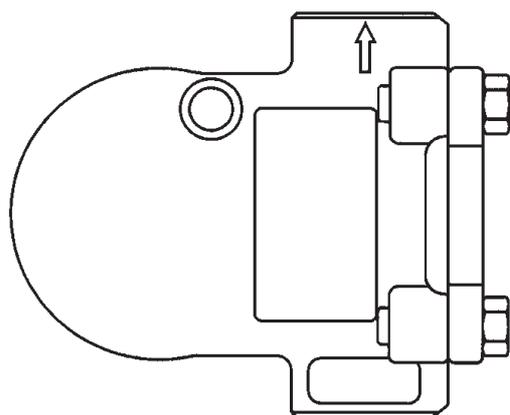

**Eliminateur d'air AES14, AES14S et AES14E
pour circuits de liquides - 1/2" et 3/4"**

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 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 11 du complément d'informations de sécurité joint) 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.

Attention

Le joint de couvercle contient de fines lamelles en acier inox qui peuvent causer des blessures s'il n'est pas manipulé ou déposé avec précaution.

Isolement

Toujours considérer que la fermeture d'un robinet d'isolement peut couper l'alimentation d'autres parties du système ou amener des risques pour le personnel. Ces dangers peuvent inclure : l'isolement des événements, des appareils de protection ou des alarmes. S'assurer que les robinets d'isolement sont fermés avant toute intervention et les ouvrir graduellement lors de la remise en service pour éviter les chocs thermiques ou les coups de bélier.

Pression

Avant toutes interventions sur le purgeur, l'alimentation et l'évacuation doivent être correctement isolées et la pression à l'intérieur du purgeur doit être nulle.

Température

Après l'isolement de l'appareil, attendre que l'éliminateur refroidisse avant toute intervention afin d'éviter tous risques de brûlures. Le port d'équipement de protection incluant une paire de lunettes est nécessaire.

Joint torique et clapet en Viton :

Si le joint torique en Viton et le clapet ont été sujets à des températures proches ou supérieures à 315°C, de l'acide hydrofluorique peut se former lors de la décomposition du Viton. Éviter tout contact avec la peau et l'inhalation des fumées.

Recyclage

Cet appareil est recyclable sans danger écologique, à l'exception des points suivants :

Joint torique et clapet en Viton :

- Il peut être enterré, en accord avec les réglementations nationales ou locales.
- Il peut être incinéré uniquement dans un incinérateur avec épurateur conforme aux réglementations nationales ou locales en vigueur, ceci afin d'éviter la dispersion du fluorure d'hydrogène qui se dégage du produit lors de sa combustion.
- Il est insoluble dans un environnement aquatique.

2. Description

2.1 Description

L'AES14, AES14S et AES14E sont des éliminateurs d'air de type à flotteur en acier inoxydable austénitique pour des circuits liquides.

Ils sont respectivement disponibles avec des clapets en Viton, acier inoxydable et EPDM.

Les raccordements sont dans un plan vertical avec le sens d'écoulement dirigé vers le haut.

Le corps et le couvercle sont fabriqués par des fournisseurs approuvés par le TÜV en accord avec la norme AD-Merckblatt WO/TRD100.

Versions disponibles

AES14	Monté avec un clapet en Viton
AES14S	Monté avec un clapet en acier inoxydable
AES14E	Monté avec un clapet en EPDM

Normalisation

Ces appareils sont conformes à la Directive européenne sur les appareils à pression 97/23/EC et portent la marque CE si nécessaire.

Certification

Ces appareils sont disponibles avec un certificat EN 10204 3.1.B.

Nota : Toute demande de certificat/inspection doit être clairement spécifiée lors de la passation de la commande.

Nota : pour plus de détails, se référer au feuillet technique TI-P149-14.

Diamètres et raccordements

$\frac{1}{2}$ " et $\frac{3}{4}$ " Taraudés BSP (BS 21 et DIN 2999) ou NPT (ANSI B 1.20.1).

$\frac{1}{2}$ " et $\frac{3}{4}$ " A souder socket weld suivant ANSI B 16.11, BS 3799 Classe 3000 et DIN 3239.

Nota : pour d'autres raccordements, consulter Spirax Sarco.

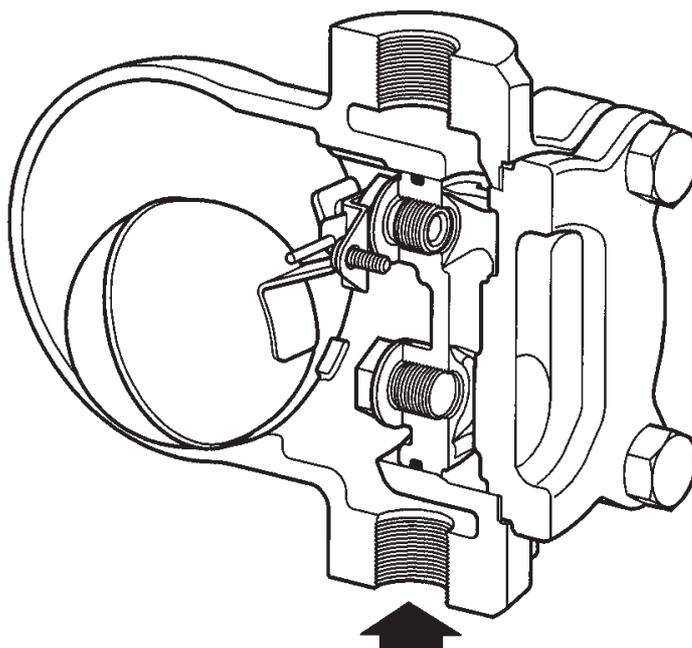
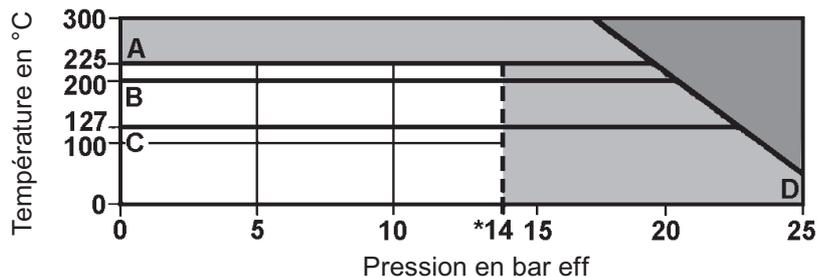


Fig. 1 AES14 taraudé (vertical avec sens d'écoulement dirigé vers le haut)

2.3 Limites d'emploi (ISO 6552)

Conditions de calcul du corps		PN 25
PMA - Pression maximale admissible		25 bar eff.
TMA - Température maximale admissible		300 °C
PMO - Pression maximale de fonctionnement		14 bar eff.
TMO - Température maximale de fonctionnement	AES14	200 °C
	AES14S	225 °C
	AES14E	127 °C
Température minimale de fonctionnement		-20 °C
Nota : pour des températures inférieures, consulter Spirax Sarco		
Pression d'épreuve hydraulique		37,5 bar eff.

2.4 Plage de fonctionnement



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

■ Les versions en Viton et EPDM ne doivent pas être utilisées dans cette zone car cela risque d'endommager le mécanisme interne.

*PMO Pression maximale de fonctionnement : 14 bar eff.

A - D : AES14S - Température maximale de fonctionnement 225 °C

B - D : AES14 - Température maximale de fonctionnement 200 °C

C - D : AES14E - Température maximale de fonctionnement 127 °C

2.5 Construction

Désignation	Matière	
Corps et couvercle	Acier inoxydable austénitique (316)	EN 10213-4 (1.4408) ASTM A351 CF8M
Ecrous de couvercle	Acier inoxydable	BS EN 3506 A2-70
Joint de couvercle	Graphite exfolié renforcé	
Joint torique	Viton gris conforme à la FDA CFR titre 11, para 177, section 2600	
Pièces internes	Acier inoxydable	

3. Installation

Nota : Avant de procéder à 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'application considérée.

- 3.1** Vérifier les matières, la pression et la température et leurs valeurs maximales. Si la limite maximale de fonctionnement de l'appareil est inférieure 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 propres à l'appareil.
- 3.2** Déterminer la bonne implantation pour l'appareil et le sens d'écoulement du fluide. Tous les éliminateurs d'air Spirax Sarco doivent être installés verticalement avec l'entrée en dessous.
- 3.3** Oter les bouchons de protection des raccords.
- 3.4** Si l'éliminateur décharge à l'atmosphère, s'assurer qu'il le fasse vers un endroit sécurisé, car la décharge peut être à une température de 100 °C. **Note** : un écoulement peut se produire si le clapet est sale.
- 3.5** L'éliminateur doit être installé sur une tuyauterie verticale au-dessus du point de purge de manière à ce que le flotteur puisse monter et descendre librement dans un plan vertical. S'assurer que la plaque marquée 'TOP' est placée en dessus. en raison de la manière dont fonctionnent les éliminateurs d'air, un léger suintement peut se produire lors de l'évacuation de l'air. Ceci est parfaitement normal. Il est recommandé de prévoir une conduite de décharge via une purge d'air.
- 3.6** S'assurer d'une distance de dépose pour retirer le corps du couvercle lors de l'entretien. Cette distance de dépose doit être au minimum de 135 mm.

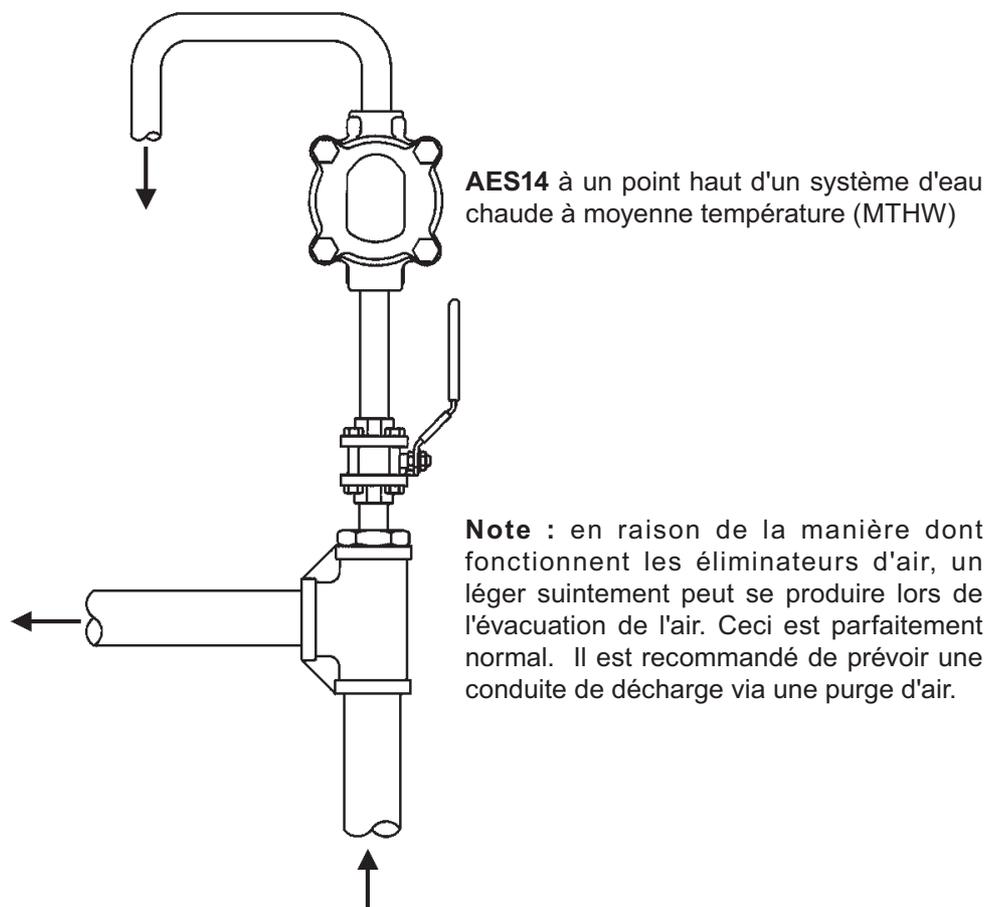


Fig. 2 Installation typique

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.

5. Fonctionnement

L'éliminateur d'air AES14 est un éliminateur d'air à flotteur pour des circuits liquides. L'air qui est retenu dans le système s'évacue vers les points hauts du système. L'éliminateur est ouvert pour permettre une évacuation de l'air à travers le clapet. Dès que de l'eau entre dans l'appareil, le flotteur se lève et le mécanisme ferme le clapet. Lorsque de nouveau l'air arrive dans l'éliminateur, le flotteur retombe et ouvre le clapet. Une fois que l'air est évacué, le clapet se ferme, laissant le niveau d'eau monter pour remplacer l'air.

6. Entretien

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

Attention

Le joint de couvercle contient de fines lamelles en acier inox qui peuvent causer des blessures s'il n'est pas manipulé ou déposé avec précaution.

6.1 Information générale

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

Nota : les paragraphes suivants doivent être lus tout en se reportant à la Figure 3, page 8.

6.2 Montage de l'ensemble clapet principal - kit de maintenance

- Retirer les vis de couvercle (2). Placer 2 tournevis entre le corps et le couvercle de chaque côté et retirer le corps en gardant les orifices des vis alignés.
- Oter la goupille de l'axe (14) et enlever le flotteur et le levier (8).
- Retirer les deux vis (7) de l'ensemble clapet principal et la bride d'attache (12).
- Retirer le siège (5) et le remplacer par un neuf avec un nouveau joint. Serrer suivant le couple de serrage recommandé (voir tableau 1, page 8).
- Remonter la bride d'attache (12) en serrant les vis (7) suivant le couple de serrage recommandé (voir tableau 1, page 8). Remettre en place le levier et le flotteur (8) et la goupille de l'axe (14).
- Mettre un nouveau joint torique (15) sur le corps en s'assurant les surfaces en contact du joint sont propres et non endommagées. Prendre soin de ne pas abîmer le joint torique pendant l'assemblage. Un lubrifiant adéquat doit être utilisé pour faciliter l'assemblage.
- Remettre le couvercle en utilisant un nouveau joint (3) et serrer les vis de couvercle (2). S'assurer que le mot 'TOP' est en dessus de la plaque d'identification du corps. Ceci est applicable à toutes les configurations.

Nota : Si le clapet doit être uniquement remplacé, retirer la pièce endommagée et mettre avec précaution le nouveau clapet dans l'orifice du levier du flotteur, en s'assurant de ne pas tordre le levier.

u démarrage l'éliminateur d'air est ouvert pour permettre une évacuation de l'air à travers le clapet. Dès que de l'eau entre dans l'éliminateur, le flotteur se lève et le mécanisme ferme le clapet. Lorsque de nouveau l'air arrive dans l'éliminateur, le flotteur retombe et ouvre le clapet. Une fois que l'air est évacué, le clapet se ferme, laissant le niveau d'eau monter pour remplacer l'air.

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

	AES14	3, 5, 6, 7 (2 pièces), 8, 9, 12, 14, 15
Kit de maintenance	AES14S	3, 5, 6, 7 (2 pièces), 8, 9, 12, 14, 15
	AES14E	3, 5, 6, 7 (2 pièces), 8, 9, 12, 14, 15
Kit d'étanchéité	(paquet de 3)	3, 15, 9†

En cas de commande

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

Exemple : 1 - Kit de maintenance pour un éliminateur d'air AES14 DN½".

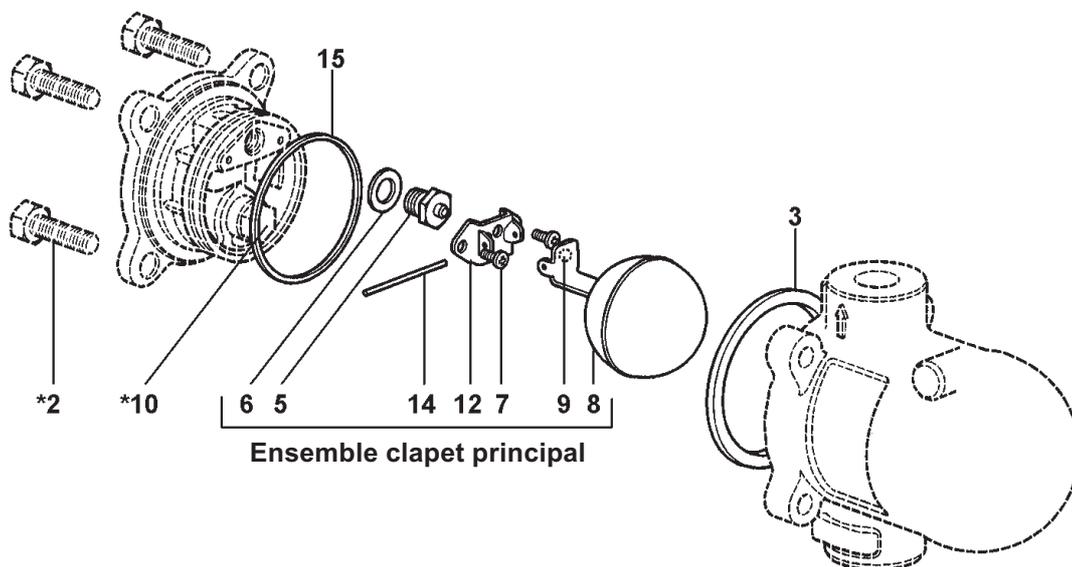


Fig. 3

Tableau 1 - Couples de serrage recommandés

Rep	Désignation	 ou mm	 N m
2	Vis de couvercle		M10 x 30 20 - 25
5	Siège de clapet principal	17 s/p	50 - 55
7	Vis de l'ensemble clapet principal	Tournevis	M4 x 6 2,5 - 3,0
10	Bouchon	11 s/p	50 - 55



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

spirax
/sarco