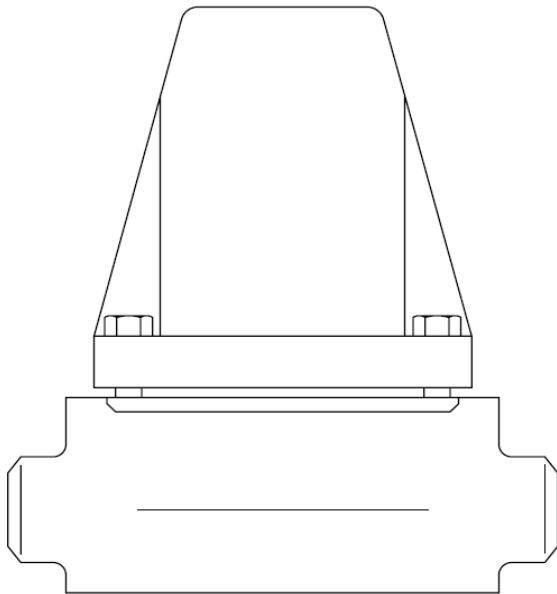
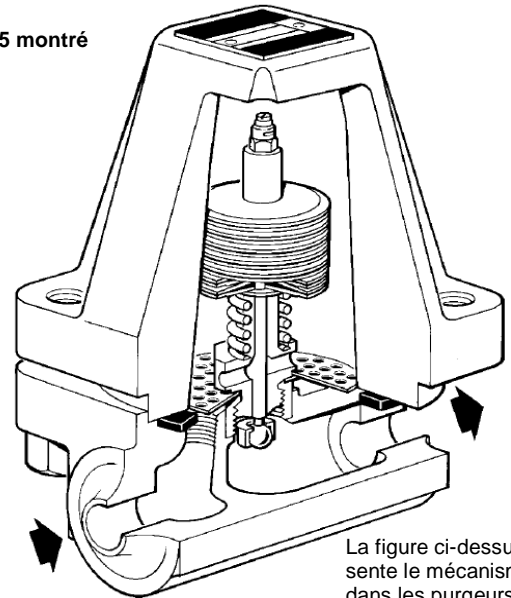


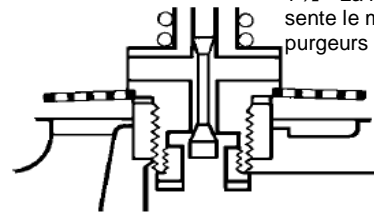
AV45 Purgeur d'air thermostatique



AV45 montré



La figure ci-dessus représente le mécanisme utilisé dans les purgeurs 3/4", 1" et 1 1/2". La figure à côté représente le mécanisme des purgeurs 1/2".



1. Information générale sur la sécurité

Un fonctionnement sûr de ces appareils ne peut être garanti qu'à condition qu'ils soient 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 veillera à utiliser des outils et équipements de sécurité appropriés.

2. Information générale du produit

2.1. Description générale

Le AV45 est un purgeur d'air thermostatique en acier forgé. Il est maintenable et sensible à la température. L'élément bimétallique incorporé ouvre le clapet pour purger l'air et autres gaz non condensables à une température en dessous la température de vapeur saturée. Il est aussi disponible avec des brides intégrales.

2.2. Diamètres et raccords

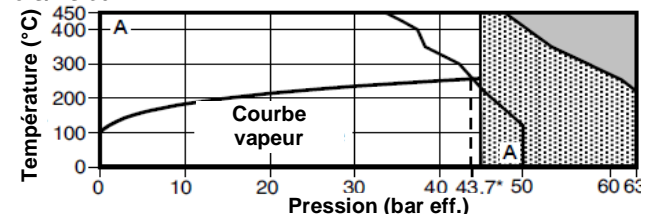
1/2", 3/4", 1" et 1 1/2" taraudé BSP ou NPT, à souder BW (Schedule 80) et à souder SW (BS3799 Class 3000)
DN15, DN20, DN25 et DN40 à brides suivant DIN 2546 PN64, ANSI 300, ANSI 600 et JIS/KS 30K.

2.3. Limites d'emploi

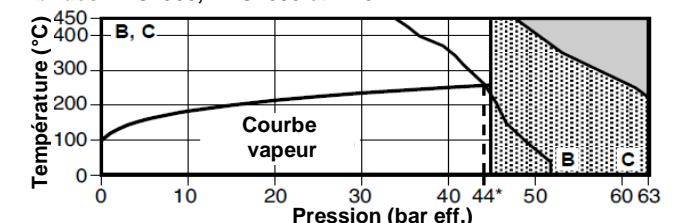
Conditions maximales de calcul du corps	PN63	
PMA – Pression maximale admissible	63 bar eff.	
TMA – Température maximale admissible	450°C	
PMO – Pression maximale de fonctionnement	45 bar eff.	
TMO – Température maximale de fonctionnement	450°C	
	A brides PN64, taraudés, SW et BW	109 bar eff.
Pression d'épreuve hydraulique	A brides ANSI 300	80 bar eff.
	A brides ANSI 600	109 bar eff.
	A brides JIS/KS 30K	79 bar eff.

2.4. Plage de fonctionnement

Taraudé, à souder socket weld, à souder butt weld et à brides JIS/KS 30K



A brides ANSI 300, ANSI 600 et PN64



■ Ce produit ne doit pas être utilisé dans cette zone
▨ Ce n'est pas conseillé d'utiliser ce produit dans cette zone car les pièces internes risquent d'être endommagées

*PMO Pression vapeur maximale recommandée
A – A BSP, NPT, SW, BW et à brides JIS/KS 30K
B – B Brides ANSI 300
C – C Brides ANSI 600 et PN64

MONTAGE et ENTRETIEN

2.5. Valeurs K_v

DN	DN15 - 1/2"	DN20 - 3/4"	DN25 - 1"	DN40 - 1 1/2"
Valeurs K_v	0,25	0,6	0,6	0,6

Pour la conversion: C_v (UK) = $K_v \times 0,97$ C_v (US) = $K_v \times 1,17$

3. Montage

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.

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 celles 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 de tous les raccords et le film protecteur de toutes les plaques-firmes avant l'installation.
- 3.4** L'AV45 doit être installé avec l'élément dans un plan horizontal et le chapeau à la partie supérieure. Il doit être positionné en point haut d'une ligne vapeur ou sur un réservoir de collecte d'air. L'évacuation doit s'effectuer vers un endroit sécurisé. Lors du soudage du purgeur d'air, il n'est pas nécessaire d'enlever l'élément, si le soudage est effectué par la méthode de l'arc électrique.
- 3.5** Le purgeur d'air ne doit pas être isolé.

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

Le AV45 est un purgeur d'air bimétallique. Le purgeur fonctionne sur la base de deux forces opposées, agissant sur la vanne – une force d'ouverture créée par la pression du système et une force de fermeture, résultant de la température de vapeur, agissant sur les éléments bimétalliques. Le AV45 purge l'air et les gaz non condensables rapidement et automatiquement à la mise en service, sans perte de vapeur.

6. Entretien

Nota: 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 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, 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 toutes les faces de joints sont propres.

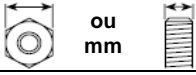
6.2. Remplacement de l'élément

Attention: Ne pas démonter l'élément en enlevant le contre-écrou (2) ou le réglage du purgeur sera perdu.

- Enlever le couvercle du corps en dévissant les écrous (11).

- Dévisser l'ensemble des éléments (3, 4 et 6) et le remplacer par un neuf. Enduit le fil du siège avec un mastic silicone non liquide comme Loctite Superflex Silicone Sealant White.
- Enduire légèrement le joint du siège d'élément (6) avec un enduit de jointoiment adapté.
- Remplacez le couvercle du purgeur et le joint de couvercle (10) en vous assurant que la crépine est correctement placée.
- S'assurer que les écrous de couvercle (11) sont serrés uniformément aux couples de serrage recommandés.

Couples de serrage recommandés

Rep.	 ou mm	Nm
3	27 A/F	120 - 132
11	19 A/F M12	110 - 120

7. Pièces de rechange

Les pièces de rechange disponibles sont représentées en trait plein. Les pièces représentées en trait interrompu ne sont pas disponibles comme pièces de rechange.

Pièces de rechange disponibles

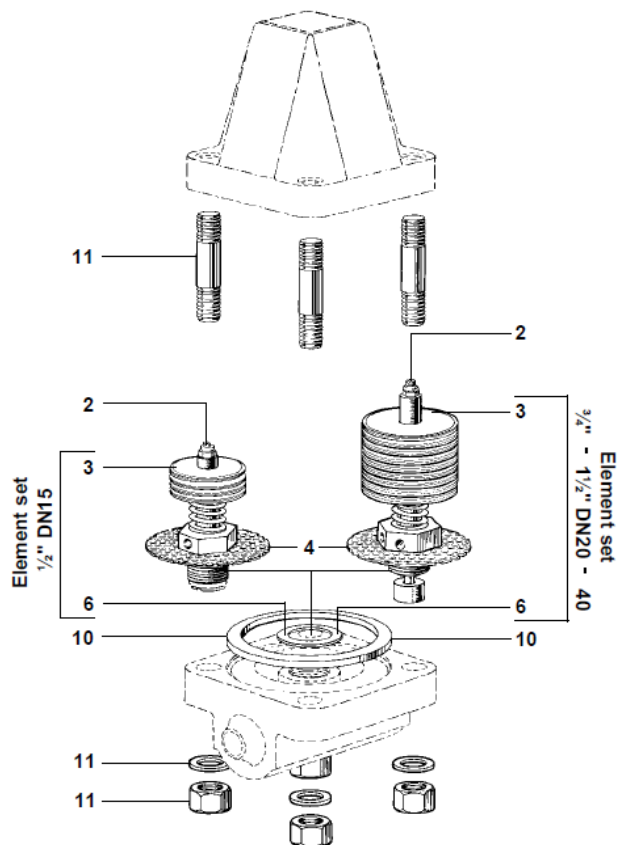
Ensemble élément	Complètement avec clapet, sièges et joints de siège	3, 6
Crépine	(Sachet de 3)	4
Jeu de joints	(3 de chaque)	6, 10

Nota: L'ancien modèle de l'AV45 avait 4 goujons de couvercle longs et 8 écrous et rondelles pour l'assemblage du corps et le couvercle. Le modèle actuel a un couvercle fileté et 4 goujons plus courts et 4 écrous et rondelles.

En cas de commande

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

Exemple : 1 ensemble élément pour purgeur AV45 - 1" BSP.



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 "machines" 97/23/EC et sont pourvus d'un marquage **CE**, là où exigé:

Produit	DN		Catégorie PED			
	min.	max.	Gaz		Fluides	
			G1	G2	G1	G2
AV45	15	20	-	Art.3.3	-	Art.3.3
AV45	25	25	-	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.

Éviter 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.

Instructions de sécurité spécifiques au produit

Consultez les sections pertinentes dans le manuel d'instruction

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