

# DT THERMODYNAMIQUE PURGEUR DE VAPEUR

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET DE MAINTENANCE



DT40/2 / DT42/2 / DT46

## INFORMATION GÉNÉRALE

- Ces instructions doivent être lues attentivement avant d'effectuer tout travail impliquant des produits VALSTEAM ADCA. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des situations dangereuses.
- Ces instructions décrivent l'ensemble du cycle de vie du produit. Conservez-les dans un endroit accessible à chaque utilisateur et mettez ces instructions à la disposition de chaque nouveau propriétaire du produit.
- Les réglementations régionales et nationales en vigueur en matière de sécurité doivent être prises en compte et respectées lors de l'installation, de l'exploitation et des travaux d'entretien.
- Les images présentées dans ces instructions sont uniquement des illustrations.
- Pour les problèmes qui ne peuvent être résolus à l'aide de ces instructions, veuillez contacter VALSTEAM ADCA ou son représentant.

### VALSTEAM ADCA ENGINEERING S.A

Zona Ind.da Guia  
Pav.14 - Brejo  
3105-467 Guia, Pombal  
PORTUGAL  
[quality@valsteam.com](mailto:quality@valsteam.com)

# INDEX

<b>1. INFORMATIONS DE SÉCURITÉ</b>	<b>4</b>
1.1. Explication des symboles	4
1.2. Utilisation prévue	4
1.3. Qualification du personnel	5
1.4. Équipement de protection individuelle	5
1.5. Le système	5
1.6. ATEX	6
1.7. Consignes générales de sécurité	6
<b>2. INFORMATIONS SUR LE PRODUIT</b>	<b>8</b>
2.1. Principe du fonctionnement	8
2.2. Certification	9
2.3. Identification du produit	10
2.4. Caractéristiques techniques	10
<b>3. TRANSPORT, STOCKAGE ET EMBALLAGE</b>	<b>11</b>
<b>4. INSTALLATION</b>	<b>12</b>
4.1. Préparation pour l'installation	13
4.2. Procédure d'installation	14
<b>5. DÉMARRAGE</b>	<b>15</b>
5.1. Préparation du démarrage	15
5.2. Procédure de démarrage	16
<b>6. FONCTIONNEMENT</b>	<b>16</b>
6.1. Fonctionnement de la soupape de décharge BDV	16
<b>7. ARRÊT GÉNÉRAL</b>	<b>18</b>
7.1. Procédure d'arrêt	18
<b>8. LISTE DES PIÈCES</b>	<b>19</b>
<b>9. ENTRETIEN</b>	<b>20</b>
9.1. Procédure d'entretien	20
9.2. Nettoyage/remplacement du régulateur bimétallique	20
9.3. Nettoyage ou remplacement de l'élément filtrant	20
9.4. Montage du robinet de purge BDV rétrofit	21
9.5. Couples de serrage	21
<b>10. DÉPANNAGE</b>	<b>22</b>
<b>11. ÉLIMINATION</b>	<b>22</b>
<b>12. RETOUR DES PRODUITS</b>	<b>23</b>

# 1. INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

## 1.1. Explication des symboles



### DANGER

Situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée par l'application des mesures préventives adéquates, peut entraîner des blessures graves ou mortelles et/ou des dommages matériels considérables.



### AVERTISSEMENT

Situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée par l'application des mesures préventives adéquates, peut provoquer des blessures graves ou mortelles et/ou des dégâts matériels considérables.



### ATTENTION

Situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée par l'application de mesures préventives correctes, peut entraîner des blessures modérément graves ou légères.



### AVIS

Situation qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels ou un dysfonctionnement du produit.



### NOTE

Indique des informations complémentaires, des conseils et des recommandations.

## 1.2. Utilisation prévue

Reportez-vous aux marquages de l'appareil, tels que la plaque signalétique et les marquages laser, à la fiche d'information (IS) et aux présentes instructions d'installation et d'entretien (IMI) pour vérifier que le produit a été conçu pour l'utilisation prévue et qu'il répond aux spécifications utilisées pour le dimensionnement et la sélection. Il s'agit notamment de vérifier l'application, l'adéquation du matériau, le fluide, la pression et la température du processus, ainsi que leurs valeurs limites respectives.

VALSTEAM ADCA n'assume aucune responsabilité pour les dommages résultant d'une

utilisation inappropriée du produit, les dommages causés par des contraintes externes ou tout autre facteur externe. L'installation correcte du produit relève de l'entière responsabilité de l'entrepreneur.

L'utilisation inappropriée du produit est toute utilisation autre que celle décrite dans le présent chapitre:

- Utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas originaux;
- Exécution de travaux d'entretien non décrits dans ces instructions;
- Utilisation en dehors des limites définies par les accessoires connectés au produit;
- Modification non autorisée du produit.

Si le produit doit être utilisé pour une application ou avec un fluide autre que celui pour lequel il a été conçu, contactez VALSTEAM ADCA.

### 1.3. Qualification du personnel

Les opérations de manutention, d'installation, de fonctionnement et d'entretien doivent être effectuées par un personnel qualifié et formé, capable de juger le travail qui lui est confié et de reconnaître les situations potentiellement dangereuses. Ce personnel doit être formé à l'utilisation correcte de ce produit conformément aux présentes instructions d'installation et d'entretien.

Lorsqu'un système formel de "permis de travail" est mis en place dans l'usine, il doit être respecté.

### 1.4. Équipement de protection individuelle

Les équipements de protection individuelle doivent toujours être portés pendant le travail afin de se protéger contre les risques liés, par exemple, au fluide utilisé, aux températures dangereuses, au bruit, à la chute ou à la projection d'objets, au travail en hauteur. Ces équipements comprennent un casque, des lunettes de sécurité, un harnais de sécurité, des vêtements de protection, des chaussures de sécurité, des protections auditives, etc.



#### NOTE

Déterminez toujours si vous ou d'autres personnes à proximité avez besoin d'un équipement de protection. En cas de doute, consultez le personnel responsable de la santé et de la sécurité de l'usine pour obtenir des détails sur les équipements de protection requis.

### 1.5. Le système

L'ensemble du système doit être évalué ainsi que chaque action (par exemple, fermeture des vannes d'arrêt, déconnexion de l'alimentation électrique) afin d'assurer que n'aura

aucun risque supplémentaire pour le personnel ou pour les propriétés. Les actions dangereuses qui peuvent entraîner une situation dangereuse comprennent l'isolation des dispositifs de protection tels que les vannes de sécurité, bouches d'aération, vannes de de sûreté à vide, la déconnexion des dispositifs de sécurité électriques, des capteurs et des alarmes.

## 1.6. ATEX

Si le produit entre dans le champ d'application de la directive ATEX 2014/34/EU et porte à ce titre le marquage Ex, consultez ses Instructions complémentaires spécifiques pour l'utilisation dans les zones potentiellement explosives (IMI EX). Dans ce cas, la manipulation, l'installation, le fonctionnement et l'entretien ne doivent être effectués que par du personnel qualifié et autorisé à travailler dans des zones potentiellement explosives.

## 1.7. Consignes générales de sécurité



### DANGER

#### RISQUE D'ÉCLATEMENT DES ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION

Les vannes, les accessoires et les canalisations sont des équipements sous pression. Le dépassement de leurs limites de fonctionnement ou une ouverture incorrecte peut entraîner l'éclatement des composants.

- Observer les limites maximales de fonctionnement du produit et vérifier si elles sont inférieures à celles du système dans lequel il en traine d'être installé. Vérifier la fiche d'information du produit (IS).
- Installer un dispositif de sécurité.
- Avant toute intervention sur le produit, le dépressuriser et le refroidir ou le réchauffer à la température ambiante. Ceci s'applique également à la ligne dans laquelle il est installé.
- Vidanger le fluide du produit et de toutes les sections concernées de l'usine.



### AVERTISSEMENT

#### RISQUE DE BRULURES

Pendant l'opération, le produit et les canalisations peuvent être très chaudes ou très froides et causer des brûlures.

- Ne pas toucher le produit s'il est très chaud ou très froid. Vous devez atteindre son refroidissement ou échauffement.
- Vous devez porter d'équipements de protection individuelle et des gants de sécurité pendant l'opération.
- Les tubes doivent être isolé thermiquement comme mesure préventif.



## AVERTISSEMENT

### **RISQUE DE BLESSURES CAUSÉES PAR L'ATTAQUE DU FLUID SUR LES MATERIAUX DU PRODUIT**

Le produit doit être manipulé qui avec des moyens qui n'attaquent pas les matériaux du produit (corps, joints, anneaux). Autrement, des fuites peuvent se produire, et des fluides chaudes/ou dangereuses peuvent s'échapper.

- Consultez la section 1.2 - Utilisation prévue
- Prévenir la contamination des milieux.

### **RISQUE DE BLESSURE CAUSÉ PAR UN SERRAGE INSUFFISANT DU PRODUIT OU DE SES COMPOSANTS**

Un serrage insuffisant des couples de serrage peuvent entraîner une fuite du fluide ou la projection de composants à grande vitesse, ce qui peut entraîner une situation dangereuse en fonction du fluide, de ses propriétés chimiques et/ou de ses conditions d'utilisation.

- Ne desserrez aucune vis lorsque l'appareil est sous pression.
- Respectez les couples de serrage spécifiés dans ces instructions d'installation et d'entretien. Si la valeur du couple de serrage n'est pas mentionnée, contactez VALSTEAM ADCA.

### **RISQUE DE PERTE DE L'AUDITION**

Selon les conditions d'utilisation, le produit peut générer des bruits forts.

- Porter une protection auditive à proximité du produit.

### **RISQUE DE BLESSURES DUE AUX INFORMATIONS ILLESIBLES**

Les informations importantes figurant sur la plaque signalétique du produit, les marquages et les panneaux d'avertissement peuvent s'user ou devenir illisibles en raison, par exemple, de l'accumulation de saletés, ce qui peut entraîner des situations dangereuses et des dommages corporels ou matériels.

- Maintenir les plaques signalétiques, les marquages et les panneaux d'avertissement dans un état lisible et les remplacer lorsqu'ils sont illisibles, manquants ou endommagés.



## ATTENTION

### **RISQUE DE BLESSURES DUE AUX FLUIDES RESIDUELLES DU PROCÈS**

Le contact direct avec des fluides résiduelles du procès peut causer des blessures personnelles, e.g. inhalation de fumés ou des brûlures chimiques.

- Evacuez les fluides du produit et de toutes les sections pertinentes.
- Porter vêtements de protection, gants de sécurité, masque et protection pour les yeux.



## ATTENTION

### RISQUE DE BLESSURE DÙ À UNE MAUVAISE MANIPULATION

La manipulation manuelle (e.g. soulever, porter, pousser, tirer) de produits volumineux et/ou lourds peut entraîner des lésions corporelles.

- Évaluer le risque associé à la tâche de manutention.
- Utiliser des méthodes de manutention adéquates et des équipements auxiliaires de manutention appropriés.



## AVIS

### RISQUE D'ENDOMAGEMENT DU PRODUIT DUE AU COUPLES DE SERRAGE TROP ÉLEVÉS

Des couples de serrage élevés peuvent entraîner une usure prématurée des composants du produit.

- Respecter les couples de serrage spécifiés dans ces instructions d'installation et d'entretien. Si la valeur du couple de serrage n'est pas mentionnée, contactez VALSTEAM ADCA.

## 2. INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Les DT40/2, DT42/2 et DT46 sont des purgeurs thermodynamiques qui utilisent un disque pour contrôler l'évacuation du condensat.

Ce sont des purgeurs compacts, légers et faciles à installer, excellents pour les systèmes à haute pression, y compris les applications de traçage de la vapeur.

Ces purgeurs sont relativement simples puisqu'ils ne comportent qu'une seule pièce mobile et offrent une grande gamme d'opérations, sans nécessiter de réglages.

### 2.1. Principe du fonctionnement

Lorsque la vapeur est fournie à l'installation, la pression en amont soulève le disque (5) de son siège (4), ce qui permet l'évacuation instantanée du condensat, de l'air et d'autres gaz non condensables.

Lorsque le condensat s'écoule dans le purgeur et devient suffisamment chaud, de la vapeur de revaporisation commence à se former. La vitesse élevée de cette vapeur de revaporisation crée une zone de basse pression sous le disque, ce qui provoque un déséquilibre des forces et le ramène vers le siège.

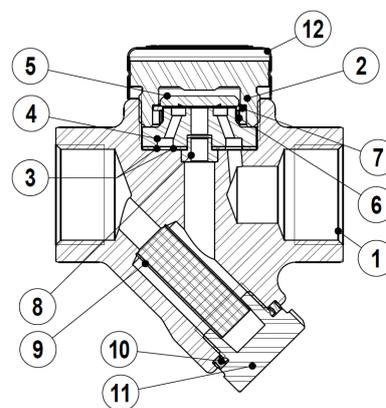


Fig. 1

La pression de la vapeur de revaporisation dans la chambre à vapeur, agissant sur la partie supérieure du disque, le pousse vers le bas contre la pression du fluide entrant, fermant l'entrée et emprisonnant la pression dans la chambre à vapeur.

En temps voulu, la vapeur de revaporisation contenue dans la chambre située au-dessus du disque se condense, ce qui diminue sa pression et permet à la pression en amont de soulever le disque, et le cycle recommence.

Le couvercle d'isolation (12) assure un fonctionnement régulier et convient particulièrement aux applications où les conditions météorologiques, telles que la pluie et le vent, peuvent affecter le fonctionnement normal en provoquant une perte de chaleur excessive.

Les DT40/2 et DT46 sont équipés d'un anneau bimétallique (6) qui empêche le blocage d'air, un phénomène typique qui se produit lors de la mise en service. L'air à grande vitesse provoque un déséquilibre des forces et la fermeture du purgeur de la même manière que la vapeur, mais comme l'air ne se condense pas, le purgeur reste bloqué. L'anneau bimétallique empêche ce phénomène en éloignant le disque du siège lorsque la température est basse et qu'il y a de l'air. Lorsque la température augmente, l'anneau se dilate et s'abaisse, ce qui permet au purgeur de se fermer.

## 2.2. Certification

Ce produit a été spécifiquement conçu pour être utilisé avec des liquides et des gaz appartenant au groupe 2 de la directive européenne PED - 2014/68/EU relative aux équipements sous pression et il est conforme à ses exigences.

DT40/2 et DT42/2 – MARQUAGE CE – GROUPE 2 (PED – Directive européenne)	
<b>PN63</b>	<b>Catégorie</b>
3/8" a 1" – DN 10 a 25	SEP

DT46 – MARQUAGE CE – GROUPE 2 (PED – Directive européenne)	
<b>PN100</b>	<b>Catégorie</b>
1/2" a 1" – DN 15 a 25	SEP

### NOTE

Si le produit entre dans la catégorie SEP, il ne doit pas être marqué CE, sauf si d'autres directives sont applicables.

Ce produit n'entre pas dans le champ d'application de la directive ATEX 2014/34/EU car il n'a pas de source d'inflammation potentielle propre. Le personnel responsable de l'installation doit évaluer les risques liés à l'électricité statique et prendre les mesures de précaution nécessaires pour éviter les charges statiques. Ces mesures comprennent par exemple la connexion du produit au système de liaison équipotentielle.

## 2.3. Identification du produit

Les éléments suivants sont indiqués sur la plaque signalétique du produit ou directement sur son corps:

- Fabricant
- Modèle du produit (par exemple V16/2)
- Pression nominale (par exemple PN 40, ANSI 300#)
- Nominal size (par exemple DN 40, 1 1/2")
- Température de fonctionnement minimale (par exemple  $T_{min} = -10\text{ °C}$ )
- Température de fonctionnement maximale (par exemple  $T_{max} = 250\text{ °C}$ )
- Sens du flux (indiqué par une flèche)
- Numéro d'ordre et année de fabrication (par exemple Reg.:17483/19)
- CE Marking (le cas échéant - voir section 2.2 - Certification)
- EX Marking (le cas échéant, par exemple EX h IIB T6...T3 Gb - voir section 2.2 - Certification)

## 2.4. Caractéristiques techniques

Pour les données techniques, y compris les dimensions, les matériaux, les conditions limites et les versions, se référer à la fiche d'information respective du produit (IS).

## 3. TRANSPORT, STOCKAGE ET EMBALLAGE



### AVERTISSEMENT

#### RISK DUE TO FALLING LOADS

Les charges peuvent basculer ou tomber, entraînant des dommages matériels, des blessures graves ou la mort.

- Utiliser un équipement approprié pour déplacer ou soulever des charges suspendues.
- Assurez-vous que personne ne se trouve sous la charge suspendue.



### ATTENTION

#### RISQUE DE BLESSURE DÛ À UNE MAUVAISE MANIPULATION

La manipulation manuelle (par exemple, soulever, porter, pousser, tirer) de produits volumineux et/ou lourds peut entraîner des lésions corporelles telles que des blessures au dos.

- Évaluer le risque associé à la tâche de manutention.
- Utiliser des méthodes de manutention adéquates et des équipements auxiliaires de manutention appropriés.



### AVIS

#### RISQUE D'ENDOMMAGEMENT DU PRODUIT EN RAISON D'UN STOCKAGE INAPPROPRIÉ

- Ne retirer l'emballage ou les protections qu'immédiatement avant l'installation sur le site.
- Conservez le produit dans un support solide, dans un environnement sec, frais et exempt de poussière.
- Jusqu'à son installation, protégez-le des intempéries, de la saleté, des atmosphères corrosives et d'autres influences néfastes.

#### RISQUE DE DÉTÉRIORATION DU PRODUIT EN RAISON D'UN STOCKAGE DE LONGUE DURÉE

Certains composants du produit peuvent se détériorer avec le temps (par exemple, les garnitures de vannes, les joints).

- Ne pas conserver le produit pendant plus de 12 mois.
- Si, pour une raison quelconque, le produit doit être stocké plus longtemps, contactez VALSTEAM ADCA.

Les produits sont emballés individuellement dans un film plastique, un plastique thermorétractable et/ou stockés dans une boîte en carton lorsqu'ils quittent VALSTEAM ADCA. Ne retirer l'emballage et toute couverture de protection qu'immédiatement avant

l'installation du produit sur le site.



#### NOTE

Si l'emballage de transport présente des dommages, contactez VALSTEAM ADCA ou son représentant.

Avant de stocker et de transporter le produit, protégez-le des chocs et des dommages mécaniques, en accordant une attention particulière aux surfaces d'étanchéité et aux autres pièces fragiles.



#### NOTE

Si la protection anticorrosion (peinture et autres revêtements de surface) du produit est endommagée pendant le transport ou d'autres procédures de manipulation, réparez-la immédiatement.

## 4. INSTALLATION

Avant d'effectuer tout travail d'installation, reportez-vous à la section 1 - Informations relatives à la sécurité.



#### AVERTISSEMENT

##### **RISK OF INJURY DUE TO INSUFFICIENT SUPPORT DURING INSTALLATION**

Un support insuffisant du produit lors de l'installation peut entraîner sa chute et des blessures.

- Veillez à ce que le produit soit maintenu en place en toute sécurité pendant l'installation.
- Porter des chaussures de protection.



#### AVIS

##### **RISQUE D'ENDOMMAGEMENT DU PRODUIT DÛ AU STRESS**

Le produit n'est pas conçu pour résister aux contraintes externes qui peuvent être induites par le système auquel il est connecté.

- Veillez à ce que le tuyau raccordé ne soumette pas le corps à des contraintes (forces ou couples) pendant l'installation et le fonctionnement.
- Ne pas utiliser le produit comme point d'élévation.

## 4.1. Préparation pour l'installation

Avant l'installation, assurez-vous que les conditions suivantes sont remplies:

- La zone d'installation est facile d'accès et l'appareil doit être installé dans une position où les opérations de fonctionnement et d'entretien peuvent être effectuées en toute sécurité.
- Le produit sera installé avec un support adéquat et libre de toute contrainte pouvant être induite par le système en raison, par exemple, de la dilatation des tuyaux. Les précautions nécessaires sont recommandées lors de la conception du système.
- La canalisation où le produit sera installé est conçue de manière à tenir compte du poids du produit. La canalisation peut nécessiter un support des deux côtés à côté du produit, en particulier si sa taille et son poids sont considérables et surtout s'il faut s'attendre à des vibrations dans le système.
- Le produit n'est pas endommagé.
- Veillez à ce que tous les matériaux et outils nécessaires soient disponibles pendant les travaux d'installation.
- En vous référant à la présente notice d'installation et d'entretien (IME), à la fiche d'information (FI) et à la plaque signalétique, vérifiez que le produit est adapté à l'installation prévue : température, fluide, pression, température, etc. - voir section 1.2 - Utilisation prévue.
- Vérifier qu'il n'y a pas de corps étrangers à l'intérieur des canalisations et des accessoires, un rinçage peut s'avérer nécessaire. Ceux-ci doivent être soigneusement nettoyés.
- Vérifier les manomètres éventuellement montés et s'assurer qu'ils fonctionnent correctement.
- Une installation type est illustrée à la figure 2. Le clapet anti-retour est nécessaire pour empêcher le reflux lors de la décharge sur une ligne de retour fermée.
- Dans certaines applications, il peut être nécessaire d'installer un filtre ou une crépine ADCA supplémentaire en amont du purgeur de vapeur, afin d'éviter que les particules solides présentes dans le fluide de traitement n'endommagent le produit.

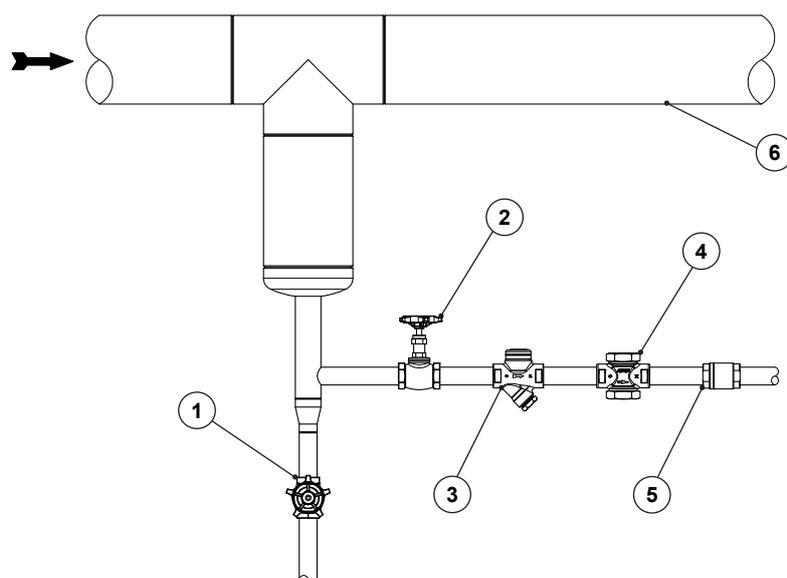


Fig. 2

POS. N°	DESIGNATION
1	Vanne de fermeture
2	Vanne de fermeture
3	DT40/2, DT42/2, DT46
4	Verre de vue
5	Clapet anti-retour
6	Principale de vapeur



#### NOTE

Les dessins d'assemblage (AD) avec les détails d'assemblage et les listes de pièces sont disponibles sur demande.



#### AVERTISSEMENT

#### RISQUE DE BRÛLURES DÛ À L'ÉVACUATION DES CONDENSATS DANS L'ATMOSPHÈRE

L'évacuation du purgeur de vapeur dans l'atmosphère peut provoquer des blessures graves car le fluide évacué peut être à une température de 100 °C.

- S'assurer que le purgeur de vapeur s'écoule dans un endroit sûr.

## 4.2. Procédure d'installation

1. Retirer le film plastique et les autres emballages, ainsi que les couvercles de protection placés sur les brides ou les extrémités de raccordement. S'assurer que le purgeur est exempt de tout corps étranger.
2. La position d'installation recommandée est horizontale, l'élément filtrant étant orienté vers le bas. L'installation verticale est possible, mais il faut s'attendre à une usure accrue qui réduira la durée de vie du filtre.
3. Le purgeur de vapeur comporte une flèche ou des désignations d'entrée et de sortie, assurez-vous qu'il est installé dans la direction appropriée en fonction de l'écoulement du fluide.
4. Prendre soin des matériaux d'assemblage et des produits d'étanchéité pour s'assurer qu'aucun d'entre eux ne peut bloquer ou pénétrer dans le purgeur de

vapeur, ce qui entraînerait un dysfonctionnement. En cas de raccordements à brides, utiliser des joints de brides appropriés.

5. En cas d'installation d'une version à emboîtement ou à soudeur bout à bout, le soudage doit être effectué par du personnel qualifié suivant une procédure de soudage appropriée. Ne pas souder sur la protection contre la corrosion (peinture, revêtements de surface). S'il y a une protection contre la corrosion sur les extrémités à souder, l'enlever avant de souder. Après avoir soudé le purgeur de vapeur à la canalisation, réparer la protection contre la corrosion.

## 5. DÉMARRAGE

**Avant d'effectuer la procédure de démarrage, reportez-vous à la section 1 - Informations relatives à la sécurité.**

La procédure de démarrage doit être suivie chaque fois que le produit est remis en service.

### 5.1. Préparation du démarrage

Avant de démarrer, assurez-vous que les conditions suivantes sont remplies:

- Tous les travaux sur le système sont achevés.
- Tous les dispositifs de sécurité nécessaires ont été installés.
- Si nécessaire, des avertissements sont utilisés pour avertir les autres personnes que le système est en train de démarrer.
- Le produit est correctement installé - voir section 4 - Installation.
- En se référant aux présentes instructions d'installation et de maintenance (IMI), à la fiche d'information (IS) et à la plaque signalétique, vérifier que le produit est adapté à l'installation prévue : température, fluide, pression, température, etc. - voir section 1.2 - Utilisation prévue.
- Un contrôle de sécurité a été effectué par du personnel qualifié. Vérifier l'absence de fuites, de dommages structurels et l'intégrité des composants du système.



## AVIS

### RISQUE D'ENDOMMAGEMENT DU PRODUIT EN RAISON DE CONTAMINATION

L'opérateur de l'usine est responsable du nettoyage des canalisations de l'usine et de l'entretien du produit. Au démarrage, la présence de petites particules dans le fluide (saletés, tartre, éclaboussures de soudure, etc.) peut endommager le produit ou provoquer des dysfonctionnements.

- Rincer les tuyauteries avant la mise en service.
- Nettoyer les vernis de protection des tuyaux et des brides, les restes de peinture, de graphite, de graisse, etc.
- Utiliser une crépine ou un filtre.

## 5.2. Procédure de démarrage

1. Ouvrir les vannes d'arrêt lentement, jusqu'à ce que les conditions de fonctionnement normales soient atteintes. Cela permet d'éviter les coups de bélier qui peuvent endommager le purgeur. En outre, l'augmentation lente de la pression d'entrée dans le purgeur réduira le risque de blocage de l'air dans le cas spécifique du DT42/2, si un éliminateur d'air thermostatique séparé n'a pas été installé.
2. Vérifier l'absence de fuites.
3. Vérifier le bon fonctionnement du purgeur de vapeur.



## NOTE

24 heures après la mise en service du système, il est recommandé de vérifier l'étanchéité des raccords de tuyauterie et de les resserrer si nécessaire. Nettoyer les crépines/filtres pour éviter qu'ils ne se bouchent.

## 6. FONCTIONNEMENT

**Avant d'utiliser le produit, reportez-vous à la section 1 - Informations de Sécurité.**

Dès que la procédure de mise en route est terminée, le produit est prêt à fonctionner.

### 6.1. Fonctionnement de la soupape de décharge BDV

La vanne de purge BDV est un dispositif optionnel qui peut être installé sur les purgeurs de vapeur avec filtre intégré tels que les DT40/2, DT42/2 et DT46. Le dispositif est actionné manuellement et utilise la pression interne pour évacuer le contenu du tamis tel que le tartre, la saleté et d'autres débris. Il peut également être utilisé comme soupape de dépressurisation.

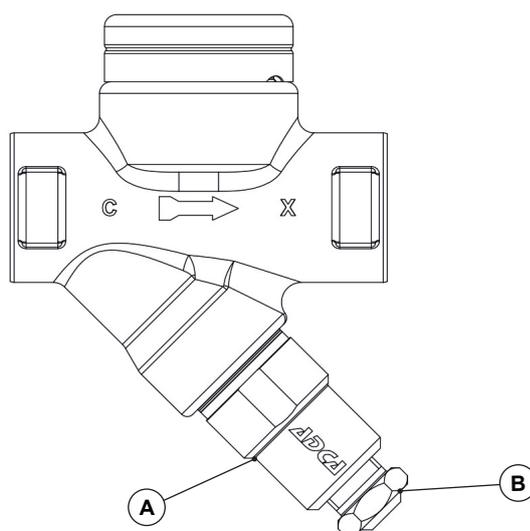


Fig. 3 - Purgeur de vapeur de la série DT installé avec un purgeur BDV.

### AVERTISSEMENT

#### RISQUE DE BRÛLURES LORS DU FONCTIONNEMENT DE LA PURGE

Le fonctionnement de la purge du BDV libère du fluide chaud dans l'atmosphère, ce qui peut provoquer des brûlures.

- Portez des vêtements de protection, des lunettes de sécurité et des gants résistants à la chaleur pendant l'opération.
- Lors de l'utilisation de la soupape, se tenir sur le côté, bien à l'écart de sa sortie.

#### RISQUE DE BLESSURE DÛ AU DESSERRAGE EXCESSIF DE LA VIS DU ROBINET DE PURGE

Un desserrage excessif de la vis du robinet de purge (B) pendant son fonctionnement peut entraîner la rupture ou le détachement de la pièce de retenue. La vis risque alors d'exploser, ce qui peut entraîner des blessures et un dysfonctionnement du produit.

- Desserrer lentement la vis de la soupape et ne pas la dévisser excessivement.

1. Ouvrir la vanne de purge en dévissant lentement la vis de la vanne (B). Veillez à éviter tout contact avec le fluide chaud qui sera évacué par l'ensemble de la vanne lors de son ouverture.
2. Fermez la soupape en serrant la vis de la soupape (B) à un couple de 20-25 Nm, en confirmant qu'il n'y a pas de fuite.
3. Il est recommandé de faire fonctionner périodiquement le robinet de purge afin d'assurer son bon fonctionnement.

## 7. ARRÊT GÉNÉRAL

Avant d'effectuer la procédure d'arrêt, reportez-vous à la section 1 - Informations relatives à la sécurité.

### 7.1. Procédure d'arrêt

1. Mettre le système hors tension et le sécuriser de manière à ce qu'il ne puisse pas être remis en marche par du personnel non autorisé.
2. Fermer complètement la vanne d'arrêt en amont, afin d'empêcher le fluide de s'écouler à travers le purgeur de vapeur.
3. Laisser le fluide refroidir et le vidanger complètement de la canalisation et du purgeur de vapeur.
4. Assurez-vous que la canalisation et le purgeur de vapeur ne sont pas sous pression et qu'ils sont à une température sûre.
5. Fermer complètement la vanne d'arrêt en aval.
6. Si le purgeur de vapeur doit être retiré de la canalisation, voir la section 3 - Transport, stockage et emballage.

## 8. LISTE DES PIÈCES

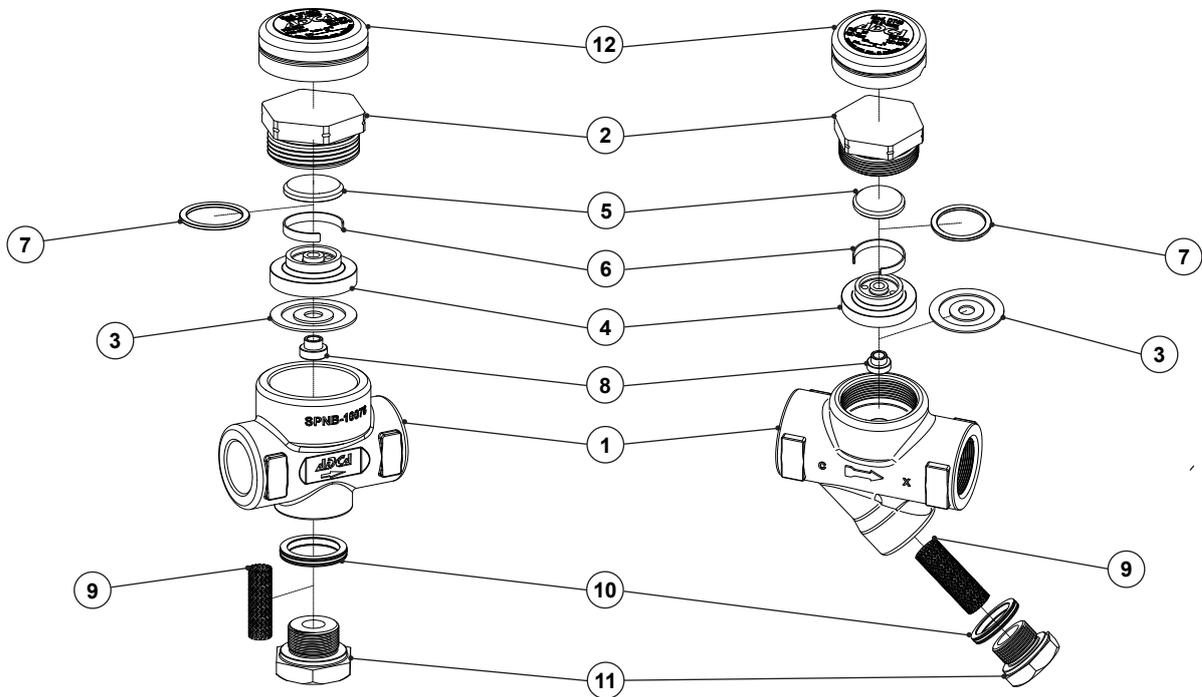


Fig. 4 - DT40/2 et DT46.

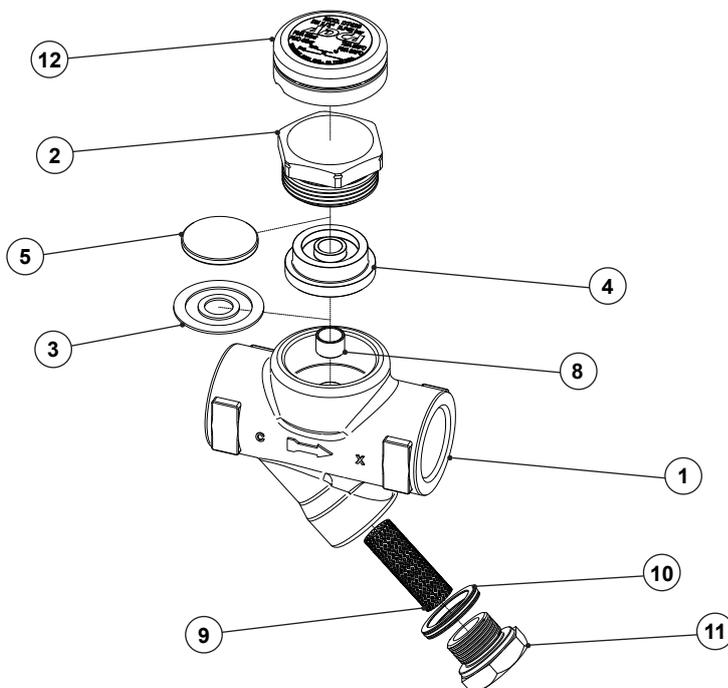


Fig. 5 - DT42/2.

POS. N°	DESIGNATION	PIÈCES DÉTACHÉES
1	Corps	
2	Couverture	
3	Joint d'étanchéité	X
4	Siège	X
5	Disque de soupape	X
6	Anneau bimétallique	X
7	Support de rondelle	X
8	Tube	X
9	Élément filtrant	X
10	Joint d'étanchéité	X
11	Bouchon	
12	Couvercle d'isolation	

## 9. ENTRETIEN

**Avant d'effectuer une procédure d'entretien, reportez-vous à la section 1 - Informations relatives à la sécurité.**

Le produit doit être entretenu pour garantir son fonctionnement correct et sûr tout au long de sa durée de vie. Les travaux d'entretien doivent être effectués de manière planifiée et à intervalles réguliers. Ces intervalles doivent être définis par l'opérateur en fonction des conditions de service.

### 9.1. Procédure d'entretien

1. Veillez à ce que tous les matériaux et outils nécessaires soient facilement accessibles pendant les travaux d'entretien.
2. Effectuer la procédure d'arrêt - voir section 7 - Arrêt.
3. Effectuer la procédure d'entretien - voir les sections suivantes.
4. Remettre le produit en service - voir section 5 - Mise en service.

### 9.2. Nettoyage/remplacement du régulateur bimétallique

1. Retirer le couvercle isolant (12), s'il est installé, à l'aide d'un petit tournevis à tête plate sur les rainures ouvertes sur les côtés.
2. Dévissez le couvercle supérieur et retirez avec précaution le disque de soupape (5), le siège (4), le joint (3) et le tube (8). Retirer l'anneau bimétallique (6) et la rondelle de support (7) si le purgeur est un DT40/2 ou un DT46.
3. Nettoyez soigneusement la surface de contact du joint et installez un nouveau joint (3).
4. Mettre en place le tube (8), un nouveau siège (4) et un nouveau disque de soupape (5). Veillez à ce que les rainures circulaires du disque de soupape soient orientées vers le siège. Faites attention aux surfaces d'étanchéité.
5. Appliquez un lubrifiant antigrippant approprié sur le filetage du couvercle et vissez-le avec le couple recommandé - voir section 9.5 - Couples de serrage. Mettre en place le couvercle isolant (12).

### 9.3. Nettoyage ou remplacement de l'élément filtrant

1. Dévissez le bouchon (11) et retirez la crépine (9) et le joint (10).
2. Placez une nouvelle crépine (9) ou une crépine propre dans la rainure du bouchon (11).
3. Appliquez un lubrifiant antigrippant sur le filetage du bouchon (11). Poser un nouveau joint (10) et visser le bouchon (11) avec la crépine (9) dans le corps (1), en serrant au couple recommandé - voir section 9.5 - Couples de serrage.

## 9.4. Montage du robinet de purge BDV rétrofit

1. Dévisser le bouchon (11) et retirer l'élément filtrant (9) et le joint (10).
2. Placer un propre ou nouveau élément filtrant (9) dans la rainure du corps de la vanne de décharge BDV (11).
3. Appliquer un lubrifiant antigrippant sur le taraudage de la vanne de décharge BDV (A). Monter le joint (10) fourni avec le kit d'adaptation et visser la vanne de décharge BDV (A) avec l'élément filtrant (9) dans le corps (1), en serrant au couple recommandé - voir section 9.5 - Couples de serrage.
4. Assurez-vous que la vanne est fermée lorsqu'elle n'est pas utilisée en serrant la vis de la vanne (B) à un couple de 20-25 Nm, en confirmant qu'il n'y a pas de fuite.

## 9.5. Couples de serrage

POS. N°	DESIGNATION	COUPLE (Nm)
		Toutes les tailles
2	Couvercle	90
11	Bouchon	90
A	Corps du robinet de purge	50
B	Vis du robinet de purge	20 - 25

## 10. DÉPANNAGE

Avant d'appliquer toute mesure corrective, reportez-vous à la section 1 - Informations relatives à la sécurité.

Si le dysfonctionnement ne peut être résolu à l'aide du tableau suivant, contactez VALSTEAM ADCA ou son représentant.

Dysfonctionnement	Cause éventuelle	Mesure corrective
<b>Le purgeur de vapeur fuit la vapeur.</b>	Des corps étrangers sont coincés entre le siège et le clapet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ouvrir et nettoyer le purgeur de vapeur.</li> </ul>
	Les surfaces d'étanchéité sont endommagées/usées.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacer le disque et le siège.</li> </ul>
	La pression d'entrée est trop basse ou la pression aval est trop élevée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser dans les limites de la plage de fonctionnement.</li> <li>Le remplacement par un autre type de purgeur peut s'avérer nécessaire.</li> </ul>
	La vanne de dérivation du système est endommagée ou ouverte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacer ou fermer la soupape de dérivation.</li> </ul>
	Le joint du siège est endommagé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacer le joint du siège.</li> </ul>
<b>Le purgeur de vapeur est bloqué (aucun condensat n'est évacué) ou l'évacuation est insuffisante.</b>	Le tamis du filtre est obstrué	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyer ou remplacer la crépine.</li> </ul>
	L'anneau bimétallique est cassé ou usé, ce qui provoque un blocage de l'air.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacer l'anneau bimétallique.</li> </ul>
	Liaison avec l'air (DT42/2 uniquement).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Démarrer le système lentement, l'installation d'un éliminateur d'air thermostatique séparé sur la ligne peut s'avérer nécessaire.</li> </ul>
	Le purgeur de vapeur est sous-dimensionné.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacer le purgeur par un purgeur de capacité appropriée.</li> </ul>

## 11. ÉLIMINATION

Une fois que le produit a atteint la fin de sa durée de vie, il doit être éliminé conformément aux réglementations nationales et locales en vigueur.

Avant l'élimination, assurez-vous que le produit est propre et exempt de résidus de fluides.

Lors de la mise au rebut, faites particulièrement attention aux caoutchoucs, aux résines et aux composants polymères (PVC, PTFE, PP, PVDF, FKM, NBR, etc.).

Ne pas jeter les composants et les substances dangereuses avec les ordures ménagères.

## 12. RETOUR DES PRODUITS

Les informations concernant les dangers et les mesures de précaution à prendre en compte en raison de la présence de fluides et de résidus contaminants ou de dommages mécaniques peuvent présenter un risque pour la santé, la sécurité ou l'environnement doivent être fournies par écrit lors du renvoi des produits à VALSTEAM ADCA.



### AVERTISSEMENT

#### **RISQUE DÛ À LA PRÉSENCE DE RÉSIDUS DANGEREUX SUR LES PRODUITS RETOURNÉS**

Les fluides et résidus contaminés peuvent représenter un risque pour l'environnement ou pour le personnel de VALSTEAM ADCA.

- Les informations concernant les risques ou les mesures de précaution à prendre doivent être fournies par écrit lors du retour des produits à VALSTEAM ADCA.
- Les fiches d'information sur la santé et la sécurité relatives à toute substance identifiée comme dangereuse ou potentiellement dangereuse doivent être fournies à l'extérieur de l'emballage.
- Utiliser les étiquettes Hazmat sur l'emballage.

### REMARQUE IMPORTANTE

Le non-respect total ou partiel de ces instructions d'installation et d'entretien entraîne la perte de tout droit à la garantie.

L'étendue et la durée de la garantie sont précisées dans les "Conditions générales de vente".