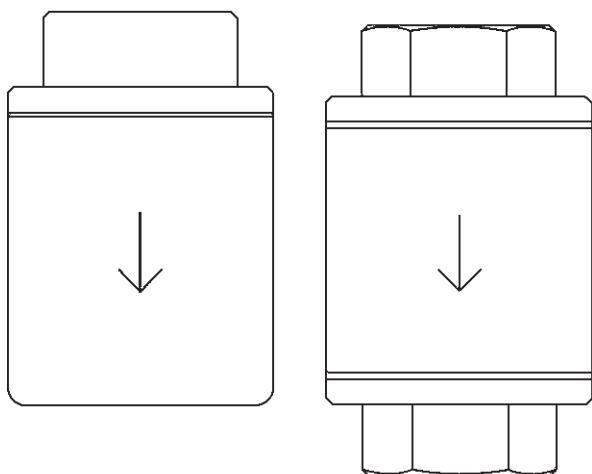


Diffuseurs DF1 et DF2

Notice de montage et d'entretien



- 1. Informations de sécurité*
- 2. Description*
- 3. Installation*
- 4. Mise en service*
- 5. Fonctionnement*
- 6. Entretien*
- 7. Pièces de rechange*

1. Informations de sécurité

Le fonctionnement en toute sécurité de ces appareils 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 pour 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 tombent dans la catégorie "Article 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 être utilisés sur d'autres fluides, 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 des 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) Oter les couvercles de protection sur tous les raccords et le film de protection sur les plaques-firmes avant l'installation.

1.2 Accès

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

1.3 Eclairage

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 risque possible : fermeture des événements, mise hors service d'alarmes ou d'appareils de sécurité ou de régulation.

Eviter 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 jamais supposer 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 Equipements 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 de 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 et de 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 atteindre 250 °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, ces appareils sont recyclables 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. Description

2.1 Description

DF1

Le diffuseur DF1 Spirax Sarco est un appareil compact destiné à être monté sur l'orifice de décharge à l'atmosphère des purgeurs d'air ou de vapeur. Il réduit les problèmes de bruit et d'érosion en cassant la vitesse de décharge du fluide en sortie de l'appareil en aval duquel il est installé. Il peut être utilisé conjointement à tout purgeur à évacuation par jet, tel que les purgeurs à flotteur inversé ouvert ou thermodynamiques.

Une réduction de plus de 80 % du niveau sonore (mesuré à 1 m du point de décharge) peut être obtenue.

DF2

Le diffuseur DF2 Spirax Sarco est un appareil compact destiné à être monté en ligne sur la tuyauterie de retour de condensat en aval des purgeurs d'air ou de vapeur. Il réduit les problèmes de bruit et d'érosion en cassant les vitesses de décharge.

Nota : Pour plus d'informations, se référer aux feuillets techniques TI-P155-02 pour le DF1 et TI-P155-06 pour le DF2.

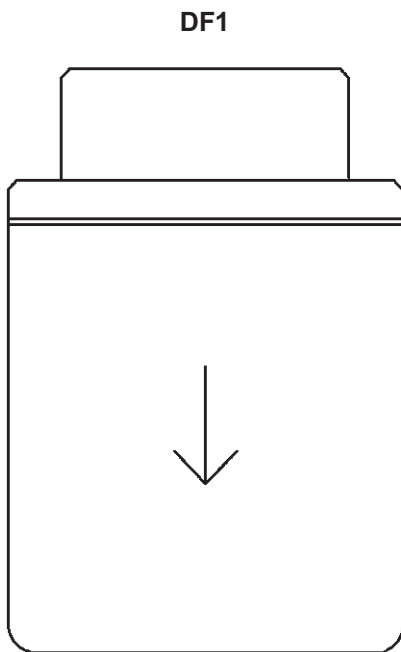


Fig. 1

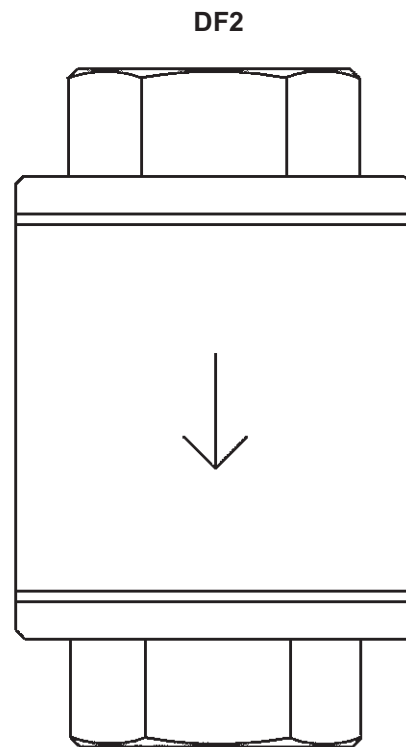


Fig. 2

2.2 Diamètres et raccordements

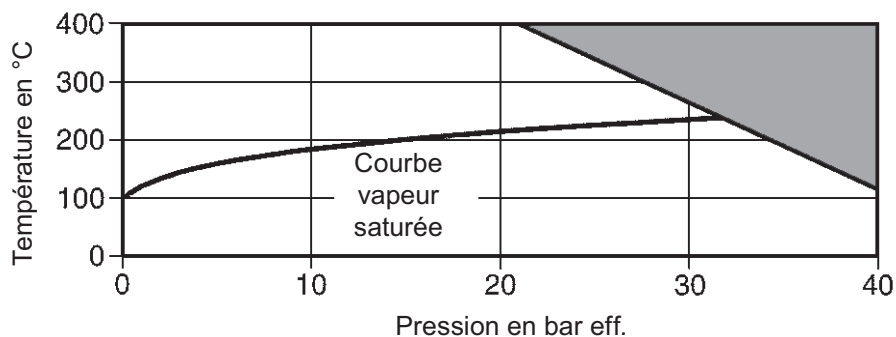
DF1	1/2" et 3/4" taraudés BSP (BS 21 parallèle) ou NPT (entrée uniquement)
	1/2" et 3/4" à souder socket weld (entrée uniquement)
DF2	1/2" et 3/4" taraudés BSP/NPT et à souder socket weld

2.3 Limites de pression/température

DF1

Convient avec des purgeurs allant jusqu'au PN63.

DF2 uniquement



Cet appareil ne doit pas être utilisé dans la zone ombrée.

DF2

Conditions de calcul du corps		PN40
PMA	Pression maximale admissible	40 bar eff. à 110°C
TMA	Température maximale admissible	400°C à 21 bar eff.
Température minimale admissible		-29°C
PMO	Pression maximale de fonctionnement sur de la vapeur saturée	32 bar eff.
TMO	Température maximale de fonctionnement	400°C à 21 bar eff.
Température minimale de fonctionnement		0°C
Pression maximale d'épreuve hydraulique		60 bar eff.

3. Installation

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

Se référer à la notice de montage et d'entretien, au feuillet technique et à la plaque-firme, pour vérifier que l'appareil est adapté à l'installation désignée.

- 3.1** Vérifier les matières, la pression et la température et leurs valeurs maximales. Si les limites maximales 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 au système pour prévenir les dépassements de limites de résistance propre à l'appareil.
- 3.2** Déterminer le sens d'écoulement du fluide et la bonne implantation pour l'appareil.
- 3.3** Oter les bouchons de protection de tous les raccordements et les films de protection des plaques-firmes avant l'installation.

DF1

Le DF1 doit être monté sur l'orifice d'évacuation des purgeurs de telle sorte que la décharge des condensats se fasse vers le sol en un endroit approprié et sécurisé.

Note importante :

Si le purgeur évacue à l'atmosphère, s'assurer qu'il le fasse vers un lieu sécurisé car le fluide déchargé peut être à une température de 100°C. La distance recommandée entre le bas du diffuseur et le sol doit être de 100 mm. L'évacuation du diffuseur doit s'effectuer verticalement vers le sol.

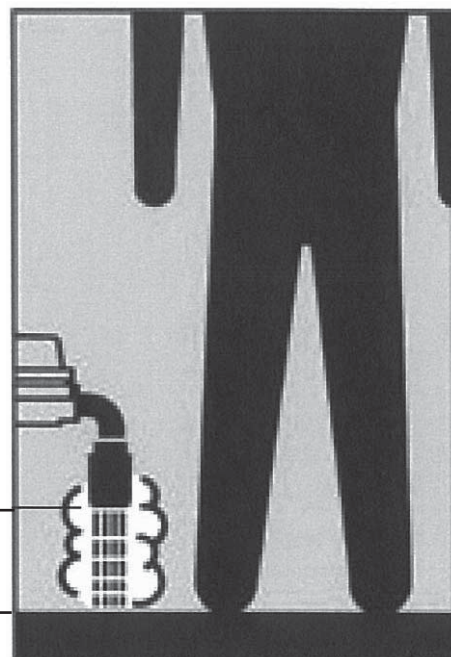


Fig. 3

La distance recommandée entre le bas du diffuseur et le sol doit être de 100 mm. L'évacuation du diffuseur doit s'effectuer verticalement vers le sol. Si une protection adéquate est installée, la distance peut alors être augmentée.

DF2

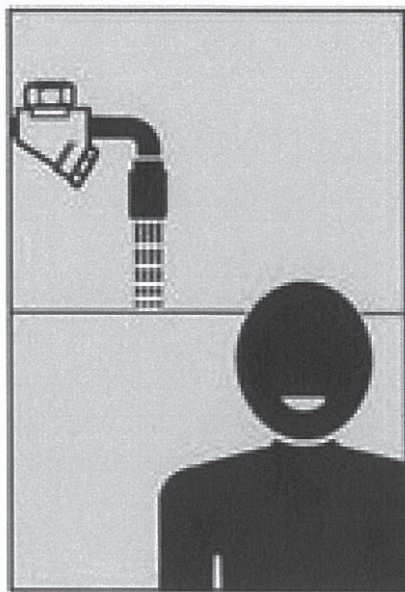
Le diffuseur DF2 doit être monté en aval d'un purgeur de telle sorte que la flèche sur le corps de l'appareil indique le sens d'écoulement du fluide.

Note importante

Si les diffuseurs sont installés sur des systèmes d'air comprimé, s'assurer qu'il n'y a pas une présence excessive d'huile dans le condensat. En effet l'huile étant émulsive, elle pourrait bloquer les éléments diffusants et réduire les performances du système. Une inspection régulière des éléments est donc souhaitable. Les diffuseurs ne sont pas recommandés pour une utilisation avec les soupapes de sûreté ou les robinets de vidange des filtres.

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. Vérifier le niveau sonore du DF1 lorsqu'il décharge à l'atmosphère



Réduction de 80% du niveau sonore

5. Fonctionnement

Le diffuseur est spécialement conçu pour réduire de plus de 80% le niveau sonore de décharge des purgeurs à évacuation brusque. Il est également capable de limiter les effets indésirables d'érosion consécutifs des décharges à grande vitesse. L'élément diffusant en acier inox maillé et compact est d'une grande efficacité pour la dissipation de l'énergie. La gamme des diffuseurs DF est sans entretien.

6. Entretien

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

Le DF1 et le DF2 sont des appareils indémontables et sans entretien.

7. Pièces de rechange

Il n'y a pas de pièces de rechange disponibles pour le DF1 et DF2. Pour commander un appareil de remplacement, utiliser les descriptions données ci-dessous.

En cas de commande d'un appareil

Exemple : 1 - Diffuseur DF2 Spirax Sarco, DN $\frac{1}{2}$ " - taraudés BSP.



SPIRAX SARCO SAS
ZI des Bruyères - 8, avenue Le verrier - BP 61
78193 TRAPPES Cedex
Téléphone : 01 30 66 43 43 - Fax : 01 30 66 11 22
e-mail : Courrier@fr.SpiraxSarco.com
www.spiraxsarco.com

spirax
/sarco

IM-P155-07 ST Indice 4 06.07