

BM PURGEURS DE VAPEUR ET ÉVÉNEMENTS BIMÉTALLIQUES

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET DE MAINTENANCE



BM87 / BM88 / BM89 / BM90

INFORMATION GÉNÉRAL

- Ces instructions doivent être lues attentivement avant tout travail impliquant des produits fournis par VALSTEAM ADCA Engineering S.A. est entrepris.
- Ces instructions comprennent toutes les informations concernant le cycle de vie de ce produit. Vous devrez le maintenir dans un local accessible à tous les utilisateurs et les disponibiliser au nouveau détenteur.
- Le règlement régional en termes de sécurité et le plan de l'usine doivent être observés lors de l'installation, opération et travaux de maintenance.
- Les images de ces instructions sont seulement illustratives.
- Pour les problèmes que vous ne trouvez pas de solution avec l'aide de ces instructions, vous devrez contacter VALSTEAM ADCA ou son représentative.

VALSTEAM ADCA ENGINEERING S.A

Zona Ind.da Guia
Pav.14 - Brejo
3105-467 Guia, Pombal
PORTUGAL
quality@valsteam.com

Nous réservons le droit de modifier la conception et les matériaux de ce produit sans préavis.

CONTENT

1. INFORMATIONS DE SÉCURITÉ	4
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
2. INFORMATIONS SUR LE PRODUIT	8
2.1. Principe du fonctionnement	8
2.2. Certification	9
2.3. Identification du produit	10
2.4. Caractéristiques techniques	10
3. TRANSPORT, STOCKAGE ET EMBALLAGE	11
4. INSTALLATION	12
4.1. Préparation pour l'installation	13
4.2. Procédure d'installation	14
5. DÉMARRAGE	14
5.1. Préparation au démarrage	14
5.2. Procédure de démarrage	15
6. FONCTIONNEMENT	16
7. ARRÊT GÉNÉRAL	16
8. LISTE DES PIÈCES	17
9. ENTRETIEN	18
9.1. Procédure d'entretien	18
9.2. Nettoyage/remplacement du régulateur bimétallique	18
9.3. Couples de serrage	18
10. DÉPANNAGE	19
11. ÉLIMINATION	19
12. RETOUR DES PRODUITS	20

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 DÛ 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 purgeurs ADCA BM87, BM88, BM89 et BM90 sont des purgeurs de vapeur et des éliminateurs d'air bimétalliques robustes et efficaces. Ces purgeurs sont recommandés pour les applications de traitement de la vapeur où la chaleur sensible peut être récupérée, telles que les lignes de traçage de la vapeur, les points d'égouttement, les serpentins des réservoirs de stockage et évacuation d'air à vapeur.

2.1. Principe du fonctionnement

Un purgeur bimétallique est composé d'un régulateur bimétallique thermostatique (4) vissé dans le corps de l'équipement. Le régulateur est constitué d'une pile de disques bimétalliques qui s'écartent et se rétractent en fonction de la température du fluide. La pile de disques déplace le clapet bimétallique du régulateur, modifiant sa position par rapport au siège, ce qui permet de réguler le débit. Lorsque le fluide est froid, les disques sont à plat et le régulateur est complètement ouvert. Lorsque la température augmente, les disques se déplacent et le régulateur se ferme.

L'équipement évacue l'air et les gaz non

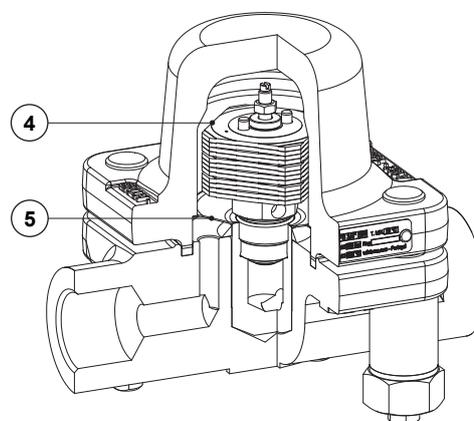


Fig. 1

condensables automatiquement lors du démarrage du système et en fonctionnement normal.

En cas de reflux, la pression du fluide attire la tête du clapet vers le siège et ferme le régulateur.

Un filtre intégré (5) protège le régulateur des particules solides les plus grosses présentes dans le fluide de traitement.

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.

BM87 – MARQUAGE CE – GROUPE 2 (PED – Directive européenne)	
PN 63	Catégorie
Toutes les tailles	SEP

BM88 – MARQUAGE CE – GROUPE 2 (PED – Directive européenne)	
PN 100	Catégorie
Toutes les tailles	SEP

BM89 – MARQUAGE CE – GROUPE 2 (PED – Directive européenne)	
PN 160	Catégorie
Toutes les tailles	SEP

BM90 – MARQUAGE CE – GROUPE 2 (PED – Directive européenne)	
PN 250	Catégorie
Toutes les tailles	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. BM87)
- Pression nominale (par exemple. PN 63)
- Taille nominale (par exemple. NPS 3/4" SW)
- Température de fonctionnement maximale (par exemple. TMO: 425 °C)
- Pression maximale de fonctionnement (par exemple. PMO: 45 bar)
- Température minimale de fonctionnement (par exemple. 20 °C)
- Conditions limitant le corps (par exemple. 63 bar @ 50 bar ; 29,1 bar @ 425 °C)
- Sens du flux (indiqué par une flèche)
- Numéro d'ordre et année de fabrication (par exemple. Reg.:17483/19)
- CE Marking (si applicable – voir la section 2.2 – Certification)
- EX Marking (si applicable par exemple. EX h IIB T6...T3 Gb – voir la 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

RISQUE LIÉ À LA CHUTE DE CHARGES

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 thermo rétractable 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

RISQUE DE BLESSURE DÛ À UN SUPPORT INSUFFISANT LORS DE L'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 le produit 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.
- Dans certaines applications, il peut être nécessaire d'installer un filtre ADCA supplémentaire en amont du purgeur de vapeur, afin d'empêcher les particules solides présentes dans le fluide de l'endommager.
- Il est recommandé de prévoir un tronçon de refroidissement en amont du purgeur de vapeur (au moins 1 mètre de tuyau non fermé) afin d'éviter l'engorgement. Poser la conduite de condensat avec une pente de manière à ce que le condensat puisse tomber librement vers le purgeur de vapeur.



NOTE

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

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. Le purgeur peut être installé dans n'importe quelle position, à l'exception de la position verticale avec l'écoulement vers le haut. En cas d'installation horizontale, s'assurer que le couvercle (2) se trouve sur le dessus. La position d'installation recommandée est horizontale.
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. Lors de l'installation d'une version à emboîtement ou à soudure 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 sa protection contre la corrosion.
6. Lors du soudage du purgeur sur la tuyauterie, veiller à limiter la zone affectée par la chaleur au cordon de soudure. Si cela n'est pas possible, retirer le régulateur bimétallique (4) avant le soudage - voir section 9.2 - Nettoyage/remplacement du régulateur bimétallique.

5. DÉMARRAGE

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

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

5.1. Préparation au 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 vous référant aux présentes instructions d'installation et d'entretien (IMI), à la fiche d'information (IS) 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.
- Un contrôle de sécurité a été effectué par du personnel qualifié. Vérification de l'absence de fuites, de dommages structurels et de 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 (saleté, tartre, éclaboussures de soudure, etc.) peut endommager le produit ou provoquer des dysfonctionnements.

- Rincer les canalisations avant le démarrage.
- 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 lentement les vannes d'arrêt jusqu'à ce que les conditions normales de fonctionnement soient atteintes.
2. Vérifier qu'il n'y a pas 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.

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. Mettez le système hors tension et sécurisez-le 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. Assurez-vous que la canalisation et le purgeur de vapeur ne sont pas sous pression et qu'ils sont à une température sûre.
4. Laisser refroidir le fluide et l'égoutter complètement de la canalisation et du piège à vapeur.
5. Fermer complètement la vanne d'arrêt aval.
6. Si le purgeur doit être retiré de la canalisation, voir la section 3 - Transport, stockage et emballage.

8. LISTE DES PIÈCES

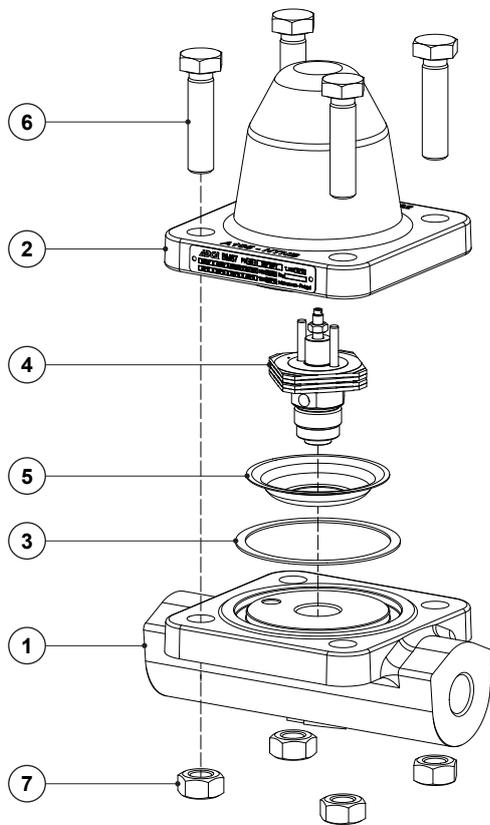


Fig. 2 - BM87

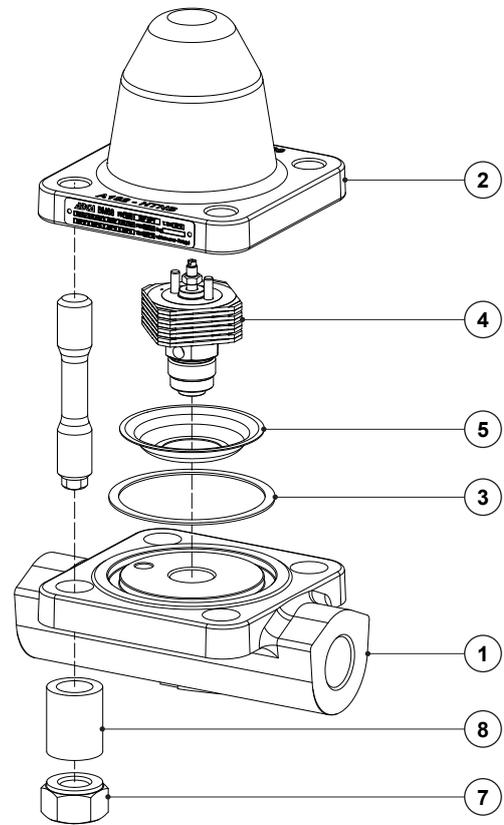


Fig. 3 - BM88 et BM89

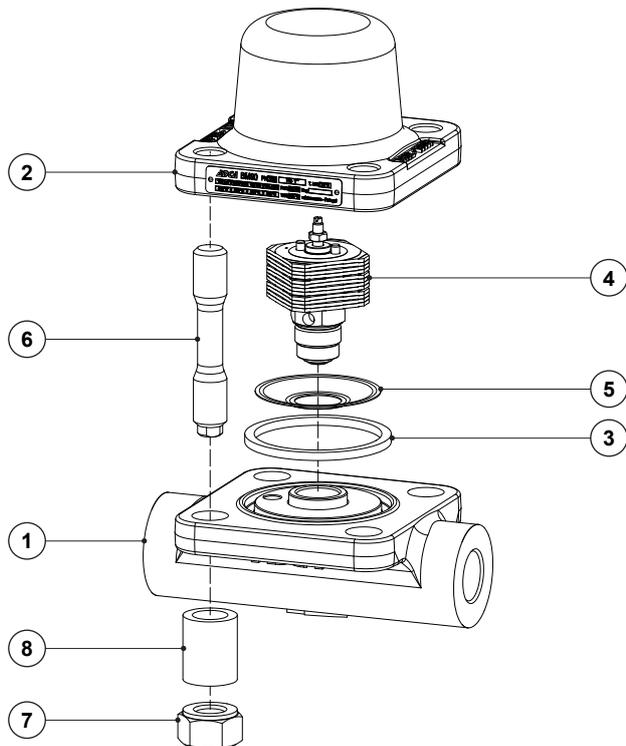


Fig. 4 - BM90

POS. N°	DESIGNATION	PIÈCES DÉTACHÉES
1	Corps	
2	Couverture	
3	Joint d'étanchéité	X
4	Régulateur bimétallique	X
5	Filtre à tamis	X
6	Boulons (BM87)	
	Goujons (BM88, BM89 et BM90)	
7	Écrous	
8	Entretoise à vis (BM88, BM89 et BM90)	

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 - Démarrage.

9.2. Nettoyage/remplacement du régulateur bimétallique

1. Dévisser progressivement les écrous (7) en croix, retirer les entretoises à vis (8), s'il y en a, et les boulons/goujons (6).
1. Séparer le couvercle (2) du corps (1).
2. Retirer le joint du corps (3) et nettoyer soigneusement les surfaces, sans laisser de restes de graphite.
3. Dévisser le régulateur bimétallique (4) du corps (1) et retirer l'élément filtrant (5).
4. Nettoyer ou remplacer le régulateur bimétallique (4) et l'élément filtrant (5). Pour le nettoyage, utiliser de l'eau douce et un chiffon.
5. Placer l'élément filtrant (5) sur le corps (1) et appliquer un lubrifiant grippage sur le filetage du régulateur bimétallique (4). Le visser avec le couple recommandé - voir section 9.3 - Couples de serrage.
6. Poser un nouveau joint de corps (3) et assembler le corps (1) et le couvercle (2). Appliquer une légère couche de lubrifiant anti grippage sur les filets des boulons/joints (6). Monter les boulons/joints (6) et les entretoises à vis (8), s'il y en a. Serrez les écrous (7) au couple recommandé - voir section 9.3 - Couples de serrage.

9.3. Couples de serrage

POS. N°	DESIGNATION	COUPLE (Nm)	
		BM87, BM88 et BM89	BM90
4	Régulateur bimétallique	150	150
7	Écrous	120	170

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
Le purgeur de vapeur laisse 'échapper de la vapeur.	Les surfaces d'étanchéité sont endommagées/usées.	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer le régulateur bimétallique.
	Le régulateur bimétallique est contaminé.	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyer le régulateur bimétallique et l'élément filtrant. Remplacer le régulateur bimétallique.
	Une vanne de dérivation du système est endommagée ou ouverte.	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer ou fermer la valve de dérivation.
Le purgeur de vapeur est bloqué (aucun condensat n'est évacué) ou l'évacuation est mauvaise.	Le filtre est obstruée.	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyer ou remplacer le filtre.
	Le purgeur de vapeur est sous-dimensionné.	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer le purgeur par un purgeur de capacité appropriée.
	Les vannes d'arrêt d'entrée et/ou de sortie sont fermées.	<ul style="list-style-type: none"> Ouvrir les vannes d'arrêt.
	La pression en amont est trop faible pour le type de purgeur de vapeur (bimétallique). La pression et le débit de vapeur varient considérablement.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser un purgeur de vapeur dont le principe de fonctionnement est différent. Contacter VALSTEAM ADCA ou son représentant.
	La pression différentielle est trop petite.	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la pression de vapeur. Diminuer la pression dans la ligne de condensat. Remplacer le purgeur par un purgeur de capacité appropriée. Vérifier le dimensionnement de la ligne de condensat.
	La distance entre le purgeur et le point d'évacuation est trop petite.	<ul style="list-style-type: none"> Veiller à ce qu'il y ait au moins 1 mètre de tuyau non obstrué entre le point d'évacuation et le purgeur de vapeur.
	La température du condensat est supérieure à la température maximale de fonctionnement du purgeur de vapeur.	<ul style="list-style-type: none"> Si le purgeur de vapeur ou la ligne de condensat est décalée, retirez l'isolation thermique. Utiliser un purgeur de vapeur dont le principe de fonctionnement est différent. Contacter VALSTEAM ADCA ou son représentant.

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 tout résidu de fluide.

Lors de son élimination, il convient d'accorder une attention particulière aux caoutchoucs, résines et 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 qui 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 dangers ou les mesures de précaution à prendre doivent être fournies par écrit lors du renvoi 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 des étiquettes Hazmat sur l'emballage.

REMARQUE IMPORTANT

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 période de garantie sont précisées dans les "Conditions générales de vente".