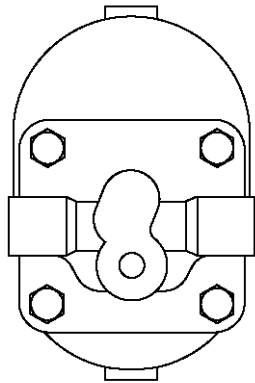
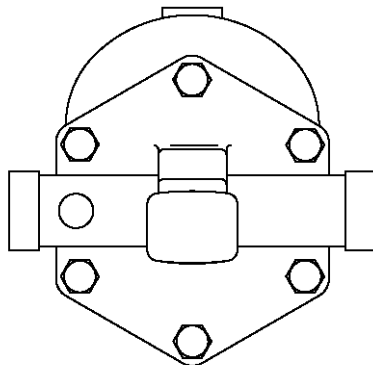


FT14 / FT14HC Purgeur à flotteur fermé (1" HC, 1 1/2" et 2")

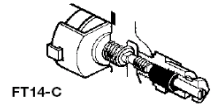
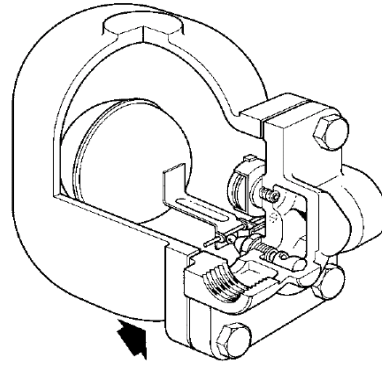


FT14HC 1"
FT14 1 1/4"



FT14
1 1/2" et 2"

FT14HC 1" et FT14 1 1/4"



FT14 1 1/2" et 2"

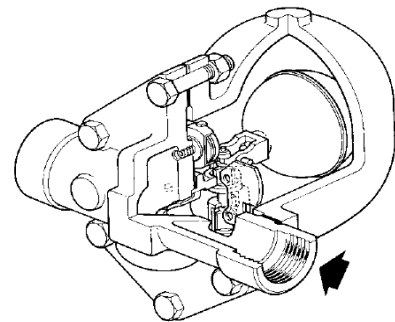


Fig. 1

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.

Description

Le FT14 et le FT14HC (haute capacité) sont des purgeurs à flotteur fermé avec le corps en fonte et munis d'un purgeur d'air thermostatique incorporé. Disponibles uniquement avec connexions horizontales. Sens d'écoulement suivant la flèche sur le corps (voir fig.1).

Capsule :

Le FT14 et le FT14HC sont équipées d'une capsule BP99/32 supportant une surchauffe de 150°C @ 0 bar eff. et 50°C @ 32 bar eff.

Options :

Un robinet manuel à poignée (SLR) peut être prévu, permettant ainsi l'utilisation comme système anti-bouchon vapeur (FT14... C)
Le couvercle peut être foré et taraudé 3/8" BSP ou NPT pour montage d'un drain ou/et ligne d'équilibre.

Normes:

Ce produit est entièrement conforme aux conditions de la directive Européenne 97/23/EC et porte le marquage CE s'il y a lieu.

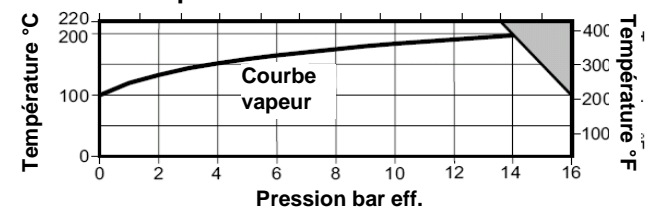
Certification:

Ces produits sont disponibles avec Rapport Test Type, à spécifier lors de la commande.

Diamètres et raccords

1" (FT14HC seulement), 1/4", 1/2" en 2" taraudé BSP ou NPT

Limites d'emploi FT14 1 1/2" et 2"

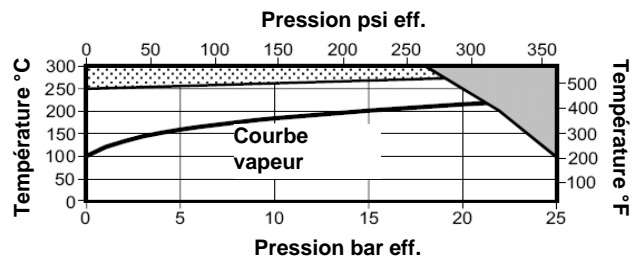


Le purgeur ne peut être utilisé en cette zone

Calcul du corps selon	PN16
PMA – Pression maximale admissible	16 bar eff. @ 100°C
TMA – Température maximale admissible	220°C @ 13,5 bar eff.
Température minimale admissible	-10°C
PMO –	14 bar eff.
Pression de service maximale vapeur saturée	
TMO – Température de service maximale	220°C @ 13,5 bar eff.
Température de service minimale	0°C
ΔPMX – Pression différentielle maximale	FT14 / FT14HC-4,5 4,5 bar eff. FT14 / FT14HC-4,5 10 bar eff. FT14 / FT14HC-4,5 14 bar eff.
Pression d'épreuve hydraulique	24 bar eff.

MONTAGE et ENTRETIEN

Limites d'emploi FT14 1 ¼" et FT14HC 1"



- Le purgeur ne peut être utilisé en cette zone
 En cette zone les organes internes peuvent être abîmés

Calcul du corps selon	PN25
PMA – Pression maximale admissible	25 bar eff. @ 100°C
TMA – Température maximale admissible	300°C @ 18 bar eff.
Température minimale admissible	-10°C
PMO –	21 bar eff.
Pression de service maximale vapeur saturée	
TMO – Température de service maximale	275°C @ 19 bar eff.
Température de service minimale	0°C
ΔPMX – Pression différentielle maximale FT14 / FT14HC-4,5	4,5 bar eff.
FT14 / FT14HC-4,5	10 bar eff.
FT14 / FT14HC-4,5	14 bar eff.
Pression d'épreuve hydraulique	38 bar eff.

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 raccordements avant l'installation
- Le purgeur doit être monté dans une conduite horizontale de façon que le bras du flotteur soit horizontale et que son mouvement est dans un plan vertical. La flèche sur la plaque signalétique du purgeur doit montrer vers le bas.

	Sens de l'écoulement (*)	Distance-service (**)
FT14HC - FT14 1 ¼"	L-R	160 mm
FT14 1 ½" - FT14 2"	R-L	200 mm

(*) Vu du côté "bride" du corps

(**) Distance libre nécessaire pour démonter le corps.

Purgeurs prévus d'un système anti-bouchon vapeur (SLR)

- Les purgeurs avec suffix 'C' sur la plaque d'identification sont prévus d'un système anti-bouchon vapeur.
- Vérifier si l'application demande un purgeur prévu d'un SLR. Le robinet peut seulement être utilisé comme système anti-bouchon vapeur et laisse passer une petite quantité vapeur.
- Votre purgeur FT14-.. C vous est fourni avec le système anti-bouchon vapeur partiellement ouvert. En tournant complètement en sens anti-horlogique, le système anti-bouchon vapeur est mis hors service et le purgeur fonctionne avec la purge d'air thermostatique normale. Il est déconseillé d'ouvrir le robinet complètement. Cela peut réduire la durée de vie du purgeur.

Attention

Le joint de couvercle est renforcé avec une mince couche d'acier inox. De ce fait il doit être manipulé avec précaution afin d'éviter des coupures.

Nota : dans le cas d'un écoulement libre, le condensat peut avoir une température jusqu'à 100°C. Prévoyez un écoulement sécurisé.

Mise en service

Après montage ou entretien assurez-vous du bon fonctionnement du système. Essayez les appareils de sécurité et testez les alarmes.

Fonctionnement

Le purgeur à flotteur fermé assure une évacuation des condensats continue. Le condensat est évacué dès qu'il se présente au purgeur. Pendant la période de démarrage, de grandes quantités d'air et de gaz incondensables sont évacués à travers de l'élément thermostatique en by-pass du clapet principal. La vapeur et les condensats réchauffés fermeront l'élément thermostatique en régime. A cet instant le flotteur ouvre et ferme le clapet principal en flottant sur le condensat.

Entretien

Note :

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.

Attention

Le joint de couvercle est renforcé avec une mince couche d'acier inox. De ce fait il doit être manipulé avec précaution afin d'éviter des coupures.

Avant toute intervention, le purgeur doit être correctement isolé et la pression à l'intérieur de l'appareil doit être nulle. Attendre que le purgeur soit froid. Lors du remontage, s'assurer que les faces de joints sont propres.

Remplacement de l'ensemble clapet et siège

1" et 1 ¼"

- Déposer le couvercle (4) après avoir retiré les boulons.
- Dévisser le support de bride d'attache, la bride d'attache (9 et 10) et le siège (5 et 6).
- S'assurer que les faces du joint de siège sont propres et sèches.
- Monter le nouveau siège (5 et 6) sur le corps (ne pas utiliser de pâte à joint).
- Revisser le support de bride d'attache sur le corps à l'aide des vis fournies à cet effet (7). Ne pas serrer.
- Monter le levier du flotteur(8) sur la bride d'attache (10) en utilisant l'axe (11), puis en déplaçant l'ensemble, centrer sur l'orifice du siège.
- Serrer uniformément les vis (7) de bride d'attache au couple de serrage recommandé (voir le tableau 1).
- Remettre le couvercle en place en utilisant un nouveau joint (3) et serrer les vis (2) de couvercle au couple de serrage recommandé

1 ½" et 2"

- Dévisser les 4 boulons ou écrous (7).
- Enlever le clapet principal (5, 6 et 7) et le remplacer par un neuf.
- Serrer uniformément les boulons ou les écrous (7) au couple de serrage recommandé (voir le tableau 1).
- Remettre le couvercle (1) en utilisant un nouveau joint (3) et en s'assurant que le téton est bien positionné..
- Serrer les vis (2) de couvercle au couple de serrage recommandé

Remplacement du purgeur d'air



- Oter le clip, la capsule et le plateau (17).
- Dévisser le siège.
- Mettre en place un nouvel ensemble siège (18) et support et serrer au couple de serrage recommandé (voir le tableau 1).

- Positionner le plateau puis fixer l'élément à l'aide du clip.

Remplacement du système antibouchon vapeur (SLR)

- Dévisser le système anti-boucon vapeur (SLR) et joint (19 et 20).
- Enlever le joint (20).
- Remplacer le système SLR et joint.
- Régler le SLR.

Tableau 1: Couples de serrages recommandés

Rep.	Taille		Ou mm		Nm
2	1"	17		M10x30	29-33
	1 1/4"	14		M10x30	29-33
	1 1/2"	19		M12x60	60-66
	2"	24		M16x70	80-88
5	1", 1 1/4"	17		-	40-45
7	1", 1 1/4"	-		M5x20	10-12
	1 1/2"	10		M6x20	10-12
	2"	13		M8x20	20-24
17	-	17		-	50-55
19	-	21		-	40-45

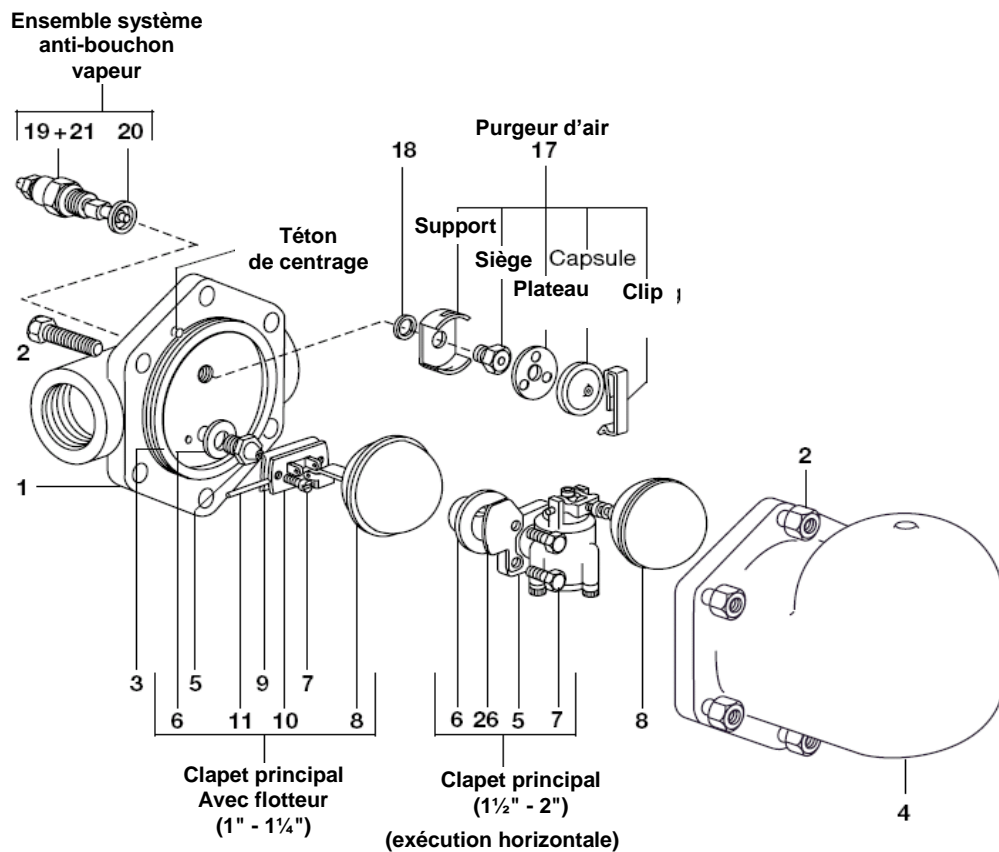


Fig. 2

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-clapet-flotteur (1" et 1 1/4")	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Ensemble siège et clapet principal avec plaque déflecteur (1 1/2", 2")	5, 6, 7, 26
Flotteur (1 1/2", 2")	8
Purgeur d'air	17, 18
Ensemble anti-bouchon vapeur et purgeur d'air	17, 18, 19, 20, 21
Jeux de joints (3 jeux)	3, 6, 18, 20

Dans le 1"HC et le 1 1/4", le déflecteur anti-érosion est serti dans le corps lors de la fabrication. Il n'est dès lors pas disponible comme pièce de rechange.

En cas de commande

Utiliser les descriptions données ci-dessus et spécifier le type et la taille du purgeur.

Exemple - Ensemble purgeur d'air pour FT14-10TV 2"

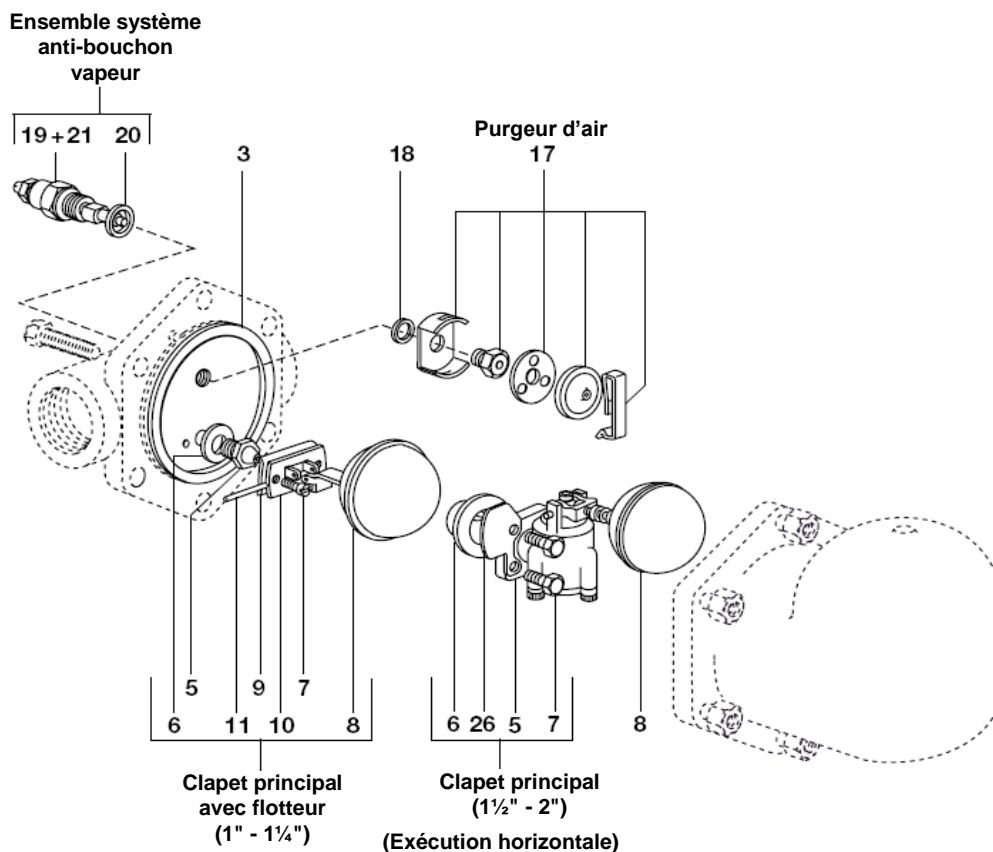


Fig. 3

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 décrits par l'article 3.3 de la directive:

Produit	DN		Catégorie PED			
	min.	max.	Gaz		Fluides	
			G1	G2	G1	G2
FT14HC	1"	1"	-	Art.3.3	-	Art.3.3
FT14	5/4"	6/4"	-	Art.3.3	-	Art.3.3
FT14	2"	2"	-	1	-	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 minimaliser 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.

Outils 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. Minimalisez 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 250°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

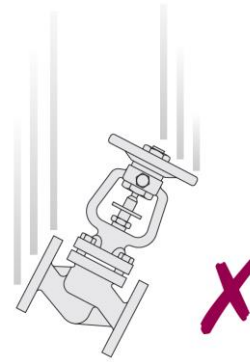
Suivant la loi de protection de l'environnement, tous les produits qui sont renvoyés à Spirax-Sarco doivent être accompagnés d'informations concernant les résidus potentiellement dangereux qui peuvent y rester, ainsi que les précautions à prendre. Ces informations écrites doivent accompagner les produits, 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 tenue 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.

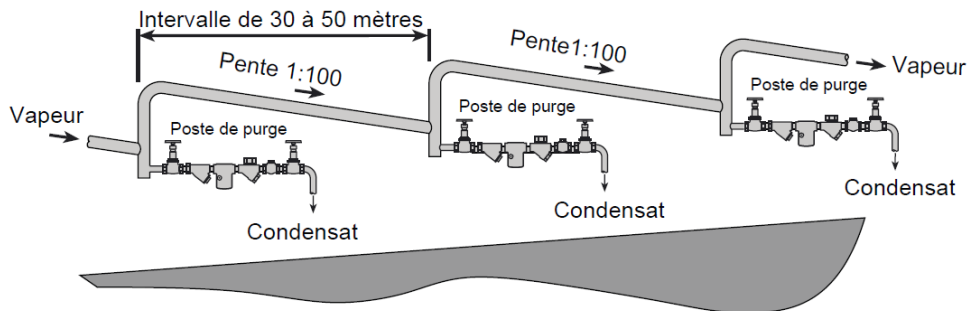
Manipulation en toute sécurité

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.

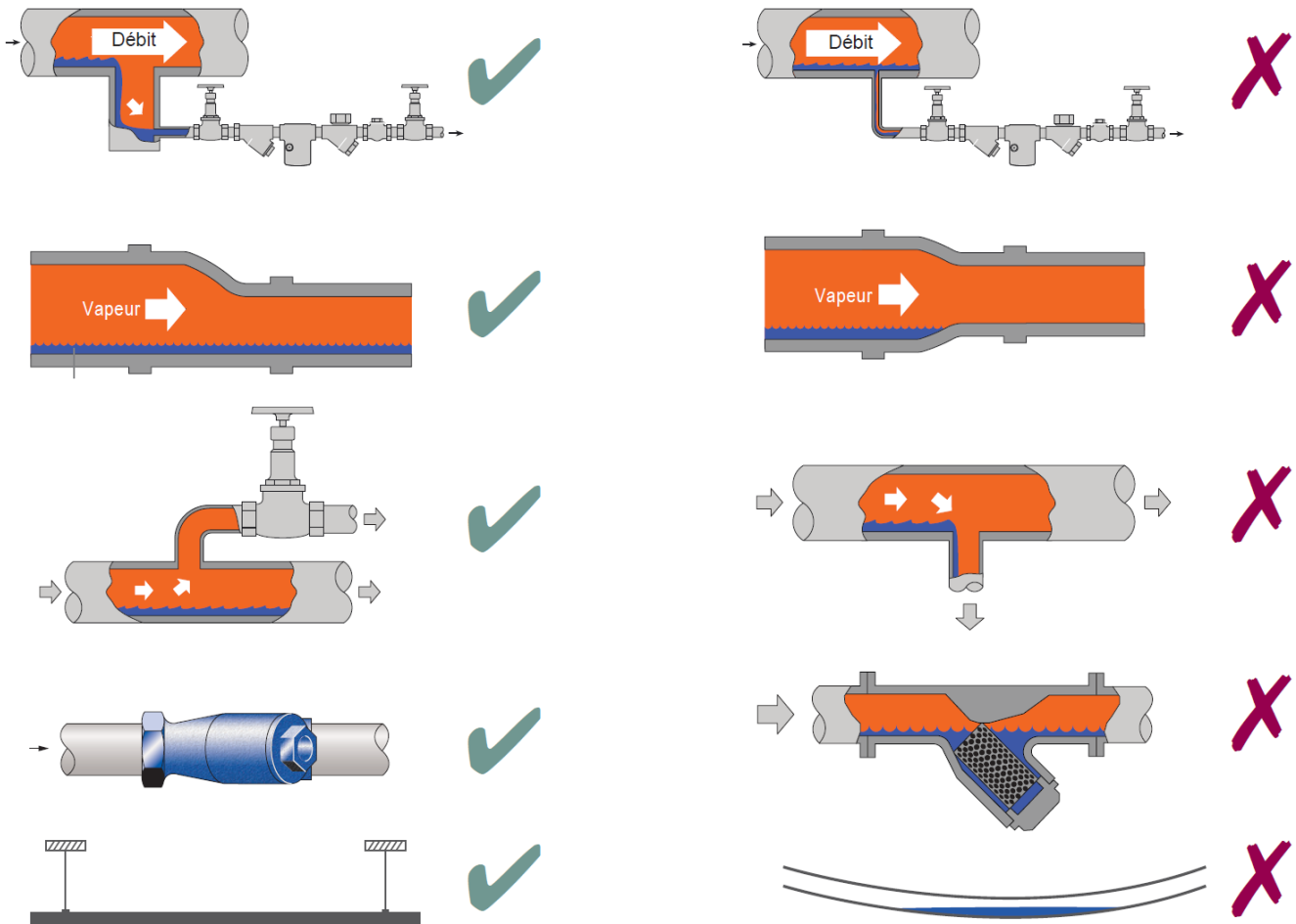


Prévention à prendre contre les coups de bélier!

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..

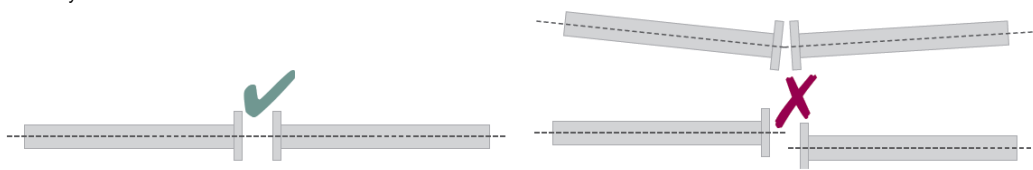


Conduites vapeur - Les bonnes pratiques !



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.

