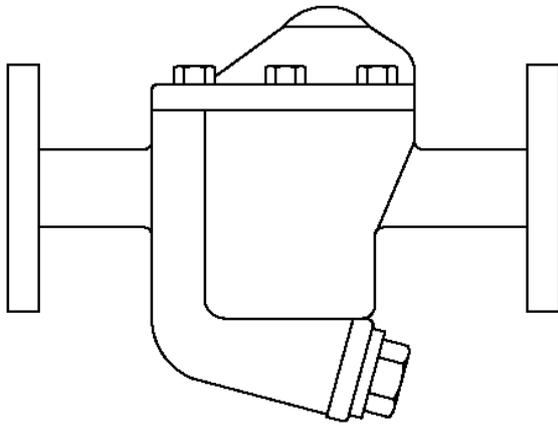
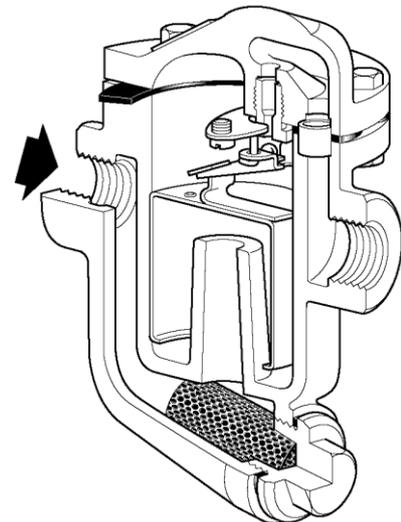


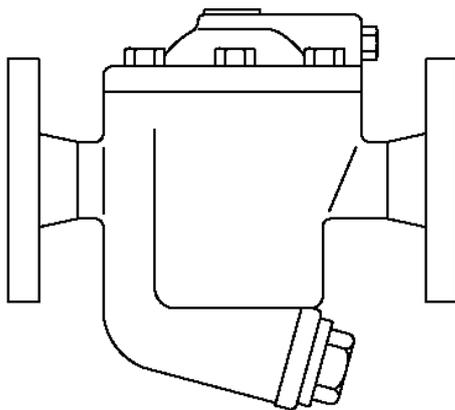
HM / HM34 Purgeur à flotteur ouvert inversé



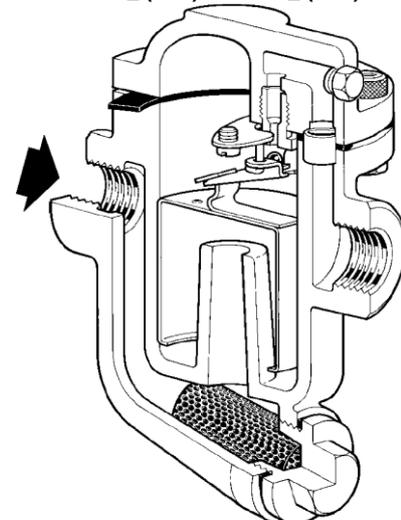
HM Series



HM00_ (1/2") et HM10_ (3/4")



HM34 Series



HM34 (1/2" et 3/4")

1. Information générale sur la sécurité

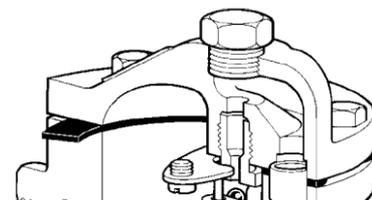
Un fonctionnement sûr de ces appareils ne peut être garanti en condition qu'ils sont installés, mis en service et entretenus par une personne qualifiée (voir "Instructions de Sécurité" à la fin de ce document), suivant les instructions de montage et d'entretien. On doit également répondre aux instructions générales de montage et de sécurité pour le montage des conduites et la construction des installations. On verra à utiliser des outils et équipements de sécurité appropriés.

2. Description

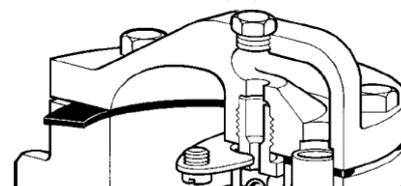
Le purgeur type HM_ est un purgeur à flotteur inversé ouvert en fonte avec filtre incorporé, destiné à être monté dans un tuyaux horizontal avec une pression de service maximale de 14 bar eff.

Le purgeur type HM34 est un purgeur à flotteur inversé ouvert en acier coulé, destiné à être monté dans un tuyaux horizontal avec une pression de service maximale de 32 bar eff.

L'information technique détaillé peut être retrouvée sur les fiches techniques TI-S003-02 (HM) et TI-P072-01 (HM34).



HM12 (1")



HM34 (1")

3. Limites de d'emploi

HM

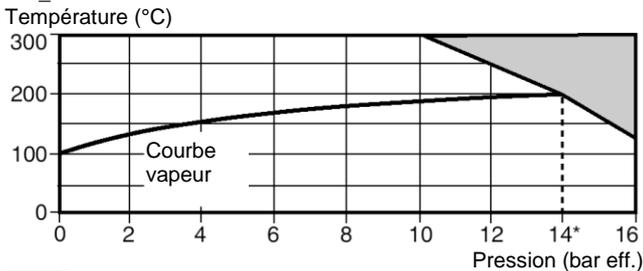
Pression nominale du corps	PN16
PMA - Pression maximale admissible	16 bar eff.
TMA - Température maximale admissible	300°C
PMO - Pression maximale de travail	16 bar eff.
TMO - Température maximale de travail	300°C
Pression d'épreuve eau froide	24 bar eff.

HM34

Pression nominale du corps	PN40
PMA - Pression maximale admissible	40 bar eff.
TMA - Température maximale admissible	300°C
PMO - Pression maximale de travail	40 bar eff.
TMO - Température maximale de travail	300°C
Pression d'épreuve eau froide	60 bar eff.

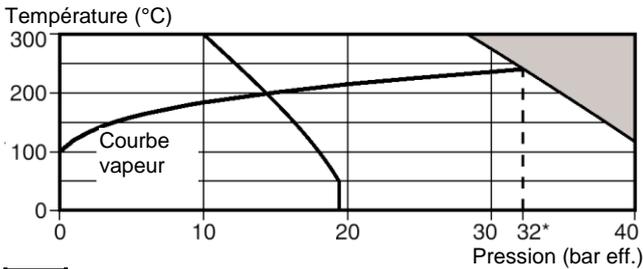
Conditions maximales de service

HM



Ne pas utiliser dans cette zone
* Pression vapeur maximale recommandée

HM34



Ne pas utiliser dans cette zone
* Pression vapeur maximale recommandée

ΔPMX - Pression différentielle maximale (bar)					
	4	8,5	10	12,5	14
1/2"	HM00/8	HM00/7	HM00/6	-	-
3/4"	HM10/10	HM10/8	-	HM10/7	-
1"	HM12/12	HM12/10	-	-	HM12/7
DN15	HM003/8	HM003/7	HM003/6	-	-
DN20	HM103/10	HM103/8	-	HM103/7	-
DN25	HM123/12	HM123/10	-	-	HM123/7

Nota : Les limites de température et de pression des brides doit toujours être supérieur à celles des parties intérieures.

Installation

Attention: Avant de commencer tout montage et/ou entretien, veuillez d'abord lire "Information générale sur la sécurité" au début et "Instructions de sécurité" à la fin de ce document.

- Vérifier la compatibilité de la matière, la pression et la température ainsi que leurs valeurs maximales et minimales. Si les limites maximales de fonctionnement de l'appareil sont inférieures aux limites de l'installation sur laquelle il est monté, ou si un dysfonctionnement de l'appareil peut entraîner une surpression ou une surchauffe dangereuse, s'assurer que le système possède les équipements de sécurité nécessaires pour prévenir ces dépassements de limites.
- Déterminer la bonne implantation de l'appareil et le sens d'écoulement du fluide.
- Oter les couvercles de protection sur les raccords avant l'installation

Montage sur une tuyauterie horizontale avec couvercle à la partie supérieure de façon à ce que le flotteur puisse se déplacer librement dans un plan vertical. Il est préférable d'installer ces purgeurs sous le point de purge afin d'assurer la conservation d'un joint d'eau en partie basse de la pipe d'admission.

4. Entretien

Remplacement de l'ensemble siège clapet

Isoler le purgeur. Déposer le couvercle après avoir retiré les boulons (K). Décrocher le flotteur (E) du levier de clapet (A) puis retirer la bride d'attache (C) après avoir dévissé les deux vis (D). Déposer le siège (B) et le remplacer par un neuf dont les filets auront été préalablement enduits d'une légère couche de pâte à joints appropriée. Positionner une nouvelle bride d'attache (C) à l'aide des vis (D) puis un nouveau levier de clapet (A). Procéder au centrage du clapet par rapport à l'orifice de siège puis procéder au serrage définitif des vis (D).

Moments de serrage

Réf.		of (mm)		Nm
2	HM_ 1/2" - 3/4"		M6x25	15-16
	1"		M12x45	85-95
	HM34 1/2" - 3/4"		M8x30	25-28
	1"		M12x45	25-28
8	HM_ 1/2" - 3/4"	13		50-55
	1"	13		80-88
	HM34 1/2" - 3/4"	13		50-55
	1"	13		80-88
13	HM_ 1/2" - 3/4"	22	M28	90-100
	1"	27	M32	125-145
	HM34 1/2" - 3/4"	22	M28	90-100
	1"	27	M32	125-145

Pièces de rechange

Les pièces de rechange disponibles sont représentées en trait plein. Les pièces en trait interrompu ne sont pas fournies comme pièces de rechange.

Ensemble siège et clapet (2 pièces)	5, 6 (2x), 8, 10
Flotteur	4
Joint de couvercle et tube guide (jeu de 3)	7, 11
Crépine	12
Joint de bouchon (3 pièces)	14
Jeu de boulons de couvercle (jeu de 6)	2

En cas de commande

Utiliser les descriptions données ci-dessus dans la colonne "Pièces de rechange" et spécifier le type et le diamètre du purgeur.

Exemple : 1 - Ensemble siège et clapet pour HM 00/7, DN 1/2".

Instructions de sécurité

L'élimination des risques lors de l'installation et l'entretien des produits Spirax-Sarco

Le fonctionnement sécurisé de ces produits ne peut être garanti que s'ils sont installés, mis en route et entretenus par du personnel qualifié (voir section "Permis de travail" ci-dessous) en toute concordance avec les instructions de montage et de service. Il faut aussi répondre à toutes les normes de sécurité concernant les installations de tuyauterie. La manipulation correcte des outils de travail et de sécurité doit être connue et suivie.

Application

Assurez-vous que le produit est apte à être utilisé dans l'application au moyen des instructions de montage et de service (IM), la plaque signalétique et la fiche technique (TI).

Les produits dans la liste ci-dessous répondent aux exigences de la directive européenne "Pression" 97/23/EC et sont pourvus d'un marquage **CE**, sauf s'ils ressortent sous les conditions décrites par l'article 3.3 de la directive:

Produit	DN		Catégorie PED			
	min.	max.	Gaz		Liquides	
			G1	G2	G1	G2
HM34	15	25	-	Art.3.3	-	Art.3.3
HM	15	25	-	Art.3.3	-	Art.3.3

- i) Les produits ont été conçus spécifiquement pour utilisation avec :
- vapeur
 - eau
 - air comprimé

Des applications avec d'autres fluides sont possibles, mais uniquement après concertation avec et après accord de Spirax-Sarco.

- ii) Vérifiez l'aptitude des matériaux et la combinaison pression / température minimale et maximale admissible. Si les limites d'utilisation du produit sont inférieures à celles du système dans lequel il est monté, ou si un dysfonctionnement du produit peut engendrer une surpression ou surtempérature dangereuse, le système doit être pourvu d'une sécurité de température et/ou pression.
- iii) Suivez ponctuellement les instructions de montage du produit en ce qui concerne direction et sens d'écoulement du fluide.
- iv) Les produits Spirax-Sarco ne résisteront pas aux contraintes extrêmes induites par le système dans lequel ils ont été montés. Il est de la responsabilité de l'installateur de prendre toutes les précautions afin de minimiser ces contraintes externes.
- v) Enlevez les capuchons de protection des bouts de connexions avant montage.

Accès

S'assurer un accès sûr et si nécessaire prévoir une plate-forme de travail sûre, avant d'entamer le travail à l'appareil. Si nécessaire prévoir un appareil de levage adéquat.

Eclairage

Prévoir un éclairage approprié, surtout lors d'un travail fin et complexe comme le câblage électrique.

Conduites de liquides ou gaz dangereux

Toujours tenir compte de ce qui se trouve, ou qui s'est trouvé, dans la conduite : matières inflammables, matières dangereuses pour la santé, températures extrêmes.

Ambiance dangereuse autour de l'appareil

Toujours tenir compte du risque éventuel d'explosion, de manque d'oxygène (dans un tank ou un puits), gaz dangereux, températures extrêmes, surfaces brûlantes, risque d'incendie (lors de travail de soudure), bruit, machines mobiles.

Le système

Prévoir l'effet du travail prévu sur le système entier. Une action prévue (par exemple la fermeture d'une vanne d'arrêt ou l'interruption de l'électricité) ne constitue-t-elle pas un risque pour une autre partie de l'installation ou pour le personnel ?

Genre de risques possibles : fermeture de l'évent, mise hors service d'alarmes ou d'appareils de sécurité ou de régulation.

Eviter les coups de bélier par la manipulation lente et progressive des vannes d'arrêt.

Systèmes sous pression

S'assurer de l'isolation de l'appareil et le dépressuriser en sécurité vers l'atmosphère.

Prévoir si possible une double isolation et munir les vannes d'arrêt fermées d'une étiquette. Ne jamais supposer que le système soit dépressurisé, même lorsque le manomètre indique zéro.

Température

Laisser l'appareil se refroidir afin d'éviter tout risque de brûlure. Portez toujours des vêtements et lunettes de protection.

Outillage et pièces de rechange

S'assurer de la disponibilité des outils et pièces de rechange nécessaires avant d'entamer le travail. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine Spirax Sarco.

Vêtements de protection

Vérifier s'il n'y a pas d'exigences de vêtements de protection contre les risques par des produits chimiques, température haute/basse, bruit, objets tombants, blessure d'oeil, autres blessures.

Permis de travail

Tout travail doit être effectué par, ou sous la surveillance, d'un responsable qualifié. Les monteurs et opérateurs doivent être formés dans l'utilisation correcte du produit au moyen des instructions de montage et d'entretien. Toujours se conformer au règlement formel d'accès et de travail en vigueur. Si nécessaire, un permis de travail doit être demandé, et les procédures du permis doivent être suivies ponctuellement. Faute d'un règlement formel, il est conseillé de prévenir un responsable du travail à faire et de réclamer la présence d'une personne responsable pour la sécurité. Si nécessaire l'utilisation de panneaux signalétiques est à prévoir.

Manutention

Manutention de produits encombrants et/ou lourds peut être à l'origine de blessures. Soulever, pousser, tirer, porter et/ou supporter un poids avec le corps est très chargeant et donc potentiellement dangereux pour le dos. Minimisez le risque de blessures en tenant compte du genre de travail, de l'exécuteur, de l'encombrement de la charge et de l'environnement de travail. Utilisez une méthode de travail adaptée à ces conditions.

Danger résiduel

La surface d'un produit peut, après mise hors service, rester encore longtemps très chaude. Si ces produits sont utilisés à leur température de fonctionnement maximale, la température de surface peut s'élever jusqu'à 300°C. Sachez qu'il y a des produits qui ne se vident pas complètement après démontage, et qu'il peut y rester une certaine quantité de fluide très chaud (voir instructions de montage et d'entretien).

Risque de gel

Des précautions contre le risque de gel doivent être prises pour des produits qui ne sont pas complètement vidés lors de périodes d'arrêt ou de charge très basse.

Mise à la mitraille

Sauf spécifié dans les instructions de montage et d'entretien, ces produits sont complètement recyclables, et peuvent être repris dans le circuit de recyclage sans aucun risque de pollution de l'environnement.

Renvoi de produits

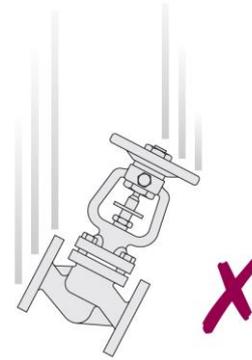
Suivant la loi de protection de l'environnement, tous les produits qui sont renvoyés à Spirax-Sarco doivent être accompagnés d'informations concernant les résidus potentiellement dangereux qui peuvent y rester, ainsi que les précautions à prendre. Ces informations écrites doivent accompagner les produits, et contenir toutes les données de sécurité et de santé des substances dangereuses ou potentiellement dangereuses.

Travailler en toute sécurité sur la vapeur avec des produits en fonte

Les produits en fonte se trouvent généralement sur les installations de vapeur et de condensat. S'ils sont installés suivant les règles de l'art, il n'y aura pas de problème. Cependant, compte tenu des propriétés mécaniques de la fonte, celle-ci est moins résistante comparée à d'autres matériaux tels que la fonte SG ou l'acier carbone. Ci-dessous les règles élémentaires nécessaires pour prévenir les coups de bélier et garantir des conditions de travail sûres.

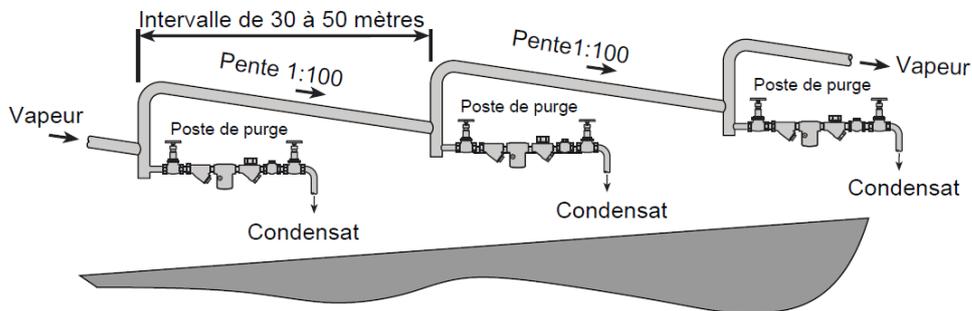
Manipulation en toute sécurité

La fonte est un matériau cassant. Si le produit tombe lors de l'installation ou est endommagé, il ne doit plus être utilisé à moins qu'il soit entièrement ré-inspecté et subisse un nouveau test de pression hydraulique.

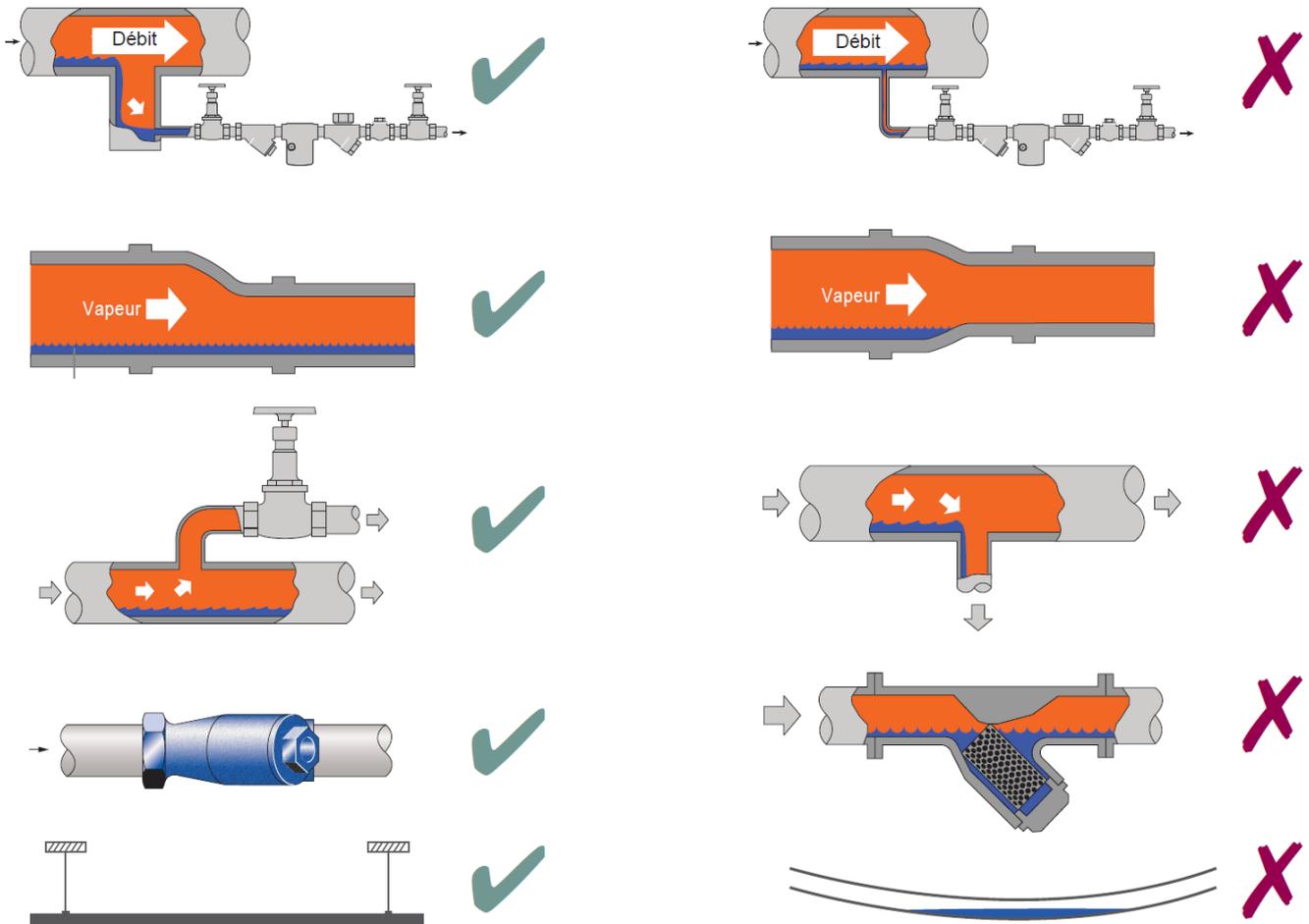


Prévention à prendre contre les coups de bélier!

Prévoir des postes de purge: chaque intervalle de 30 à 50 mètres, sur chaque point bas, à la fin de lign, en amont d'un robinet d'isolement..

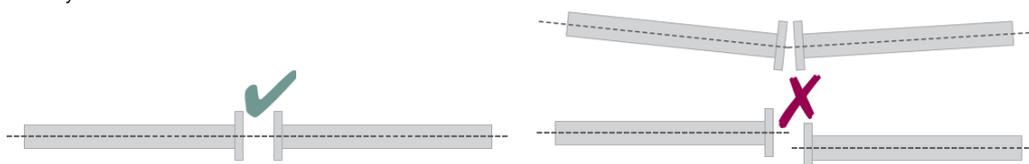


Conduites vapeur - Les bonnes pratiques !



Prévention contre les contraintes

Mauvaise alignement de la tuyauterie.



Installation de produits ou remontage après l'entretien

Ne pas serrer trop fort!
Utiliser les bons couples de serrage.

Les boulons de brides doivent être serrés progressivement en croix pour assurer l'alignement et une charge uniforme.

Expansion thermique

Exemples de l'utilisation des compensateurs de dilatation. Obtenez des conseils d'expert auprès du fabricant.

