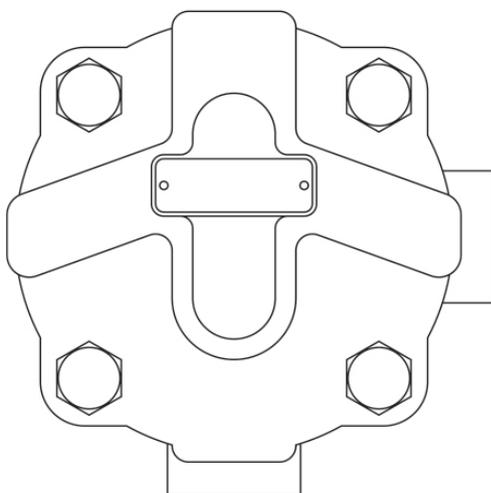

**Eliminateur d'air AE14
pour circuits de liquides**

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 à l'application et à vos intentions d'utilisation.

Ces appareils sont conformes à la Directive sur les équipements à pression (PED - Pressure Equipment Directive) et porter le marquage  lorsque c'est nécessaire. Il est à noter que ces produits font partie de la catégorie "Art. 4.3", donc ne porte pas la marque . Ces appareils tombent dans les catégories de la PED suivante :

Produit	Groupe 1 Gaz	Groupe 2 Gaz	Groupe 1 Liquides	Groupe 2 Liquides
AE14	-	Art. 4.3	-	Art. 4.3

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

Si les parties en Viton 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 qui pourrait causer des risques de brûlures et endommager le système respiratoire.

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 100°C (212°F).

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 Information de sécurité - Produit spécifique

Voir les paragraphes correspondants de la Notice de montage et d'entretien ci-jointes pour les détails spécifiques relatifs à ces produits

1.16 Recyclage

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

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.

1.17 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 générale

L'AE14 est un éliminateur d'air de type à flotteur pour les circuits de liquides. Le corps et le couvercle sont en fonte GS et il est d'entretien facile. La version standard a un clapet conique en Viton et s'appelle AE14. Ce modèle est aussi disponible avec un robinet d'arrêt sur l'orifice d'entrée et est désigné AE14SV et AE14ESV.

AE14E

Cet appareil a un clapet conique en EPDM. Ce modèle est aussi disponible avec un robinet d'arrêt sur l'orifice d'entrée et est désigné AE14ESV.

AE14S

Cet appareil a un clapet en acier inoxydable.

Versions disponibles

AE14	Monté avec un clapet en Viton (version standard)
AE14E	Monté avec un clapet en EPDM
AE14S	Monté avec un clapet en acier inox
AE14SV	Monté avec un clapet en viton et un robinet d'arrêt
AE14SV	Monté avec un clapet en EPDM et un robinet d'arrêt

Normalisation

Ces appareils sont conformes à la directive européenne sur les équipements à pression et portent la marque **CE** si requis.

Certification

Ces appareils sont disponibles avec un certificat matière EN 10204 2.2.

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

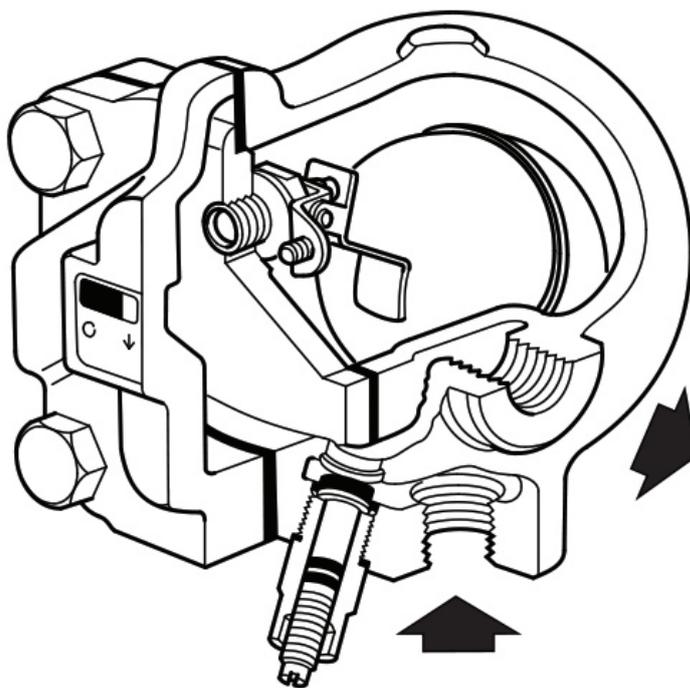


Fig. 1 AE14SV et AE14ESV

3. Installation

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

Attention

Le joint de couvercle et de clapet principal contiennent de fines lamelles en acier inox qui peuvent causer des blessures s'ils ne sont pas manipulés ou déposés avec précaution.

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 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 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 .
- 3.3** Oter les bouchons de protection des raccordements.
- 3.4** L'éliminateur d'air 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. La flèche de la plaque-firme doit être dirigée vers le bas. Il est recommandé de prévoir une conduite de décharge vers un endroit sécurisé.

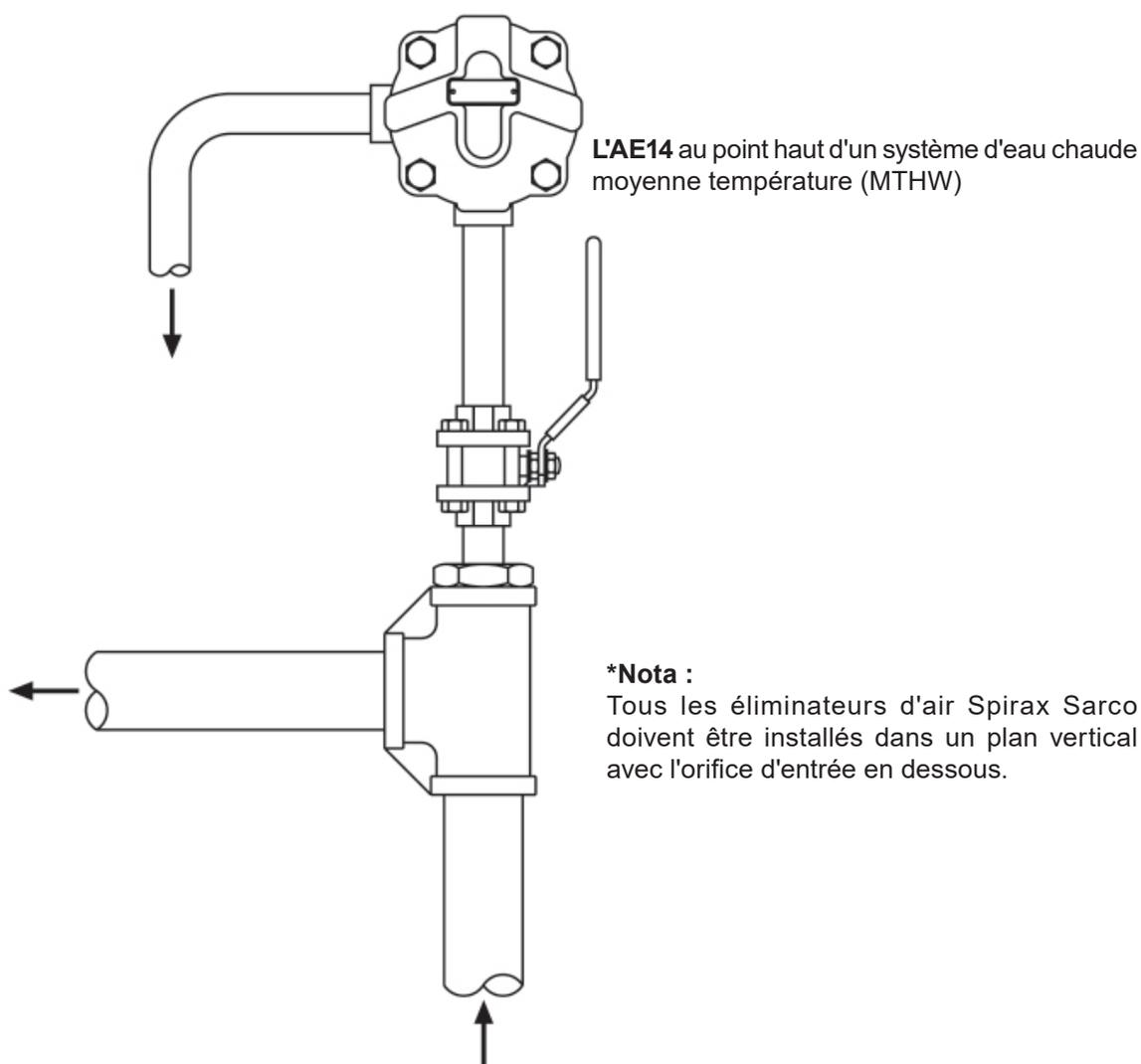


Fig. 2

Nota :

Si l'éliminateur décharge à l'atmosphère, s'assurer qu'il le fasse vers un endroit sécurisé car la décharge d'air ou de gaz peut être à une température de 100°C.

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 AE14 est ouvert en présence d'air ou de gaz et se ferme de façon étanche en présence de liquide. Une fois installés, ils ne nécessitent aucun réglage. Son fonctionnement est totalement automatique et couvre une grande variété d'applications. Ces appareils sont reconnus pour leur décharge instantanée, leur fermeture étanche et leur résistance aux coups de bélier.

6. Entretien

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

Attention

Le joint de couvercle et de clapet principal contiennent de fines lamelles en acier inox, qui peuvent causer des blessures, s'ils ne sont pas manipulés ou déposés avec précaution.

6.1 Information générale

Les interventions d'entretien doivent être réalisées par du personnel qualifié. Avant de procéder à tout entretien, s'assurer que les outils appropriés sont disponibles. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine Spirax Sarco. Avant toute intervention, l'alimentation et l'évacuation doivent être correctement isolées et la pression à l'intérieur de l'appareil doit être nulle.

Pour les éliminateurs AE14SV et AE14ESV, il suffit de fermer le robinet d'arrêt situé sur l'orifice d'entrée de l'appareil. Après l'isolement de l'éliminateur, attendre qu'il refroidisse afin d'éviter tous risques de brûlures. Lors du remontage, s'assurer que les faces de joints sont propres. Lors de la remise en service, vérifier le bon fonctionnement.

6.2 Remplacement du clapet principal

- Retirer les vis de couvercle (2) et déposer ce dernier (4).
- Ôter la goupille de l'axe (11) pour enlever le flotteur et le levier (8) du support de bride d'attache (10).
- Déposer le clapet (9) et le remplacer par un neuf. Réassembler le flotteur et le levier (8).
- S'assurer que l'ensemble flotteur se déplace librement et que le clapet est correctement centré sur le siège.
- Remonter le couvercle (4) en utilisant un nouveau joint (3).
- Serrer les vis de couvercle (2) uniformément au couple de serrage recommandé (voir tableau 1).
- Ouvrir lentement les robinets d'isolement jusqu'à l'obtention des conditions normales de fonctionnement.
- Vérifier l'étanchéité.

6.3 Remplacement de l'ensemble siège et clapet

- Retirer les vis de couvercle (2) et déposer ce dernier (4).
- Ôter la goupille de l'axe (11) pour enlever le flotteur et le levier (8) du support de bride d'attache (10).
- Dévisser les vis de l'ensemble siège et clapet (7) et retirer le support de bride d'attache (10).
- Dévisser l'ensemble siège et clapet (5) et le joint (6).
- Remettre en place un nouvel ensemble siège et clapet (5) et serrer au couple de serrage recommandé (voir Tableau 1).
- Réassembler l'ensemble flotteur et levier (8).
- S'assurer que le flotteur se déplace librement dans un plan vertical et que le clapet est correctement centré sur le siège.
- Remettre en place le couvercle (4) en utilisant un nouveau joint (3).
- Serrer les vis de couvercle (2) uniformément au couple de serrage recommandé (voir Tableau 1).
- Ouvrir lentement les robinets d'isolement jusqu'à l'obtention des conditions normales de fonctionnement.
- Vérifier l'étanchéité.

6.4 Remplacement de l'ensemble robinet d'arrêt pour les AE 14SV et AE 14ESV :

Nota : Avant de procéder à cette opération, il est nécessaire d'isoler l'éliminateur par un autre dispositif que son robinet d'arrêt incorporé et d'abaisser le niveau d'eau.

- Démontez l'ensemble robinet d'arrêt complet en dévissant le carter (12).
- Mettre en place un nouvel ensemble robinet d'arrêt (12, 13, 14) en montant une nouvelle garniture d'étanchéité (15) et de nouveaux joints (16). Serrer au couple de serrage recommandé (voir Tableau 1).
- Après le remontage, s'assurer que le nouveau robinet d'arrêt est en position ouverte.

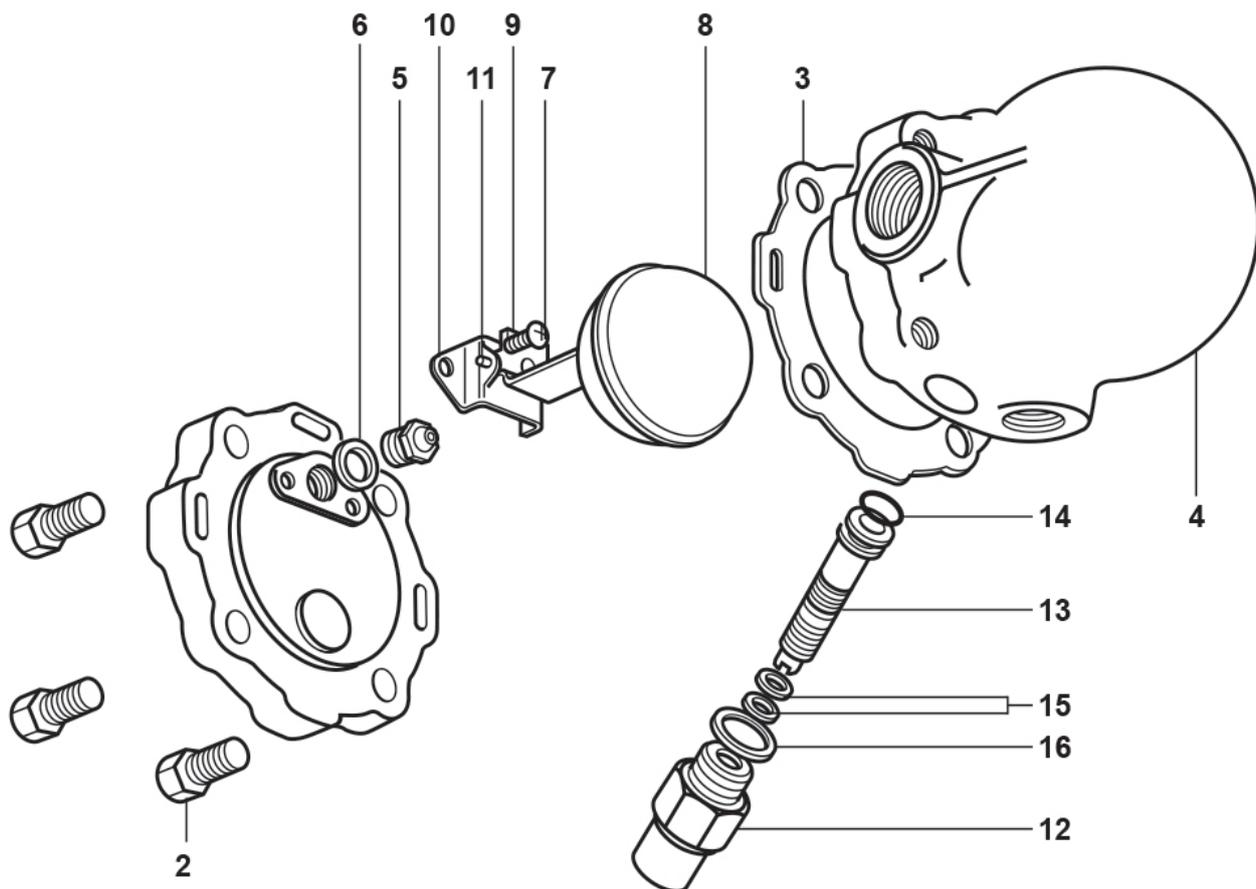


Fig. 3

Tableau 1 : Couples de serrage recommandés

Rep	Pièce		ou mm		N m
2	Vis de couvercle	17 s/p		M10 x 30	47 - 50
5	Siège de clapet principal	17 s/p			50 - 55
7	Vis de siège	Cruciforme		M4 x 6	2,5 - 3,0
12	Carter du robinet d'arrêt	21 s/p			30 - 35

7. Pièces de rechange

Les pièces de rechange disponibles sont représentées en trait noir. Les pièces en gris ne sont pas fournies comme pièces de rechange.

Pièces de rechange disponibles

Ensemble complet pour entretien Nota : le repère 9 est attaché au repère 8 pour l'AE14S	3, 5, 6, 7 (2 pièces), 8, 9, 10, 11, 14, 15 (2 pièces), 16
Ensemble de joints	3, 5 (EPDM), 14, 15 (2 pièces), 16
Clapet (non disponible pour l'AE14S) paquet de 3 Nota : 1 jeu de clapet en EPDM et en Viton est fourni si requis	9

En cas de commande

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

Exemple : 1 - Ensemble complet pour entretien pour éliminateur d'air AE14ESV - 1/2".

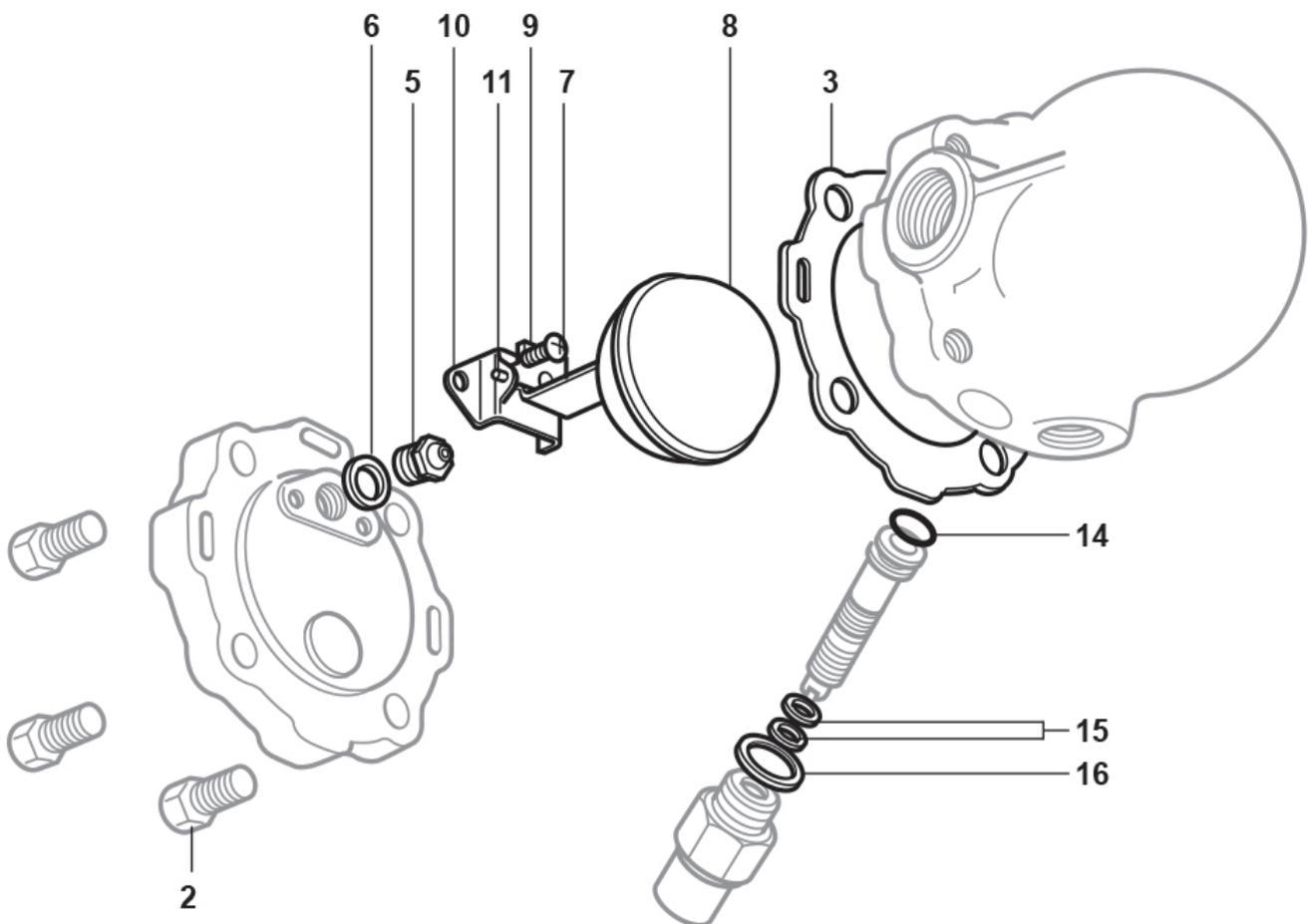


Fig. 4

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

