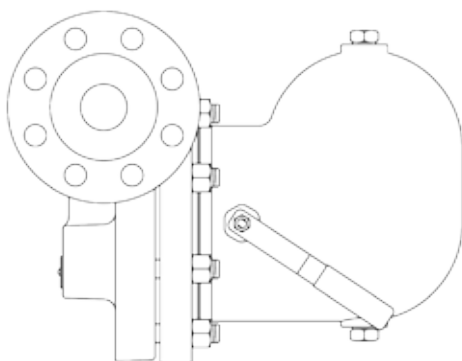


Purgeur à flotteur fermé

FTS23 - corps et couvercle en acier inox

FTC23 - corps en acier carbone et couvercle en acier inox

Notice de montage et d'entretien



1. Informations de sécurité

2. Informations générales

3. Installation

4. Mise en service

5. Fonctionnement

6. Entretien

7. Pièces de rechange

1. Informations de sécurité

Le fonctionnement de ces appareils en toute sécurité ne peut être garanti que s'ils ont été convenablement installés, mis en service ou utilisés et entretenus par du personnel qualifié (voir paragraphe 1.11) et cela en accord avec les instructions d'utilisation. Les instructions générales d'installation et de sécurité concernant vos tuyauteries ou la construction de votre unité ainsi que celles relatives à un bon usage des outils et des systèmes de sécurité doivent également s'appliquer.

1.1 Intentions d'utilisation

En se référant à la notice de montage et d'entretien, à la plaque-firme et au feuillet technique, s'assurer que l'appareil est conforme à l'application et à vos intentions d'utilisation.

Ces appareils sont conformes aux réquisitions de la Directive Européenne 97/23/CE sur les équipements à pression (PED - Pressure Equipment Directive) et doivent porter le marquage (€), sauf s'ils sont soumis à l'Art. 3.3. Ces appareils tombent dans les catégories de la PED suivantes :

Produit	Diamètre	Groupe 1 Gaz	Groupe 1 Liquides	Groupe 2 Gaz	Groupe 2 Liquides
FTS23 et FTC23	DN25	Art. 3.3	Art. 3.3	Art. 3.3	Art. 3.3
	DN40	2	Art. 3.3	1	Art. 3.3
	DN50	2	2	1	Art. 3.3

i) Ces appareils ont été spécialement conçus pour une utilisation sur de la vapeur, de l'air ou de l'eau/condensat. Ces fluides appartiennent au Groupe 2 de la Directive sur les appareils à pression mentionnée ci-dessus.

Ces appareils peuvent aussi être utilisés sur des fluides qui appartiennent au Groupe 1 de la Directive mentionnée ci-dessus, mais dans ce cas là, Spirax Sarco doit être contacté pour confirmer l'aptitude de ces appareils pour l'application considérée.

ii) 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.

iii) Déterminer la bonne implantation de l'appareil et le sens d'écoulement du fluide.

iv) Les produits Spirax Sarco ne sont pas conçus pour résister aux contraintes extérieures générées par les systèmes quelconques auxquels ils sont reliés directement ou indirectement. Il est de la responsabilité de l'installateur de considérer ces contraintes et de prendre les mesures adéquates de protection afin de les minimiser.

v) Ôter les couvercles de protection sur tous les raccords et le film protecteur de toutes les plaques-firmes avant l'installation sur les circuits vapeur ou autres applications à haute température.

1.2 Accès

S'assurer d'un accès sans risque et prévoir, si nécessaire, une plate-forme de travail correctement sécurisée, avant de commencer à travailler sur l'appareil. Si nécessaire, prévoir un appareil de levage adéquat.

1.3 Éclairage

Prévoir un éclairage approprié et cela plus particulièrement lorsqu'un travail complexe ou minutieux doit être effectué.

1.4 Canalisation avec présence de liquides ou de gaz dangereux

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

1.5 Ambiance dangereuse autour de l'appareil

Toujours tenir compte des risques éventuels d'explosion, de manque d'oxygène (dans un réservoir ou un puits), de présence de gaz dangereux, de températures extrêmes, de surfaces brûlantes, de risque d'incendie (lors, par exemple, de travail de soudure), de bruit excessif, de machineries en mouvement.

1.6 Le système

Prévoir les conséquences d'une intervention sur le système complet. Une action entreprise (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 ?

Liste non exhaustive des types de risques possibles : fermeture des événements, mise hors service d'alarmes ou d'appareils de sécurité ou de régulation.

Éviter la génération de chocs thermiques ou de coups de bélier par la manipulation lente et progressive des vannes d'arrêt.

1.7 Système sous pression

S'assurer de l'isolement de l'appareil et le dépressuriser en sécurité vers l'atmosphère. Prévoir si possible un double isolement et munir les vannes d'arrêt en position fermée d'un système de verrouillage ou d'un étiquetage spécifique. Ne pas considérer que le système est dépressurisé sur la seule indication du manomètre.

1.8 Température

Attendre que l'appareil se refroidisse avant toute intervention, afin d'éviter tout risque de brûlure.

1.9 Outillage et pièces de rechange

S'assurer de la disponibilité des outils et pièces de rechange nécessaires avant de commencer l'intervention. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine Spirax Sarco.

1.10 Équipements de protection

Vérifier s'il n'y a pas d'exigences de port d'équipements de protection contre les risques liés par exemple : aux produits chimiques, aux températures élevées ou basses, au niveau sonore, à la chute d'objets, ainsi que contre les blessures aux yeux ou autres.

1.11 Autorisation d'intervention

Tout travail doit être effectué par, ou sous la surveillance, d'un responsable qualifié.

Le personnel en charge de l'installation et l'utilisation de l'appareil doit être formé pour cela en accord avec la notice de montage et d'entretien. Toujours se conformer au règlement formel d'accès et de travail en vigueur. Sans règlement formel, il est conseillé que l'autorité, responsable du travail, soit informée afin qu'elle puisse juger de la nécessité ou non de la présence d'une personne responsable pour la sécurité. Afficher "les notices de sécurité" si nécessaire.

1.12 Manutention

La manutention des pièces encombrantes ou lourdes peut être la cause d'accident. Soulever, pousser, porter ou déplacer des pièces lourdes par la seule force physique peut être dangereuse pour le dos. Vous devez évaluer les risques propres à certaines tâches en fonction des individus, de la charge de travail et l'environnement et utiliser les méthodes de manutention appropriées en fonction de ces critères.

1.13 Résidus dangereux

En général, la surface externe des appareils est très chaude. Si vous les utilisez aux conditions maximales de fonctionnement, la température en surface peut être supérieure à 350°C.

Certains appareils ne sont pas équipés de purge automatique. En conséquence, toutes les précautions doivent être prises lors du démontage ou du remplacement de ces appareils (se référer à la notice de montage et d'entretien).

1.14 Risque de gel

Des précautions doivent être prises contre les dommages occasionnés par le gel, afin de protéger les appareils qui ne sont pas équipés de purge automatique.

1.15 Recyclage

Sauf indication contraire mentionnée dans la notice de montage et d'entretien, cet appareil est recyclable sans danger écologique.

1.16 Retour de l'appareil

Pour des raisons de santé, de sécurité et de protection de l'environnement, les clients et les dépositaires doivent fournir toutes les informations nécessaires, lors du retour de l'appareil. Cela concerne les précautions à suivre au cas où celui-ci aurait été contaminé par des résidus ou endommagé mécaniquement. Ces informations doivent être fournies par écrit en incluant les risques pour la santé et en mentionnant les caractéristiques techniques pour chaque substance identifiée comme dangereuse ou potentiellement dangereuse.

2. Informations générales

2.1 Description

Les purgeurs à flotteur fermé FT_23 sont conçus pour une utilisation sur la vapeur saturée et la vapeur surchauffée, alimentant les équipements de process, et le premier choix pour la purge des systèmes régulés en température.

Ils sont un choix idéal pour résoudre les problèmes causés par la vapeur qui transporte des contaminants solides et des incondensables tels que les sels et les gaz. Ceux-ci conduisent rapidement à un encrassement et une accumulation de débris et sédiments, entraînant une défaillance du mécanisme interne. Ils sont généralement utilisés sur de la vapeur géothermique.

La caractéristique principale de conception est le mécanisme à flotteur avec fermeture innovante pour auto-nettoyage et qui permet un fonctionnement automatique, même en cas de contamination sévère de la vapeur d'eau. En outre, la position, la taille du clapet principal et du siège facilite l'évacuation des condensats et des contaminants solides. Le purgeur est capable de moduler l'écoulement des condensats en s'adaptant immédiatement à des variations soudaines et importantes de débit et de pression.

Une autre caractéristique importante de l'appareil est le levier manuel externe qui permet d'ouvrir entièrement le clapet, indépendamment de la présence ou de l'absence de condensat dans l'unité - ce qui facilite l'élimination rapide de tous sédiments / condensat qui peuvent être dans l'unité tout en maintenant une performance optimale du mécanisme interne.

Normalisation

Cet appareil est conforme aux Directives de la Norme Européenne sur les appareils à pression 97/23/CE et porte la marque **CE** lorsque c'est nécessaire.

Certifications

Cet appareil est disponible avec un certificat constructeur ou un certificat EN 10204 3.1.

Nota : Toutes demandes de certificats/inspections doivent être clairement spécifiées lors de la passation de commande.

Nota : Pour plus de renseignements, voir la fiche technique TI-P605-01.

2.2 Diamètres et raccordements

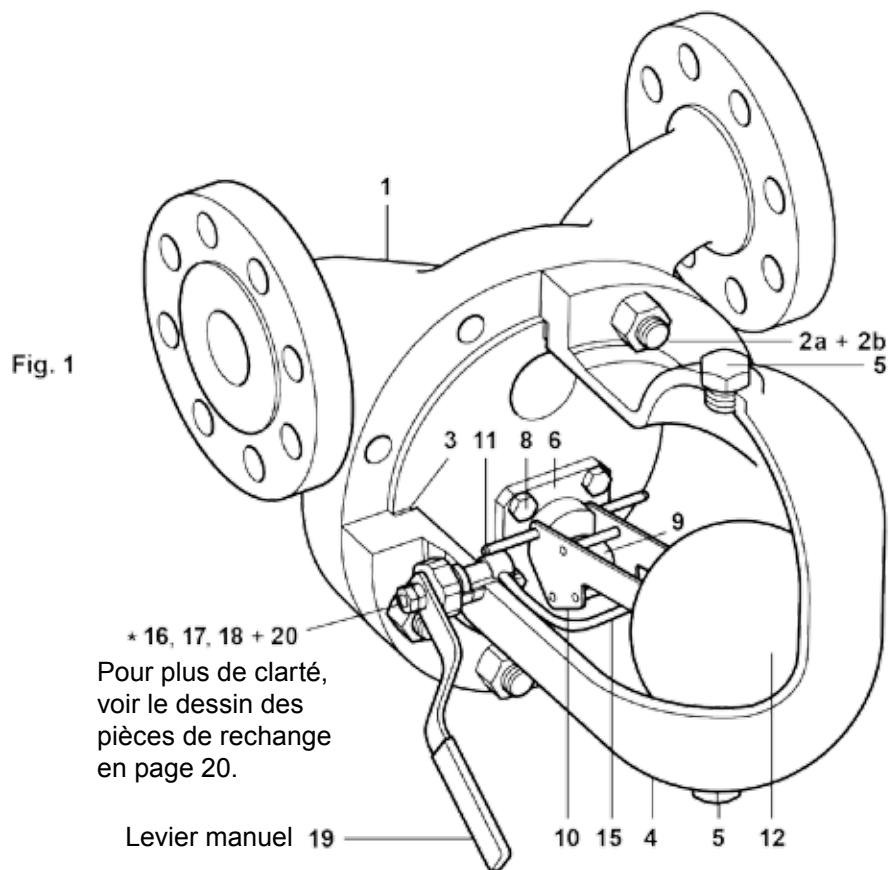
DN25, DN40 et DN50	Brides EN 1092 PN40
1½" et 2"	Brides ASME B16.5 Classe 150 Brides ASME B16.5 Classe 300

2.3 Construction

Rep.	Désignation	Matière
1	Corps	Acier carbone ASTM A216 WCB
		Acier inox ASTM A351 CF8 (sur demande)
2a	Goujons de couvercle	Acier carbone ASTM A193 B7
		Acier inox ASTM A193 B8 Cl.1
2b	Echrous de couvercle	Acier carbone ASTM A194 Gr. 2H
		Acier inox ASTM A194 Gr. 8
3	Joint de couvercle	Graphite exfolié renforcé acier
4	Couvercle	Acier inox ASTM A351 CF8
5	Bouchon de couvercle (½")	Acier carbone ASTM A105
6	Siège	Acier inox ASTM A479 316
7*	Joint de siège	Graphite exfolié renforcé acier
8	Vis de bride d'attache	Acier inox AISI 304
9	Clapet	Acier inox AISI 316

Version disponibles

FTS23-07	Corps, couvercle et pièces internes en acier inox	PMO	7 bar eff.
FTS23-23		PMO	23 bar eff.
FTC23-07	Corps en acier carbone et couvercle et pièces internes en acier inox	PMO	7 bar eff.
FTC23-23		PMO	23 bar eff.



Rep.	Désignation	Matière	
10	Levier de flotteur	Acier inox	ASTM A240 316
11	Axe	Acier inox	ASTM A479 316
12	Flotteur	Acier inox	AISI 316
13*	Rondelle	Acier inox	AISI 304
14*	Vis	Acier inox	AISI 304
15	Levier interne	Acier inox	AISI 316
16*	Etanchéité	Graphite	Graphite
17*	Entretoise	Acier inox	AISI 316
18*	Ecrou	Acier inox	AISI 316
19	Levier manuel	Acier inox	ASTM A240 304
20*	Ecrou et écrou de blocage	Acier inox	AISI 304

*Nota : Pour plus de clarté, pour les repères 7, 13, 14, 16, 17, 18 + 20 voir le dessin des pièces de rechange en page 20.

2.4 Dimensions et Poids (approximatifs) en mm et kg

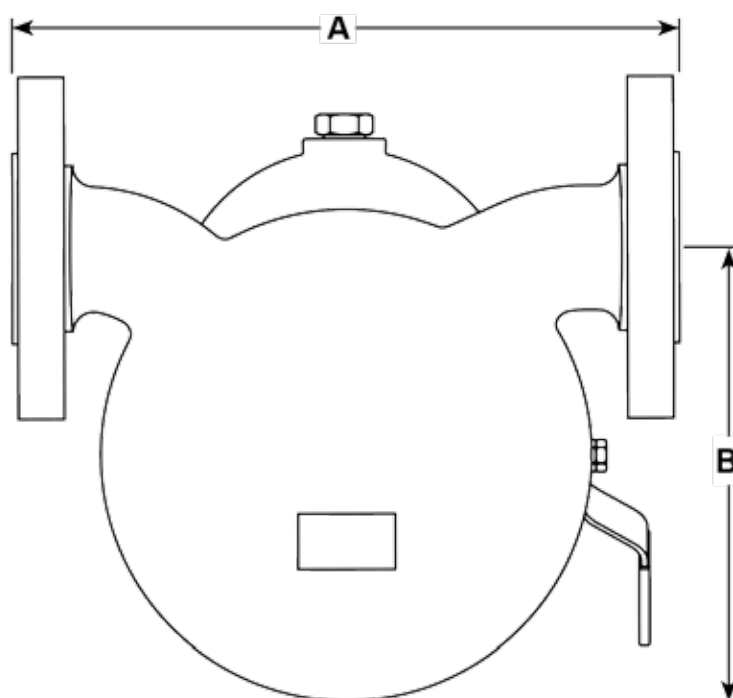


Fig. 2 - Vue de face

Diamètre		A	B	C	D	E*	Poids
DN25, DN40 et DN50	Brides PN40	320	220	305	310	560	40
1½" et 2"	Brides ASME						

*Distance de dépose du couvercle

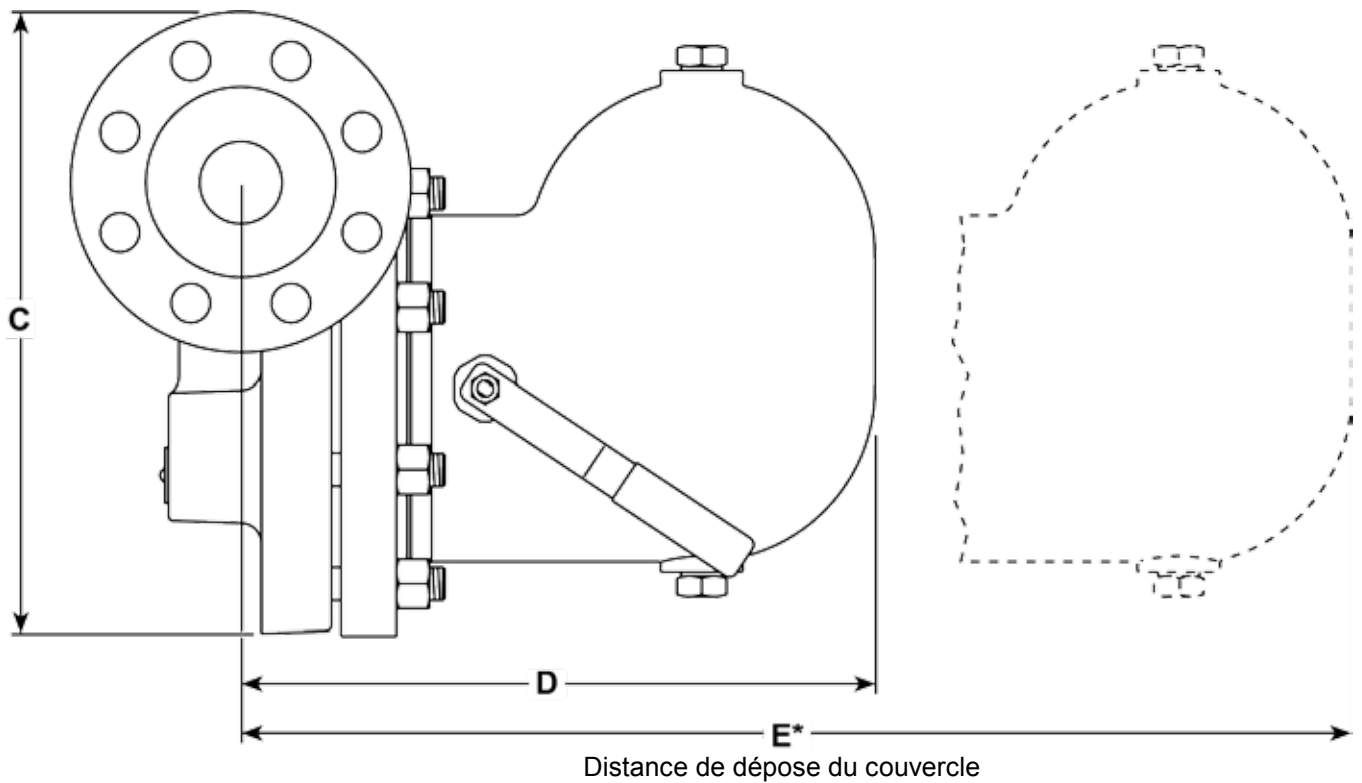
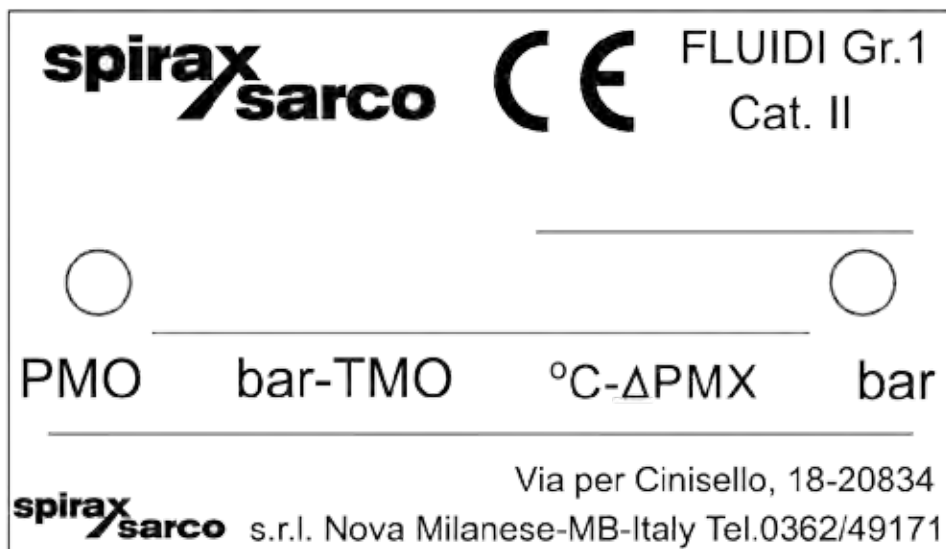


Fig. 3 - Vue de coté

2.5 Plaque firme typique

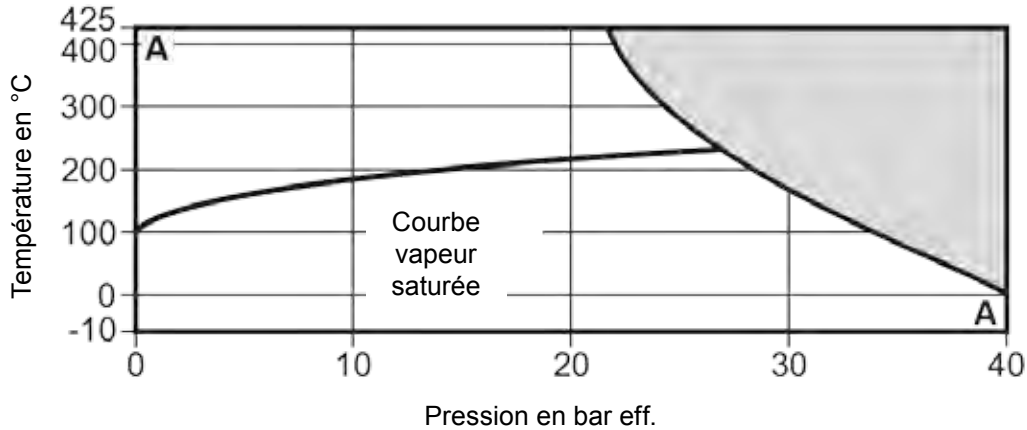


2.6 Limites pression / température (ISO 6552)

FTS23

Corps et couvercle en acier inox

Brides PN40



A - A : Brides PN40

 Cet appareil **ne doit pas** être utilisé dans cette zone.

Conditions de calcul du corps		PN40
PMA	Pression maximale admissible	40 bar eff. à 0°C
TMA	Température maximale admissible	425°C à 21,7 bar eff.
Température minimale admissible		-10°C
PMO	Pression maximale de fonctionnement	FTS23-07 7 bar eff. à 425°C
		FTS23-23 23 bar eff. à 350°C
TMO	Température maximale de fonctionnement	425°C à 21,7 bar eff.
Température minimale de fonctionnement		0°C
Nota : Pour des températures de fonctionnement inférieures, nous consulter.		
ΔPMX	Pression différentielle maximale	FTS23-07 7 bar
		FTS23-23 23 bar
Pression d'épreuve hydraulique		60 bar eff.

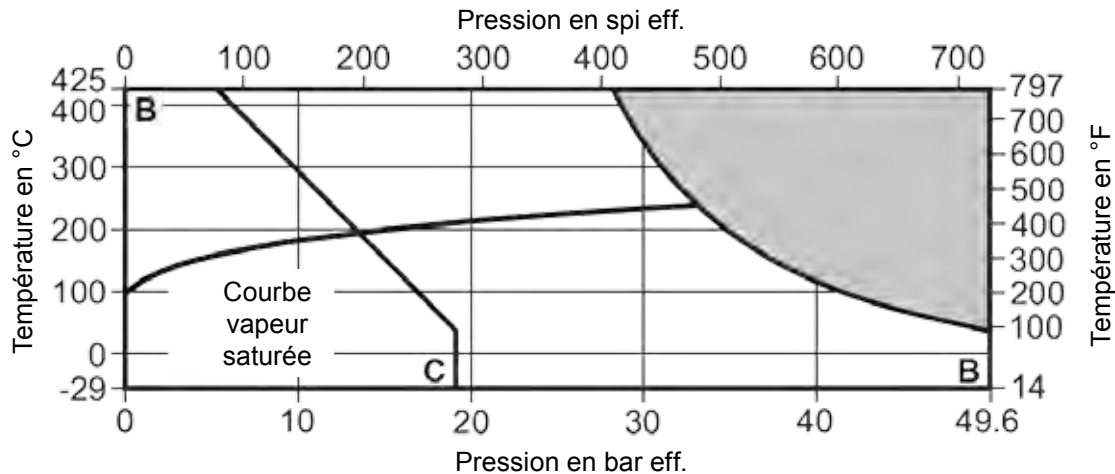
Nota : Le purgeur dans sa forme opérationnelle complète ne doit pas être soumis à des pressions supérieures à 40 bar eff., cela risque d'endommager les composants internes.

2.7 Limites pression / température (ISO 6552)

FTS23

Corps et couvercle en acier inox

Brides ASME 150 et Brides ASME 300



B - B : Brides ASME 300

B - C : Brides ASME 150

Cet appareil **ne doit pas** être utilisé dans cette zone ou au-delà du paramètre de la PMA ou TMA des raccordements.

Conditions de calcul du corps		ASME 150 ou ASME 300	
PMA	Pression maximale admissible	ASME 300	49,6 bar eff. à 38°C
		ASME 150	19 bar eff. à 38°C
TMA	Température maximale admissible	ASME 300	425°C à 28 bar eff.
		ASME 150	425°C à 5,5 bar eff.
Température minimale admissible			-10°C
PMO	Pression maximale de fonctionnement	ASME 300	FTS23-07 : 7 bar eff. à 425°C
			FTS23-23 : 23 bar eff. à 425°C
		ASME 150	FTS23-07 : 7 bar eff. à 386°C
			FTS23-23 : 13 bar eff. à 194°C
TMO	Température maximale de fonctionnement	ASME 300	425°C à 28 bar eff.
		ASME 150	425°C à 5,5 bar eff.
Température minimale de fonctionnement			0°C
Nota : Pour des températures de fonctionnement inférieures, nous consulter.			
ΔPMX	Pression différentielle maximale		FTS23-07 : 7 bar
			FTS23-23 : 23 bar
Pression d'épreuve hydraulique		ASME 300	75 bar eff.
		ASME 150	28,5 bar eff.

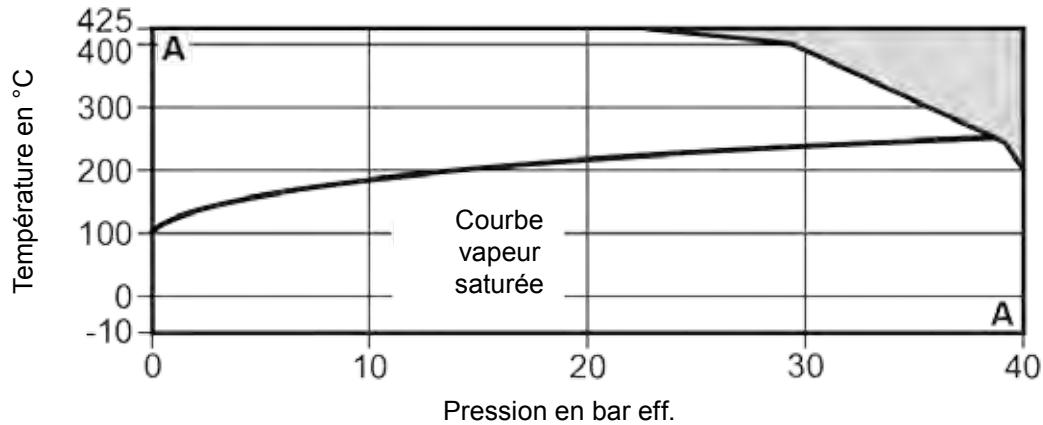
Nota : Le purgeur dans sa forme opérationnelle complète ne doit pas être soumis à des pressions supérieures à 40 bar eff., cela risque d'endommager les composants internes.

2.8 Limites pression / température (ISO 6552)

FTC23

Corps en acier carbone et couvercle en acier inox

Brides PN40



A - A : Brides PN40

 Cet appareil **ne doit pas** être utilisé dans cette zone.

Conditions de calcul du corps		PN40	
PMA	Pression maximale admissible	40 bar eff. à 200°C	
TMA	Température maximale admissible	425°C à 22,8 bar eff.	
Température minimale admissible		-10°C	
PMO	Pression maximale de fonctionnement	FTC23-07	7 bar eff. à 425°C
		FTC23-23	23 bar eff. à 425°C
TMO	Température maximale de fonctionnement	425°C à 22,8 bar eff.	
Température minimale de fonctionnement		0°C	
Nota : Pour des températures de fonctionnement inférieures, nous consulter.			
ΔPMX	Pression différentielle maximale	FTC23-07	7 bar
		FTC23-23	23 bar
Pression d'épreuve hydraulique		60 bar eff.	

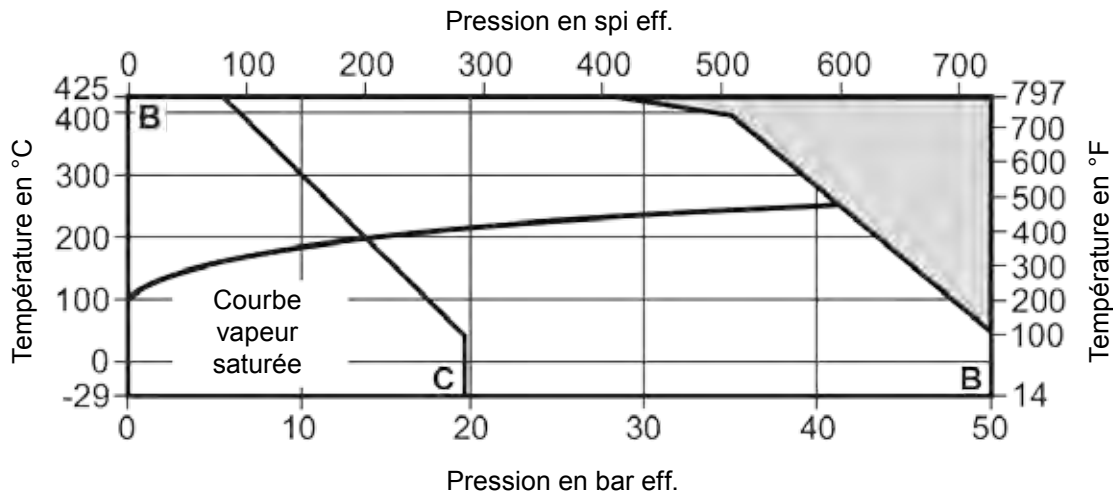
Nota : Le purgeur dans sa forme opérationnelle complète ne doit pas être soumis à des pressions supérieures à 40 bar eff., cela risque d'endommager les composants internes.

2.9 Limites pression / température (ISO 6552)

FTC23

Corps en acier carbone et couvercle en acier inox

Brides ASME 150 et Brides ASME 300



B - B : Brides ASME 300

B - C : Brides ASME 150

Cet appareil **ne doit pas** être utilisé dans cette zone ou au-delà du paramètre de la PMA ou TMA des raccordements.

Conditions de calcul du corps		ASME 150 ou ASME 300		
PMA	Pression maximale admissible	ASME 300	50 bar eff. à 50°C	
		ASME 150	19,6 bar eff. à 38°C	
TMA	Température maximale admissible	ASME 300	425°C à 28,8 bar eff.	
		ASME 150	425°C à 5,5 bar eff.	
Température minimale admissible			-10°C	
PMO	Pression maximale de fonctionnement	ASME 300	FTC23-07	7 bar eff. à 425°C
			FTC23-23	23 bar eff. à 425°C
		ASME 150	FTC23-07	7 bar eff. à 386°C
			FTC23-23	13 bar eff. à 194°C
TMO	Température maximale de fonctionnement	ASME 300	425°C à 28,8 bar eff.	
		ASME 150	425°C à 5,5 bar eff.	
Température minimale de fonctionnement			0°C	
Nota : Pour des températures de fonctionnement inférieures, nous consulter.				
ΔPMX	Pression différentielle maximale	FTC23-07	7 bar	
		FTC23-23	23 bar	
Pression d'épreuve hydraulique	ASME 300	75 bar eff.		
	ASME 150	30 bar eff.		

Nota : Le purgeur dans sa forme opérationnelle complète ne doit pas être soumis à des pressions supérieures à 40 bar eff., cela risque d'endommager les composants internes.

3. Installation

Nota : Avant de procéder à l'installation, consulter les ">Informations de sécurité" du chapitre 1.

En se référant à la notice de montage et d'entretien, au feuillet technique et à la plaque firme, vérifier que l'appareil est adapté à l'application considérée.

- 3.1 Vérifier les matières, la pression et la température ainsi que leurs valeurs maximales. Si les limites maximale de fonctionnement de l'appareil sont inférieures à celle du système sur lequel il doit être monté, vérifier qu'un dispositif de sécurité est inclus pour prévenir tous dépassements des limites de résistance propres à l'appareil.
- 3.2 Déterminer la bonne implantation pour l'appareil et le sens d'écoulement du fluide.
- 3.3 Ôter les couvercles de protection sur tous les raccordements et les films de protection de toutes les plaques firme, avant installation sur la vapeur ou autres applications haute température.
- 3.4 Le purgeur à flotteur fermé FT_23 doit être installé en dessous du point à purger avec le sens du fluide comme indiqué par la flèche sur le corps du purgeur et avec le levier du flotteur dans un plan horizontal de manière à ce qu'il puisse se déplacer librement.
- 3.5 Pour des conditions de fonctionnement optimum et pour la protection de l'appareil, il est recommandé d'installer un filtre (avec les bons débits) en amont pour éviter de possibles dommages au mécanisme interne et pour assurer un fonctionnement maximum de votre site. Dans les systèmes avec récupération de vapeur, il est recommandé d'installer un contrôleur de circulation en aval du FT_23 pour vérifier son fonctionnement.
- 3.6 Pour permettre une inspection simple et sécurisé pour le nettoyage ou l'entretien, l'installation de robinets d'isolement est recommandés.
- 3.7 Eviter les grandes longueurs de tuyauterie, spécialement sur les lignes horizontales ou montantes.
- 3.8 Avec des pressions de fonctionnement minimales, laisser un hauteur hydrostatique d'au moins 1 m entre la sortie de la vidange et le purgeur.
- 3.9 Si le système à purger est monté avec un régulateur automatique de température, ajouter un casse-vide.
- 3.10 Si le condensat doit être retourné en hauteur au dessus du purgeur, installer un clapet de retenue en aval de celui-ci.
- 3.11 Dans le cas où le retour de condensat est à un niveau plus élevé et la pression de fonctionnement est inférieure à 1 bar eff. ou le système est à température contrôlée, il faut prendre en compte les avantages de l'utilisation d'une pompe de relevage de vapeur.
- 3.12 Afin d'assurer une évacuation efficace des fluides incondensables, il est recommandé d'utiliser une ligne d'équilibrage raccordé à un système de vidange. Pour la commodité de l'entretien, il est recommandé que le raccord soit monté proche de la ligne d'équilibrage sur le couvercle du purgeur.

Nota : Si le purgeur décharge à l'atmosphère, s'assurer que cela se fasse dans un lieu sûr, le fluide déchargée peut être à une température de 100°C.

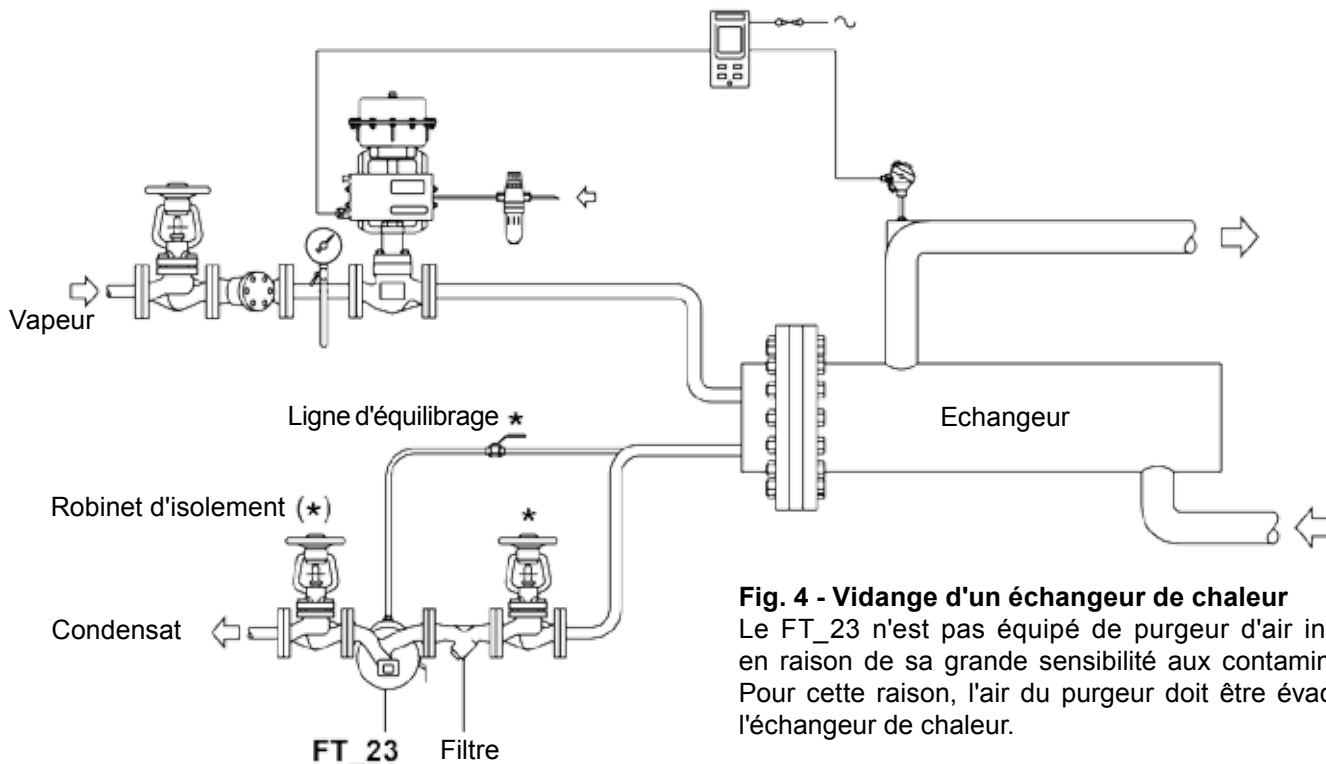


Fig. 4 - Vidange d'un échangeur de chaleur
 Le FT_23 n'est pas équipé de purgeur d'air interne en raison de sa grande sensibilité aux contaminants. Pour cette raison, l'air du purgeur doit être évacué à l'échangeur de chaleur.

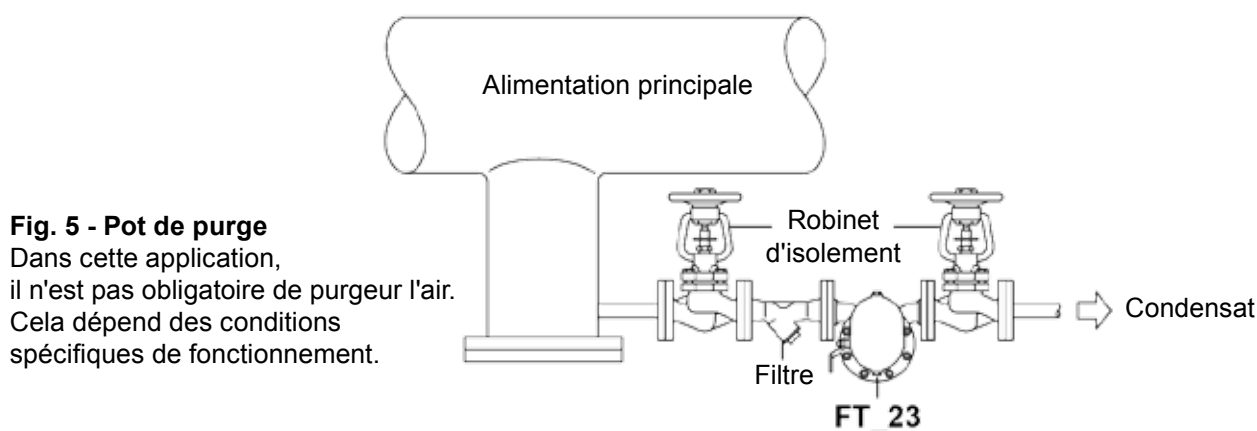


Fig. 5 - Pot de purge
 Dans cette application, il n'est pas obligatoire de purger l'air. Cela dépend des conditions spécifiques de fonctionnement.

4. Mise en service

Après installation ou entretien, s'assurer que le système est complètement opérationnel. Effectuer un essai des alarmes ou des appareils de protection. Toujours ouvrir lentement les robinets d'isolement jusqu'à atteindre les conditions normales de fonctionnement. Vérifier l'étanchéité et le bon fonctionnement.

5. Fonctionnement

Les purgeurs à flotteur fermé évacuent rapidement l'air, en continue, modulant l'écoulement des condensats en s'adaptant immédiatement à des variations soudaines et importantes de débit et de pression. Compte tenu de l'absence d'un purgeur d'air, l'évacuation des incondensables peut être assurée par la connexion d'un tube d'équilibre au système purgé.

6. Entretien

Nota : Avant de procéder à l'installation, consulter les "Informations de sécurité" du chapitre 1.

Note de sécurité

Ces purgeurs sont installés sur des lignes de vapeur de moyennes et hautes pressions. Les personnes effectuant l'entretien doivent porter de gros gants, une chemise à manches longues et d'autres équipements conçus pour protéger la personne (lunettes, casque, masque, ...) dans le cas d'une fuite.

6.1 Information générale

Pour s'assurer que le FT_23 maintienne un fonctionnement en toute sécurité couplé à une longue durée de vie, un programme d'entretien adéquat doit être préparé, impliquant inspection et nettoyage régulier, pour lequel des instructions importantes sont donnés ci-dessous. Tout travail doit être effectué ou supervisé par une personne compétente.

Avant de procéder à l'entretien du purgeur, la ligne d'alimentation et la ligne de retour doivent être isolées et la pression évacuer en toute sécurité à l'atmosphère. Attendre que le purgeur refroidisse.

Dans le cas de contaminants dangereux dans le condensat, assurez-vous que la tuyauterie est complètement déchargée avant de retirer le purgeur. Lors du remontage, s'assurer que les faces de joints sont propres.

6.2 Entretien de routine

- Nettoyer soigneusement l'intérieur de l'appareil, les joints d'étanchéité et les éléments mécaniques en éliminant tous les sédiments et les dépôts.
- Vérifier que le flotteur (12) n'est pas endommagé et qu'il ne contient pas d'eau ; s'il a besoin d'être remplacé, ne pas forcer le levier de flotteur (10), mais le désassembler en enlevant l'axe (11) et faire attention de ne pas laisser tomber ou perdre un des composants lorsque vous dévissez l'écrou de flotteur (14 et 13).
- Vérifier que le mécanisme fonctionne correctement et le clapet (9) bouge librement pour fermer complètement la position. Pour remplacer l'ensemble siège (6 + 8), dévisser les quatre vis de bride d'attache (8). Lorsque vous montez le nouvelle ensemble siège, vérifier qu'il est correctement positionné avec le joint de siège (7), alors serrer les vis (8) uniformément.
Voir Tableau 1 pour les couples de serrage recommandés.
- Remonter correctement le couvercle (avec la flèche vers le bas) en accord avec le mouvement du flotteur, puis ouvrir lentement les robinets d'isolement jusqu'à atteindre les conditions normales de fonctionnement.
- Vérifier l'étanchéité et le bon fonctionnement. Vérifier périodiquement que les goujons et écrous de couvercle (2a + 2b) sont correctement serrés afin d'éviter les fuites - Voir le Tableau 1 pour les couples de serrage recommandés. Cette vérification peut être effectuée après chaque cycle de marche et d'arrêt de l'installation. Afin d'éviter tous risque de fuite au niveau des brides, nous recommandons l'installation joints et de brides appropriées. Dans le cas de contaminants dangereux dans le condensat, vérifier la compatibilité chimique des joints.
- **FTS23 version acier inox uniquement** : Lorsque vous ré-assemblé le purgeur, utiliser une pâte lubrifiante appropriée afin d'éviter le grippage entre les goujons de couvercle et les écrous.

6.3 Utilisation du levier manuel

Le levier manuel externe (19) permet au clapet (9) d'être entièrement ouvert, indépendamment de la présence ou de l'absence d'eau de condensation dans l'unité - ce qui facilite l'élimination rapide de tout sédiment / condensat qui peuvent être dans l'unité et de faciliter l'inspection en maintenant une performance optimale du mécanisme interne.

Tournez le levier à la main de la position verticale de fonctionnement normal à une position horizontale ouverte - échappement. Pour une action efficace toujours tourner le levier d'une position de limite à l'opposé (120°) sans forcer le mécanisme. S'il y a des fuites part le levier interne (15), serrer les écrous de garniture (20) - Si cette procédure n'est pas suffisant pour arrêter la fuite, vous devrez remplacer les garnitures d'étanchéité en graphite (16).

6.4 Comment remplacer le siège

- Dévisser les 8 écrous de couvercle (2b), enlever le couvercle (4) en gardant le levier manuel (19) en position verticale vers le bas et enlever le joint de couvercle (3).
- Enlever l'axe (11) et retirer l'ensemble flotteur (9, 10, 12, 13 et 14).
- Dévisser les 4 vis de la bride d'attache (8), enlever le siège (6) et le joint de siège (7).
- Monter un nouveau siège (6) et un nouveau joint de siège (7), serre les vis (8) au couple de serrage recommandé - Voir Tableau 1.
- Remettre le l'ensemble levier de flotteur (10 et l'ensemble complet), bloquer en position en utilisant l'axe (9).
- Mettre un nouveau joint de couvercle (3).
- Monter le couvercle (4) avec le levier manuel (19) en position verticale vers le bas.
- Serrer les écrous de couvercle (2b) au couple de serrage recommandé - Voir Tableau 1.
- Vérifier le bon fonctionnement du levier manuel (19) en tournant la poignée de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

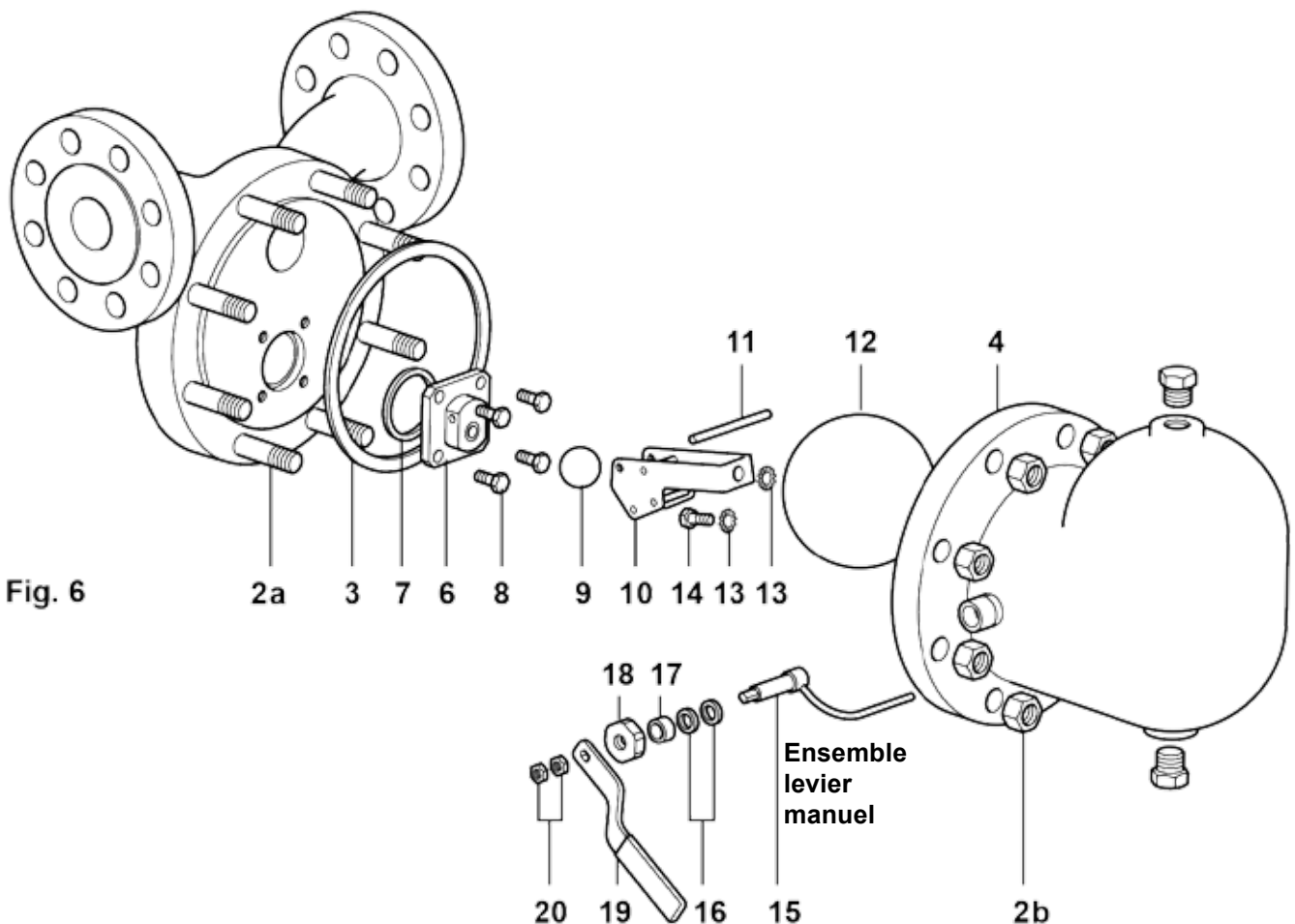




Fig. 6

Tableau 1 - Couples de serrage recommandés

Modèle	Repère	Quantité	Désignation		mm ou		N m
FTC23	2a	8	Goujons de couvercle			M16 x 70	
	2b	8	Ecrous de couvercle	24			80
	8	4	Vis de clapet	13		M8 x 20	19
FTS23	2a	12	Goujons de couvercle			M16 x 70	
	2b	12	Ecrous de couvercle	24			40
	8	4	Vis de clapet	13		M8 x 20	19

6.5 Comment remplacer le clapet

- Dévisser les 8 écrous de couvercle (2b), enlever le couvercle (4) en gardant le levier manuel (19) en position verticale vers le bas et enlever le joint de couvercle (3).
- Enlever l'axe (11) et retirer l'ensemble flotteur (9, 10, 12, 13 et 14).
- Enlever le levier de flotteur (11) et le clapet (9) et remplacer la par un nouveau.
- Remettre le l'ensemble levier de flotteur (10 et l'ensemble complet), bloquer en position en utilisant l'axe (9).
- Mettre un nouveau joint de couvercle (3).
- Monter le couvercle (4) avec le levier manuel (19) en position verticale vers le bas.
- Serrer les écrous de couvercle (2b) au couple de serrage recommandé - Voir Tableau 1.
- Vérifier le bon fonctionnement du levier manuel (19) en tournant la poignée de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

6.6 Comment remplacer le levier de flotteur et l'axe

- Dévisser les 8 écrous de couvercle (2b), enlever le couvercle (4) en gardant le levier manuel (19) en position verticale vers le bas et enlever le joint de couvercle (3).
- Enlever l'axe (11) et retirer l'ensemble flotteur (9, 10, 12, 13 et 14).
- Enlever le levier de flotteur (10) et le clapet (9).
- Défaire le flotteur (12) du levier de flotteur (10) en dévissant la vis (14) et les rondelles (13).
- Mettre le clapet sur le levier de flotteur (10) et raccorder l'ensemble levier + flotteur au siège en utilisant l'axe (11).
- Mettre un nouveau joint de couvercle (3).
- Monter le couvercle (4) avec le levier manuel (19) en position verticale vers le bas.
- Serrer les écrous de couvercle (2b) au couple de serrage recommandé - Voir Tableau 1.
- Vérifier le bon fonctionnement du levier manuel (19) en tournant la poignée de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

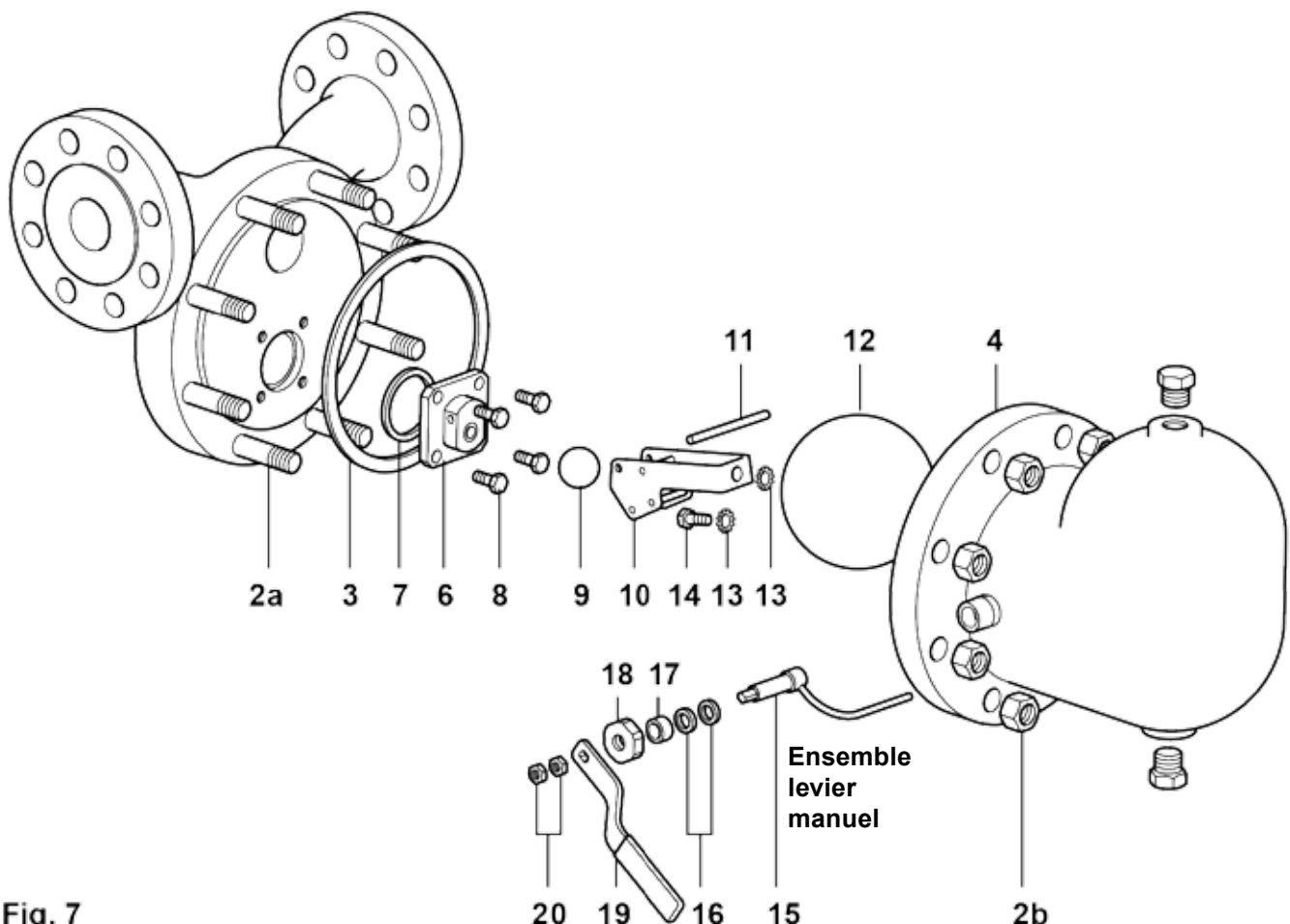


Fig. 7

6.7 Comment remplacer l'ensemble flotteur

- Dévisser les 8 écrous de couvercle (2b), enlever le couvercle (4) en gardant le levier manuel (19) en position verticale vers le bas et enlever le joint de couvercle (3).
- Enlever l'axe (11) et retirer l'ensemble flotteur (9, 10, 12, 13 et 14).
- Enlever le levier de flotteur (10) et le clapet (9).
- Défaire le flotteur (12) du levier de flotteur (10) en dévissant la vis (14) et les rondelles (13).
- Raccorder le nouveau levier de flotteur (10) au flotteur (12) en utilisant les vis (14) et les rondelles (13).
- Mettre le clapet sur le levier de flotteur (10) et raccorder l'ensemble levier + flotteur au siège en utilisant l'axe (11).
- Mettre un nouveau joint de couvercle (3).
- Monter le couvercle (4) avec le levier manuel (19) en position verticale vers le bas.
- Serrer les écrous de couvercle (2b) au couple de serrage recommandé - Voir Tableau 1.
- Vérifier le bon fonctionnement du levier manuel (19) en tournant la poignée de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

6.8 Comment remplacer le levier manuel

- Dévisser les 8 écrous de couvercle (2b), enlever le couvercle (4) en gardant le levier manuel (19) en position verticale vers le bas et enlever le joint de couvercle (3).
- Dévisser l'écrou et l'écrou de blocage (20) et le levier manuel (19).
- Dévisser le presse-étoupe (18) et enlever l'entretoise (17) et les garnitures en graphite (16).
- Extraire le levier interne (15) de l'intérieur du couvercle (4).
- Insérer le levier interne (15) à l'intérieur du couvercle (4).
- Mettre les garnitures en graphite (16), l'entretoise (17) sur l'axe du levier interne (15) et serrer l'écrou de presse-étoupe (18).
- Remettre le levier manuel (19) et le serrer avec l'écrou et l'écrou de blocage (20).
- Mettre un nouveau joint de couvercle (3).
- Monter le couvercle (4) avec le levier manuel (19) en position verticale vers le bas.
- Serrer les écrous de couvercle (2b) au couple de serrage recommandé - Voir Tableau 1.
- Vérifier le bon fonctionnement du levier manuel (19) en tournant la poignée de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

6.9 Comment remplacer les garnitures et l'ensemble entretoise du levier manuel

- Dévisser les 8 écrous de couvercle (2b), enlever le couvercle (4) en gardant le levier manuel (19) en position verticale vers le bas et enlever le joint de couvercle (3).
- Dévisser l'écrou et l'écrou de blocage (20) et le levier manuel (19).
- Dévisser le presse-étoupe (18) et enlever l'entretoise (17) et les garnitures en graphite (16).
- Mettre les garnitures en graphite (16), l'entretoise (17) sur l'axe du levier interne (15) et serrer l'écrou de presse-étoupe (18).
- Remettre le levier manuel (19) et le serrer avec l'écrou et l'écrou de blocage (20).
- Mettre un nouveau joint de couvercle (3).
- Monter le couvercle (4) avec le levier manuel (19) en position verticale vers le bas.
- Serrer les écrous de couvercle (2b) au couple de serrage recommandé - Voir Tableau 1.
- Vérifier le bon fonctionnement du levier manuel (19) en tournant la poignée de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

7. 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.

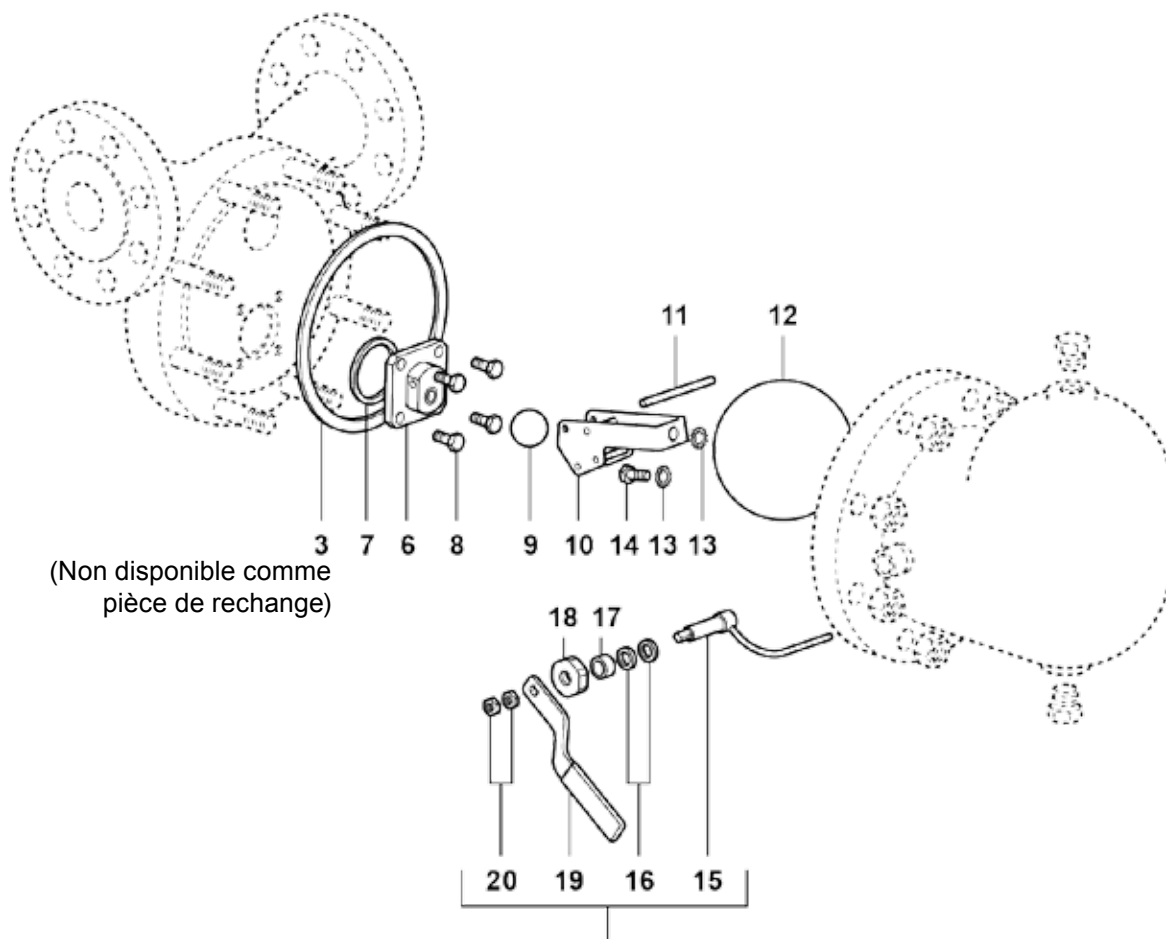
Pièces de rechange disponibles

Ensemble siège	6, 8
Clapet	9
Ensemble levier de flotteur et axe	10, 11
Ensemble flotteur	12, 13, 14
Ensemble levier manuel	15, 16, 17, 18, 19, 20
Ensemble garniture d'étanchéité et entretoise	16, 17
Jeu de joint (3 + 3 unités)	3, 7

En cas de commande

Toujours utiliser les descriptions données ci-dessus dans la colonne "Pièces de rechange disponibles" et spécifier le diamètre et le type du purgeur à flotteur fermé en incluant sa plage de pression et le type de raccordement.

Exemple : 1 - Ensemble de levier de flotteur et axe pour purgeur à flotteur fermé Spirax Sarco FTC23-07 - DN50 avec raccordement à brides suivant EN 1092 PN40.



Ensemble levier manuel

SPIRAX SARCO SAS
ZI des Bruyères - 8, avenue Le verrier
78190 TRAPPES
Téléphone : 01 30 66 43 43 - Fax : 01 30 66 11 22
e-mail : Courrier@fr.SpiraxSarco.com
www.spiraxsarco.com

spirax
sarco