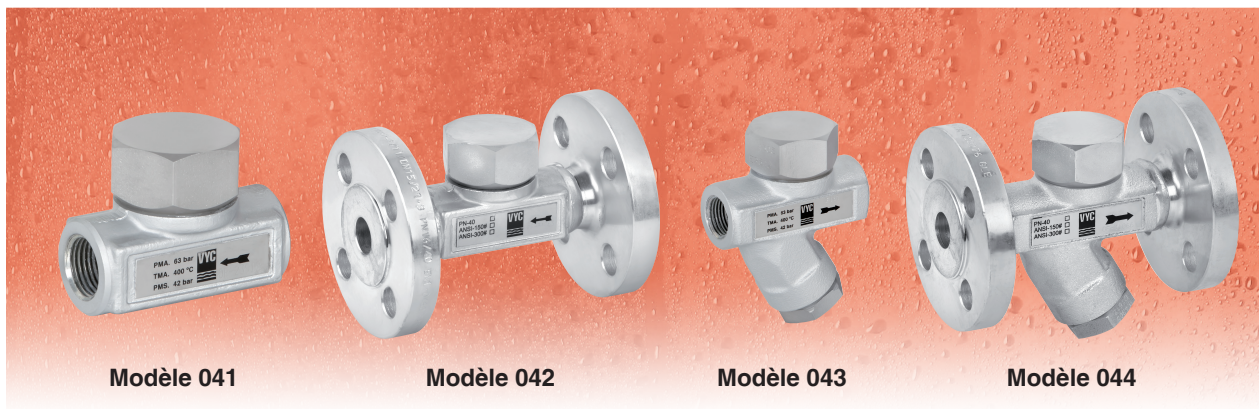


# Purgeur thermodynamique

Sans filtre  
Avec filtre

Modèle 041-042  
Modèle 043-044



Modèle 041

Modèle 042

Modèle 043

Modèle 044

Pour extraire les condensats de vapeur.

Applicables sur tuyauteries de vapeur, machines à repasser, laveries et teintureries, réservoirs et récipients à décharge de condensats, presses à plateaux multiples, autoclaves pour vulcanisation, équipements réducteurs de pression, etc.

## Caractéristiques

- Matériel spécialement choisi pour sa résistance à l'usure, à la température et à la corrosion. Il est entièrement recyclable.
- Sans joints.
- Simplicité de construction. Une seule pièce mobile assure un entretien minimum.
- Installation facile avec possibilité de montage en toute position.
- Compacts, robustes. Poids et dimension réduite, ce qui facilite l'entreposage.
- Conception intérieure du corps pour fournir les capacités exigées dans chaque cas et éviter les surdimensionnements.
- Plaque des caractéristiques permettant d'identifier les conditions de service et le sens du flux.
- Décharge discontinue et intermittente.
- Précis en ouverture et obturation, pour éviter les pertes de vapeur.
- Silencieux, tout en permettant la vérification acoustique de fonctionnement.
- Supportent sans problèmes les vibrations, coups de bélier, vapeur réchauffée, condensat corrosif, gelées, etc...
- Filtre protecteur des surfaces d'obturation à bouchon d'accès pour le nettoyage. (Mod. 043-044).
- Surfaces de fermeture traitées et rectifiées ce qui permet d'obtenir une excellente étanchéité, supérieure même à celle exigée par la norme EN 12266.1.
- Tous les purgeurs sont rigoureusement testés et vérifiés.
- Chaque élément est numéroté, enregistré et contrôlé. Sur demande préalable, le purgeur sera accompagné de certificats de matériaux, de coulées, d'essais et de rendements.

## IMPORTANT

Nous recommandons, si nécessaire, l'utilisation de gaines textiles d'isolation thermique et acoustique modèle 008.

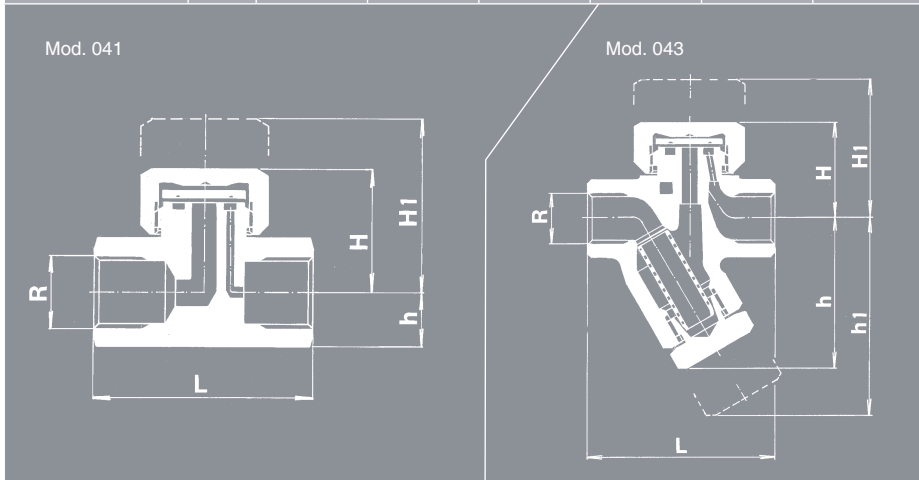
Sur demande:

- Possibilité de fabrication dans d'autres types de matériaux, pour des conditions de travail spéciales (températures élevées, liquides, etc.).
- Autres connexions.

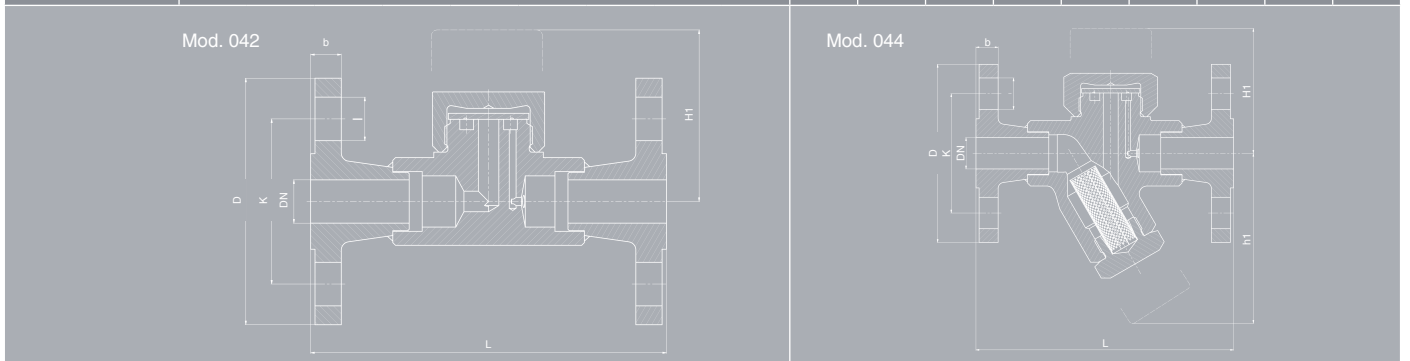
| N°.<br>PIECE             | PIECE                     | MATERIAUX                             | Mod. 041<br>Mod. 042 |
|--------------------------|---------------------------|---------------------------------------|----------------------|
|                          |                           | ACIER INOXYDABLE                      |                      |
| 1                        | Corp (Mod. 041-042)       | Acier inoxydable (EN-1.4021)          |                      |
| 1                        | Corp (Mod. 043-044)       | Acier inoxydable (DIN-1.4027)         |                      |
| 2                        | Couvercle                 | Acier inoxydable (EN-1.4305)          |                      |
| 3                        | Disque de fermeture       | Acier inoxydable (EN-1.4021)          |                      |
| 4                        | Bouchon                   | Acier inoxydable (EN-1.4305)          |                      |
| 5                        | Filtre                    | Acier inoxydable (EN-1.4301)          |                      |
| 6                        | Plaque                    | Acier inoxydable (EN-1.4301)          |                      |
| 7                        | Brides                    | Acier au carbone (EN-1.0460)          | Mod. 043<br>Mod. 044 |
|                          | R                         | 1/2" à 1"(GAS,NPT ó SW)               |                      |
|                          | DN                        | 15 à 25 (EN,ANSI)                     |                      |
| CONDITIONS<br>DE TRAVAIL | PRESSION MAX.ADMISSIBLE   | PMA . 63 bar                          |                      |
|                          | PRESSION MAX.SERVICE      | PMS . 42 bar                          |                      |
|                          | PRESSION MIN. SERVICE     | PmS . 0,25 bar                        |                      |
|                          | TEMP. MAX. ADMISSIBLE     | TMA . 400°C                           |                      |
|                          | CONTREPRESSION ADMISSIBLE | Jusqu'à 80% de la pression à l'entrée |                      |

EN ASME/FNPT ASME/SW ASME/ANSI

| MODÈLE        |     | 041   |           |           | 043       |           |           |
|---------------|-----|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| R11           |     | 1/2"  | 3/4"      | 1"        | 1/2"      | 3/4"      | 1"        |
| CONNEXIONS    |     | Vis Femelle Gaz Whitworth cylindrique ISO 228/1 (DIN-259) |           |           |           |           |           |
|               |     | Vis NPT ANSI/ASME B1.20.1                                 |           |           |           |           |           |
|               |     | Extrémités soudées SW ASME B16.11                         |           |           |           |           |           |
| H             |     | 40,0  | 43,5      | 51,5      | 40,5      | 43,5      | 51,5      |
| H1            |     | 55,0  | 58,5      | 70,5      | 55,5      | 58,5      | 70,5      |
| h             |     | 16,0  | 19,0      | 22,5      | 64,0      | 67,5      | 70,0      |
| h1            |     | —   | —         | —         | 75,0      | 78,5      | 81,0      |
| L             |     | 70,0  | 80,0      | 90,0      | 78,0      | 90,0      | 95,0      |
| POIDS EN Kgs. |     | 0,67  | 0,82      | 1,33      | 0,93      | 1,12      | 1,59      |
| CODE 2108-    | GAS | 041.9022  | 041.9342  | 041.9102  | 043.9022  | 043.9342  | 043.9102  |
|               | NPT | 041.90221   | 041.93421 | 041.91021 | 043.90221 | 043.93421 | 043.91021 |
|               | SW  | 041.90222   | 041.93422 | 041.91022 | 043.90222 | 043.93422 | 043.91022 |



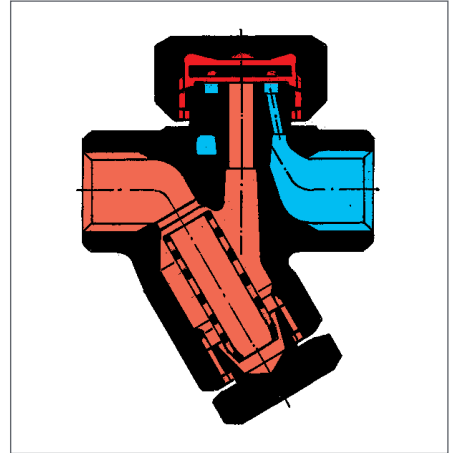
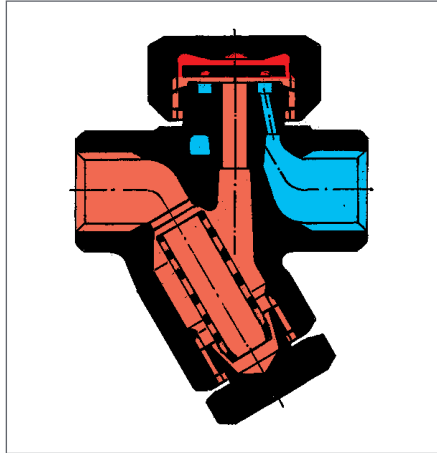
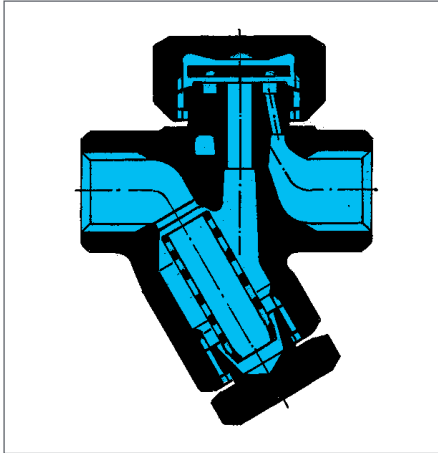
| MODÈLE         |  | 042   |       |       |       |       |       |       |       |       | 044   |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------|--|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| DN             |  | 15  |       |       | 20    |       |       | 25    |       |       | 15    |       |       | 20    |       |       | 25    |       |       |
| CONNEXIONS     |  | I - Brides PN-16 EN-1092-1                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                |  | II - Brides classe 150 lbs ASME/ANSI B16.5  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                |  | III - Brides classe 300 lbs ASME/ANSI B16.5 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                |  | I   | II    | III   | I     | II    | III   | I     | II    | III   | I     | II    | III   | I     | II    | III   | I     | II    | III   |
| H              |  | 75,0  |       |       | 88,5  |       |       | 96,5  |       |       | 75,0  |       |       | 88,5  |       |       | 96,5  |       |       |
| H <sub>1</sub> |  |   |       |       |       |       |       |       |       |       | 75,0  |       |       | 78,5  |       |       | 81,0  |       |       |
| L              |  | 130   |       |       | 150   |       |       | 160   |       |       | 130   |       |       | 150   |       |       | 160   |       |       |
| D              |  | 95  | 90    | 95    | 105   | 100   | 115   | 115   | 110   | 125   | 95    | 90    | 95    | 105   | 100   | 115   | 115   | 110   | 125   |
| K              |  | 65,00                                       | 60,30 | 66,70 | 75,00 | 69,90 | 82,60 | 85,00 | 79,40 | 88,90 | 65,00 | 60,30 | 66,70 | 75,00 | 69,90 | 82,60 | 85,00 | 79,40 | 88,90 |
| l              |  | 14,00                                       | 15,90 | 15,90 | 14,00 | 15,90 | 19,10 | 14,00 | 15,90 | 19,10 | 14,00 | 15,90 | 15,90 | 14,00 | 15,90 | 19,10 | 14,00 | 15,90 | 19,10 |
| b              |  | 16,00                                       | 11,60 | 14,70 | 18,00 | 13,20 | 16,30 | 18,00 | 14,70 | 17,90 | 16,00 | 11,60 | 14,70 | 18,00 | 13,20 | 16,30 | 18,00 | 14,70 | 17,90 |
| N. TARAUDAGES  |  | 4   |       |       | 4     |       |       | 4     |       |       | 4     |       |       | 4     |       |       | 4     |       |       |
| POIDS EN Kgs.  |  | 2,21  | 1,63  | 2,11  | 2,85  | 2,27  | 3,21  | 4,00  | 3,11  | 4,40  | 2,47  | 1,89  | 2,37  | 3,30  | 2,54  | 3,51  | 4,25  | 3,37  | 4,66  |
| CODE 2108-042. |  | 8022  | 80221 | 80222 | 8342  | 83421 | 83422 | 8102  | 81021 | 81022 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| CODE 2108-044. |  |   |       |       |       |       |       |       |       |       | 8022  | 80221 | 80222 | 8342  | 83421 | 83422 | 8102  | 81021 | 81022 |



- Condensat et air.
- Vapeur sous basse pression.
- Vapeur sous haute pression.

**Fonctionnement**

Le fonctionnement d'un purgeur thermodynamique est basé sur le principe de Bernoulli: "Dans un fluide en mouvement, la somme des pressions statique et dynamique reste constante dans tous les points. Ainsi si l'une diminue, l'autre augmente et vice-versa".

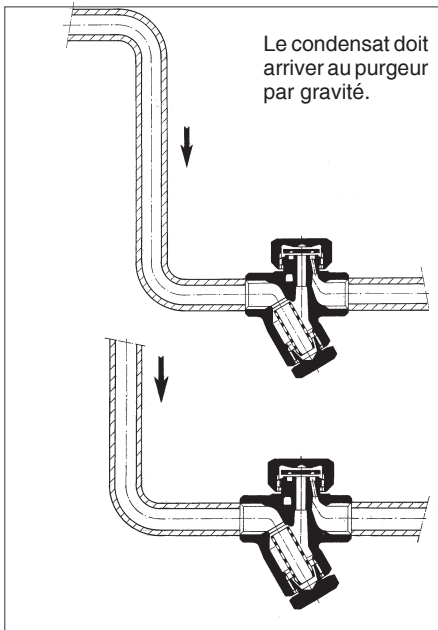


La pression d'entrée agit sur le disque de fermeture qui permet la décharge immédiate de condensat et d'air à la température de la vapeur.

Par la suite la vapeur entre dans le purgeur. La grande vitesse produite par l'expansion de la vapeur crée une zone de basse pression sur l'avant de le disque de fermeture. Le flux est dévié vers l'envers de le disque de fermeture et crée une zone de haute pression par recompression. Le disque de fermeture commence à descendre.

Quand la haute pression agit sur la surface totale de le disque de fermeture, elle exerce une force supérieure à la pression d'entrée. Le purgeur se ferme. Par la suite, la présence de condensat à l'entrée reproduit le cycle.

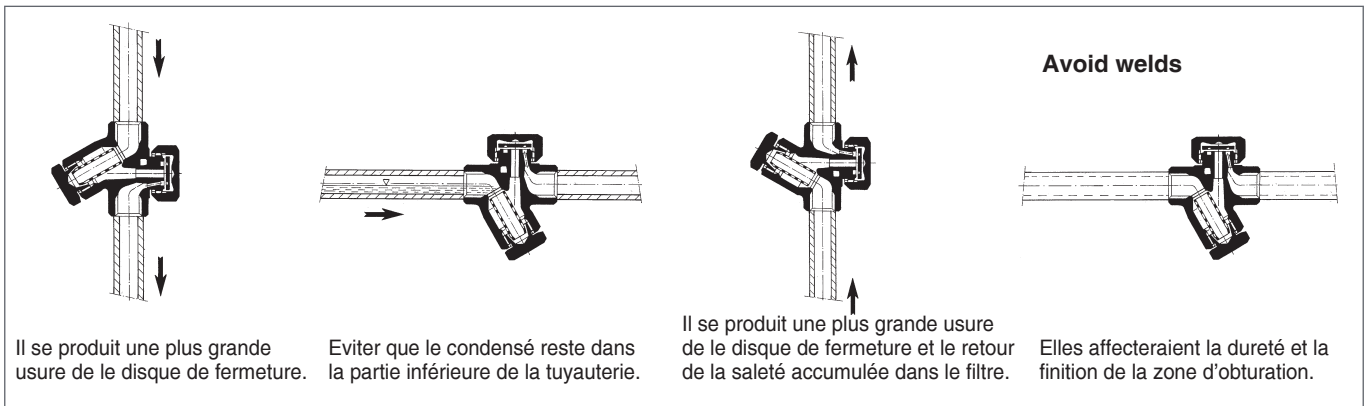
**Recommandable**



**Installation**

- Vérifier si le fluide circule dans le sens indiqué par la flèche sur la plaque des caractéristiques.
- Eviter les pertes de charge excessives à l'entrée et les contre-pressions à la sortie en dimensionnant généreusement les tuyauteries. Les conduites doivent avoir au moins le même diamètre que le purgeur.
- Sur le Mod. 041-042, un filtre supplémentaire placé en avant est indispensable.
- Si on installe un regard après le purgeur, laisser entre les deux environ 50 cm.
- Chaque point de consommation doit avoir son propre purgeur. Un purgeur commun peut causer des problèmes.
- La décharge du purgeur dans un réservoir de condensats exige:
  - 1 Un réservoir de plus grand diamètre que le purgeur ou que la somme des sections nominales des purgeurs branchés sur celui-ci.
  - 2 Les purgeurs opérant sous différentes pressions doivent décharger dans des réservoirs différents.
  - 3 L'entrée du condensat dans le réservoir doit se faire par la partie supérieure de celui-ci.

**Non recommandable**



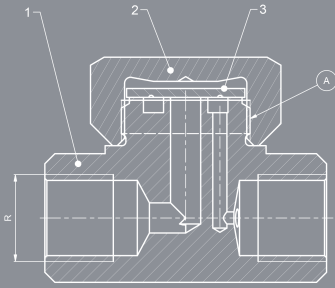
Il se produit une plus grande usure de le disque de fermeture.

Eviter que le condensé reste dans la partie inférieure de la tuyauterie.

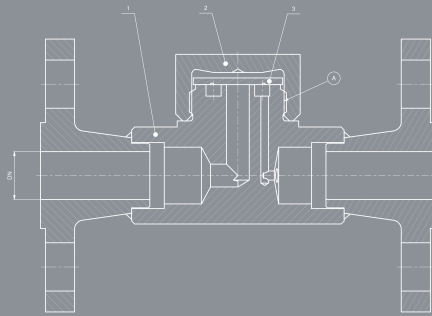
Il se produit une plus grande usure de le disque de fermeture et le retour de la saleté accumulée dans le filtre.

Elles affecteraient la dureté et la finition de la zone d'obturation.

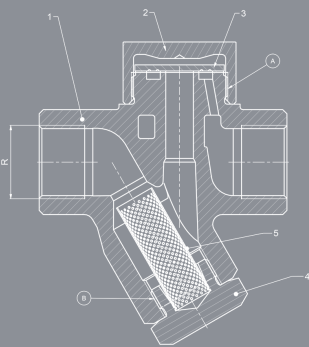
Mod. 041



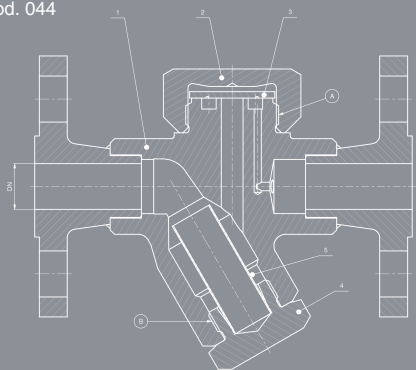
Mod. 042



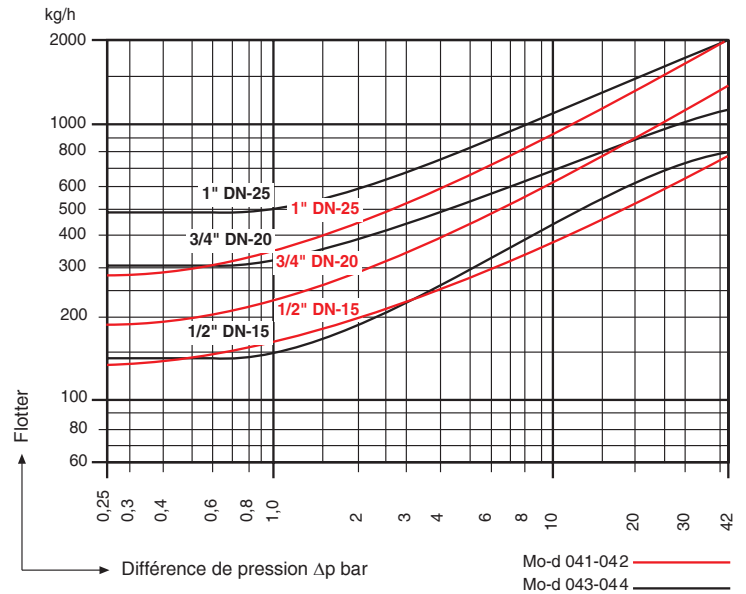
Mod. 043



Mod. 044



## Organigramme



## Mise en service

- 1- En mettant en marche, éviter que l'air arrive à grande vitesse au purgeur, cela pourrait le bloquer.
- 2- Le purgeur restera ouvert si la contre-pression dépasse 80% de la pression d'entrée.

## Démontage et montage

- 1- Dévisser le couvercle (2).
- 2- Retirer le disque de fermeture (3).
- 3- Dévisser le bouchon (4).
- 4- Retirer le filtre (5).
- 5- Placer le disque de fermeture (3), avec les rainures face au siège, dans le corps (1).
- 6- Placer le couvercle (2) en enduisant au préalable les filetages A B avec de la molybdénite ou un autre lubrifiant résistant aux hautes températures. Serrer au couple recommandé.
- 7- Effectuer un nettoyage exhaustif du filtre (5) et l'introduire dans le corps (1).
- 8- Visser le bouchon (4) en enduisant les filetages comme cela est décrit au point 6.

### COUPLES DE SERRAGE A TEMPERATURE AMBIANTE 20°C

| N°. PIECE | PIECE     | R            | DN       | Nm  |
|-----------|-----------|--------------|----------|-----|
| 2         | Couvercle | 1/2" et 3/4" | 15 et 20 | 100 |
| 2         | Couvercle | 1"           | 25       | 150 |
| 4         | Bouchon   | 1/2" à 1"    | 15 à 25  | 100 |

## Maintenance

Avant de faire tout travail de maintenance: Dépressuriser le purgeur et la conduite d'entrée.

Le filtre (5) doit être nettoyé périodiquement.

Le disque de fermeture (3) et le siège du corps (1) peuvent être alésés et rodés dans la mesure où la quantité de matériel enlevé par rapport à l'épaisseur d'origine ne dépassera pas 0,25 mm.

Le disque de fermeture (3) est alésé et rodé sur les deux faces. La face rainurée doit faire face au siège, ce qui permet, par la turbulence créée, de retarder l'obturation du purgeur et de décharger le condensat à une température proche de celle de la vapeur.