortie/bas «D»	94	121	184
Encombrement «E»	179	330	365
Encombrement volant/axe «F»	68	114	124
Nombre de boulons de chapeau	6	6	6
Masse (kg), taraudé	5,4	11,3	24

Dimensions en mm

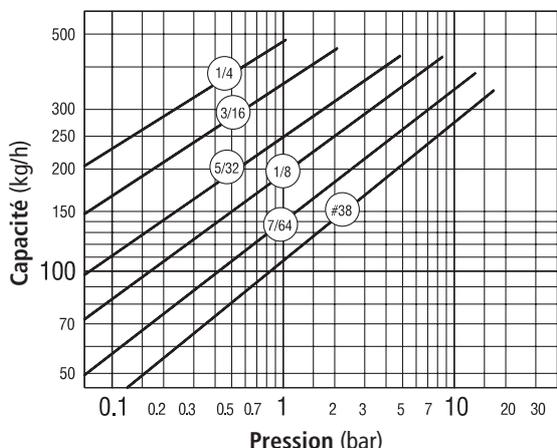
Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

Postes de purge compacts (PPC) – Série TVS 800

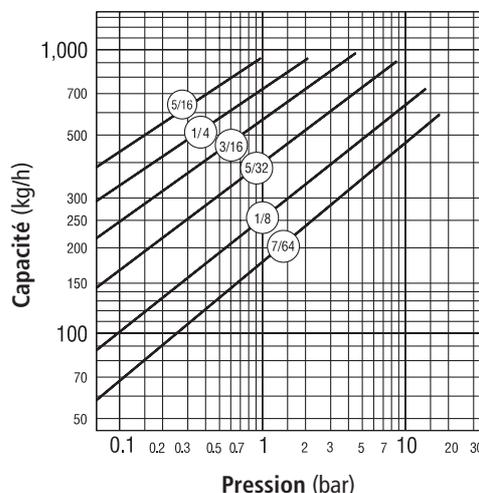
Fonte ■ AVEC ROBINETS À PISTON

PRESSION MAXI 17 bar – DÉBIT MAXI 2 000 kg/h

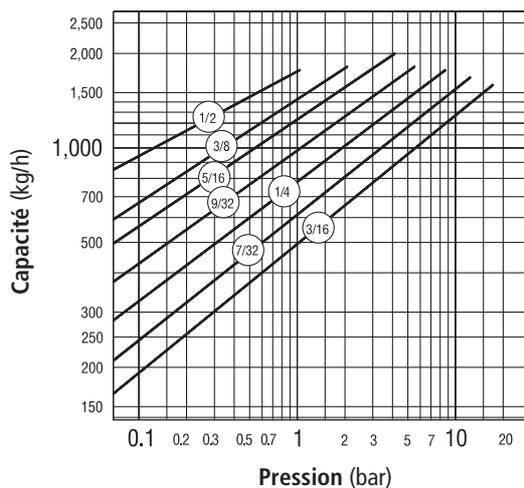
Modèle TVS 811



Modèle TVS 812

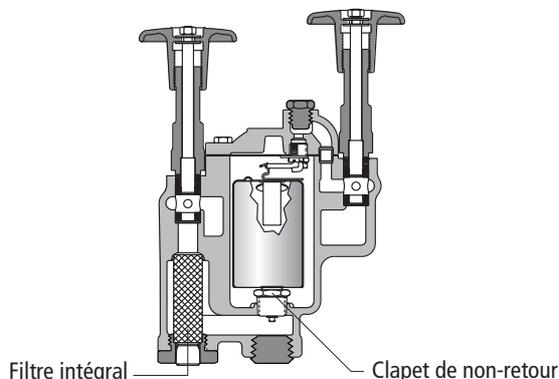


Modèle TVS 813



Options

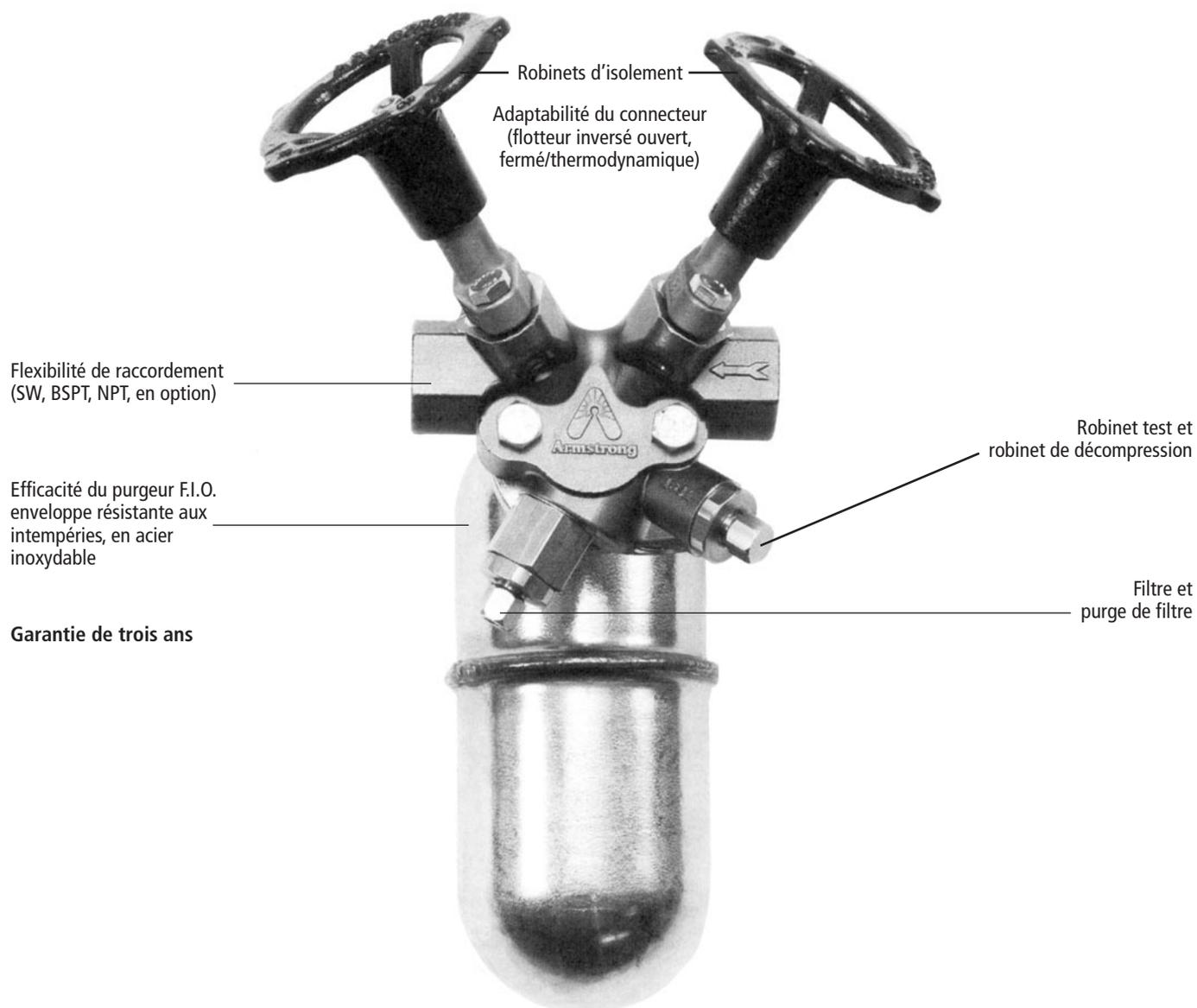
- Clapets anti-retour («CV»), à ressort, en acier inoxydable, vissés directement en partie supérieure du tube d'admission, à l'intérieur du purgeur. Le clapet anti-retour interne peut réduire légèrement les débits du purgeur.
- Filtre intégral (20 x 20) et tamis du filtre en acier inoxydable.
- Possibilité de raccordement de sonde pour test du purgeur.



Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Postes de purge compacts (PPC) – Série TVS 4000**

**ACIER INOXYDABLE**



Robinetts d'isolement

Adaptabilité du connecteur  
(flotteur inversé ouvert,  
fermé/thermodynamique)

Flexibilité de raccordement  
(SW, BSPT, NPT, en option)

Efficacité du purgeur F.I.O.  
enveloppe résistante aux  
intempéries, en acier  
inoxydable

Garantie de trois ans

Robinet test et  
robinet de décompression

Filtre et  
purge de filtre

**POSTES DE PURGE COMPACTS**

• **Réduisent les coûts**

TVS crée des économies dans les domaines suivant : énergie, installation et maintenance.

• **Utilisation conjointe de la technologie du purgeur F.I.O et celle des robinets à piston**

- Longévité et efficacité du flotteur inversé ouvert.
- Économies et commodité des pièces du connecteur à 360°.

• **Une large gamme d'options**

Robinet de test du purgeur et robinet de purge.  
«Pop drain», TrapAlert™ lorsqu'il est installé sur un purgeur modèle 2011 ou 2022.

• **Réduction des temps d'études**

Permet de combiner des produits avec des dimensions face-à-face exactes

• **Garantie trois ans**

Utilisé en conjonction avec un purgeur à flotteur inversé ouvert Armstrong, TVS est garanti trois ans.

• **Simplification des opérations de réparation en ligne**

• **Flexibilité de l'installation**

Le connecteur universel 360° permet d'adapter le TVS à n'importe quelle configuration de raccordement.

• **Simplification du contrôle du purgeur**

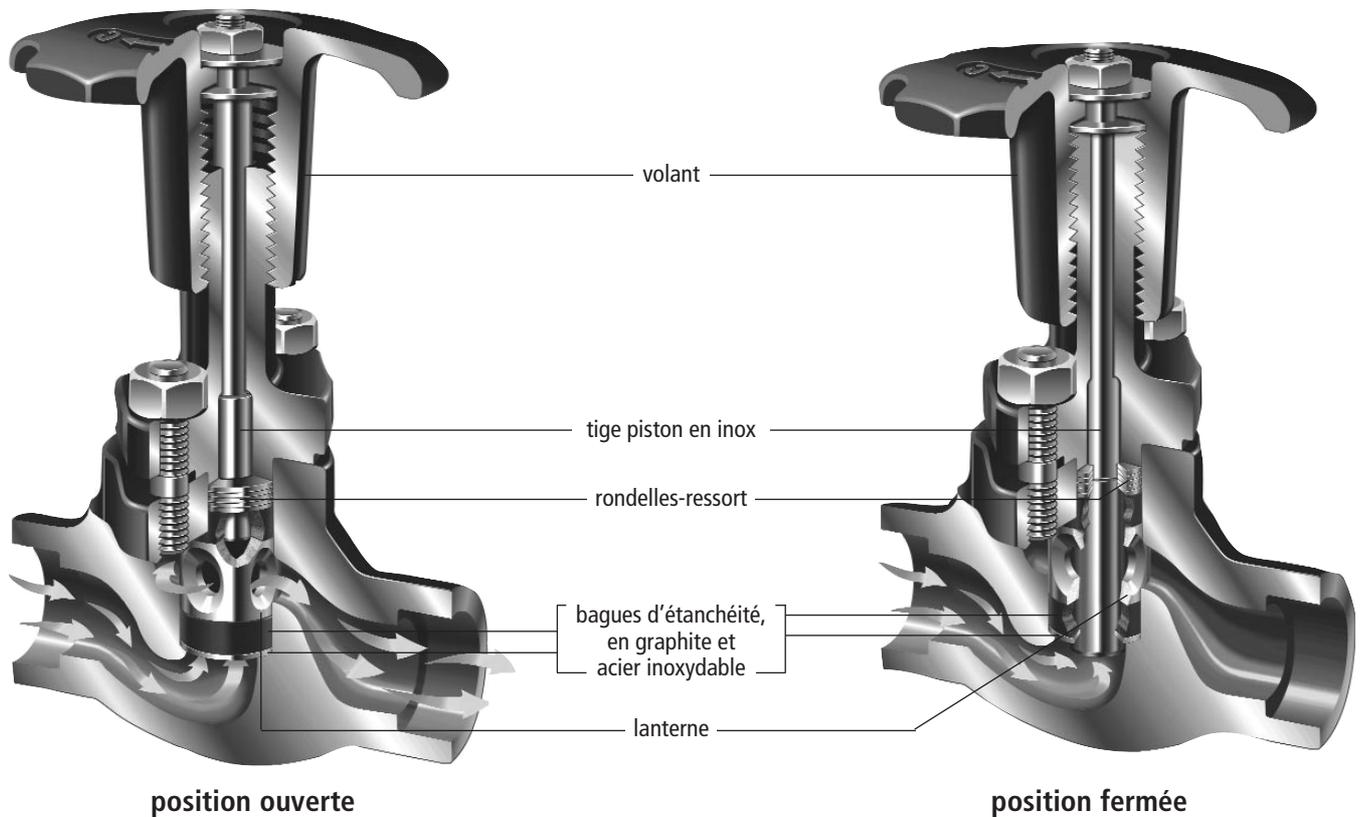
Le TVS accroît votre capacité à vérifier le fonctionnement du purgeur et procure une méthode intégrée pour isoler et tester le purgeur.

• **Élimination des points de fuite potentiels**

Postes de purge compacts (PPC) – Série TVS 4000

ACIER INOXYDABLE

ROBINET À PISTON



• **Double étanchéité**

Le robinet à piston n'a pas de siège et possède deux rondelles d'étanchéité en graphite et acier inoxydable. Elles assurent l'étanchéité de la tige et fonctionnent à la manière d'un siège de clapet. Ce système assure une protection de longue durée contre les fuites

• **Action auto-nettoyante**

Les pistons coulissent sans pivoter entre les rondelles d'étanchéité, cela empêche les impuretés d'endommager les surfaces d'étanchéité.

• **Étanchéité**

Des rondelles ressorts flexibles empêchent automatiquement toute fuite en exerçant une pression permanente sur les rondelles d'étanchéité amont et aval. Le resserrage des rondelles permet donc de rétablir l'étanchéité initiale par compression des rondelles d'étanchéité en amont et aval sur le piston.

Cette combinaison des rondelles ressorts et des rondelles d'étanchéité protègent contre les expansions et contractions causées par les réchauffements et refroidissements. Cela assure un service fiable, et ce, même après des années.

• **Tige protégée**

La tige et les surfaces d'étanchéité sont totalement protégées de la poussière et de la corrosion par le volant protecteur ; que le robinet soit en position ouverte ou fermée.

• **Possibilité de réparation en ligne**

Tous les composants sont réparables en ligne et interchangeables.

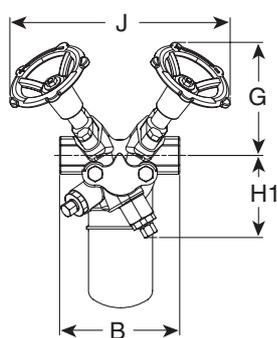
• **Service de longue durée**

Le robinet à piston est conçu pour fonctionner même après des années d'inactivité.

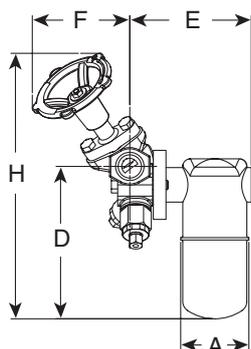
**Postes de purge compacts (PPC) – Série TVS 4000**

**ACIER INOXYDABLE**

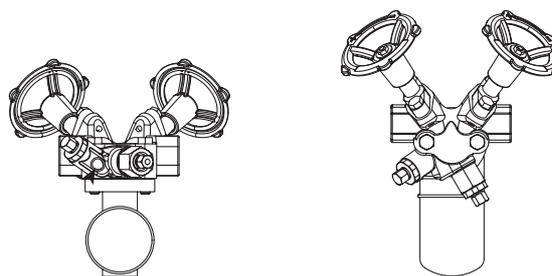
PRESSION MAXI 45 bar – DÉBIT MAXI 590 kg/h (avec les purgeurs F.I.O. série 2000)



Série TVS 4000  
avec purgeur série 2000  
Vue de face



Série TVS 4000  
avec purgeur série 2000  
Vue de côté



Série TVS 4000  
avec purgeur série 2000  
Vue du bas

La fiabilité du purgeur F.I.O., ses performances et son aptitude à vous faire faire des économies sont mis à votre disposition dans un nouveau package très flexible.

Vous apprécierez tous les bénéfices habituellement attribués aux purgeurs F.I.O. Vous apprécierez aussi la même efficacité de la purge des condensats, et ce, pour pratiquement tous les équipements de réseaux vapeur. Mais ce qui est nouveau, ce sont tous les avantages du robinet à piston incorporé à cet ensemble monobloc. Enfin, ces postes de purge compacts TVS vous permettront de réduire au maximum l'encombrement.

**Matériaux**

**Connecteur TVS 4000**

Connecteur..... ASTM A 351 Gr. CF8M

**Purgeurs de la série 2000**

Corps..... ASTM A240 Gr. 304 L  
Pièces internes..... acier inoxydable – 304  
Clapet et siège..... acier au chrome durci – 440F

**Pièces internes des robinets à piston**

Volant ..... Fonte  
Écrou ..... acier inoxydable  
Tige, rondelles..... acier inoxydable  
Partie supérieure ..... ASTM A351 Gr. CF8M  
Boulons de partie supérieure..... acier inoxydable  
Gr. A2 per ISO 898/1-1998  
Piston ..... acier inoxydable  
Rondelles-ressort..... acier inoxydable  
Rondelles d'étanchéité..... graphite et acier inoxydable  
Lanterne ..... acier inoxydable

**Option**

**Robinet de test / décompression :**

permet de contrôler le fonctionnement du purgeur et d'évaluer l'activité de celui-ci. Il permet également de décompresser le purgeur avant de le démonter.

**Robinet de purge :**

dépressurise le purgeur avant le retrait du bloc connecteur.

**SÉRIE TVS 4000 avec purgeurs F.I.O. de la série 2000**

avec purgeur modèle n° ►	2010	2011	2022
Diamètre de raccordement	1/2" – 3/4"	1/2" – 3/4"	1/2" – 3/4"
Diamètre du purgeur «A»	68	68	98
Hauteur totale robinet ouvert «H»	203	268	318
Encombrement taraudé «B»	120	120	120
Entr'axe raccordement / bas purgeur «D»	120	154	203
Connexion / ext. purgeur «E»	114	122	149
Connexion / bord volant robinet «F»	89	98	98
Hauteur volant/axe «G»	83	114	114
«H1»	47	83	83
Encombrement entre volant (robinet ouvert) «J»	235	222	222
Masse (kg), taraudé/soudé	4,1	4,3	5,4
Pression maxi de service	14 bar	28 bar	45 bar
Pression maxi admissible	28 bar @ 399 °C	28 bar @ 399 °C	45 bar @ 315 °C

Dimensions en mm

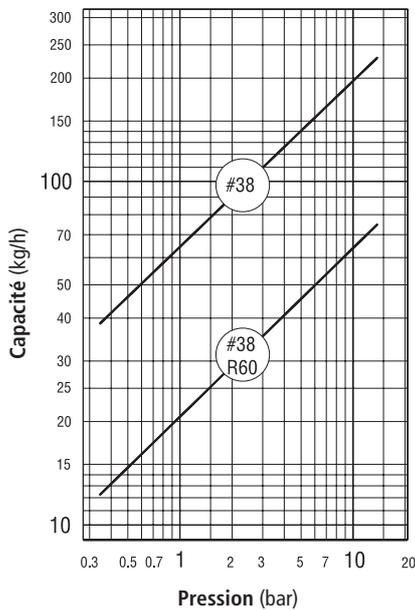
Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.

**Postes de purge compacts (PPC) – Série TVS 4000**

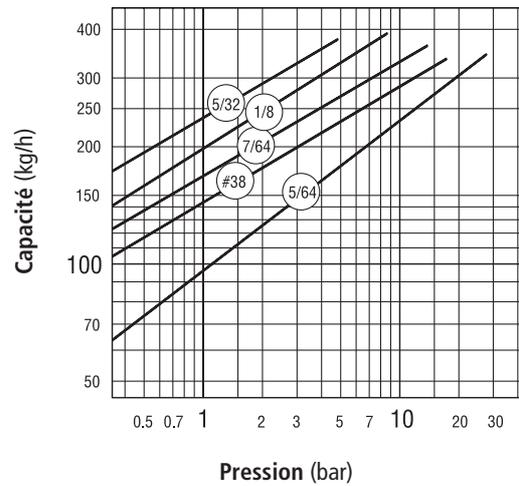
**ACIER INOXYDABLE**

PRESSION MAXI 45 bar – DÉBIT MAXI 590 kg/h (avec les purgeurs F.I.O. série 2000)

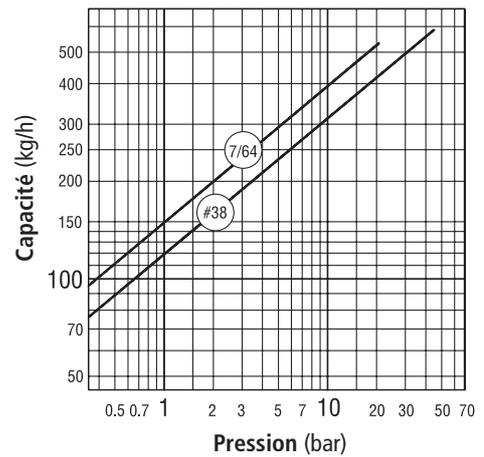
**Modèle 2010**



**Modèle 2011**



**Modèle 2022**



**Options**

**Insu-Pak™**

Il est aussi possible de calorifier les purgeurs de votre unité sans compliquer la maintenance habituelle. Insu-Pak, un dispositif simple et réutilisable, vous fera économiser du temps et de l'argent, car il se pose rapidement et se retire aussi facilement.

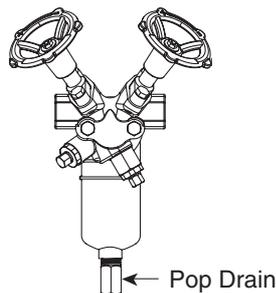
Lorsqu'il est utilisé avec un collecteur de condensat convenablement dimensionné, Insu-Pak agit contre le gel. Il est destiné à être posé sur les modèles 2010 et 2011.



**Pop-drain**

Convenablement installé et maintenu aux points bas du système, le pop-drain, dont l'ouverture est déclenchée par la pression, vidange automatiquement le condensat à 0,35 bar, pour les modèles 2011 et 2022.

Pour le contrôle des purgeurs, des raccords pour sonde de test sont disponibles pour les modèles 2011 et 2022.



**Pour commander**

N° modèle	Raccordement	Type de raccordement entrée/sortie	Direction	Choix du purgeur
TVS 4000	15 mm (1/2") 20 mm (3/4")	NPT SW SW / NPT NPT / SW	R = droite à gauche L = gauche à droite	Flotteur Inversé Ouvert Thermodynamique Thermostatique à capsule

Toutes les dimensions sont approximatives. Utilisez des imprimés certifiés pour les dimensions exactes. Les modèles et leurs matériaux sont susceptibles d'être changés sans notification.