

Séance : Le boîtier de filtres déshydrateurs à cartouches remplaçables
(conduite de liquide)

Date :

Objectif de la séance :

.....

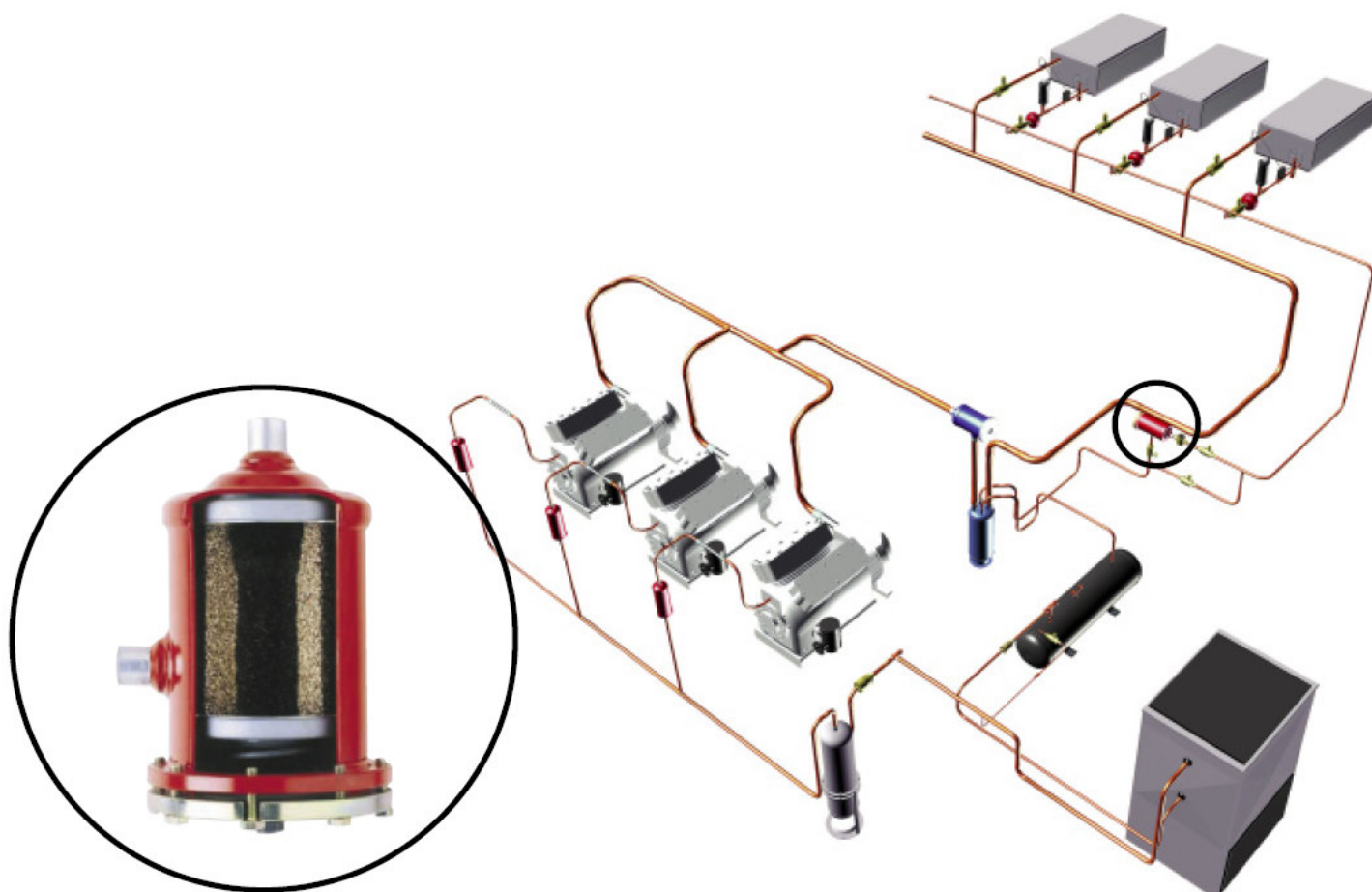
.....

.....

Applications :

- Filtration et déshydratation des fluides frigorigènes et neutralisation des acides pour conduites de liquide d'installations de réfrigération et de conditionnement d'air.

- Les boîtiers filtres déshydrateurs à cartouches remplaçables permettent l'échange des seules parties actives du filtre déshydrateur.



Caractéristiques fonctionnelles :

- Produits compatibles avec les HFC, HCFC, CFC, ainsi qu'avec leurs huiles et additifs associés. Produits étudiés pour l'utilisation des fluides frigorigènes non dangereux du groupe 2 de la DESP 97/23/CE.
- Le classement des produits en catégories C.E est effectué avec le tableau de la DESP 97/23/CE, correspondant à une sélection par le volume.
- Filtration en sortie interdisant la propagation dans le circuit de particules supérieures à 150 microns.
- Taraudage conique 1/4" et son bouchon sur le flasque de fermeture, permettant l'installation d'une prise de pression ou d'une vanne de charge.
- Flasque de fermeture parfaitement étanche grâce à sa gorge circulaire et à son joint compatible avec tous les HFC, HCFC et CFC.

Avantages :

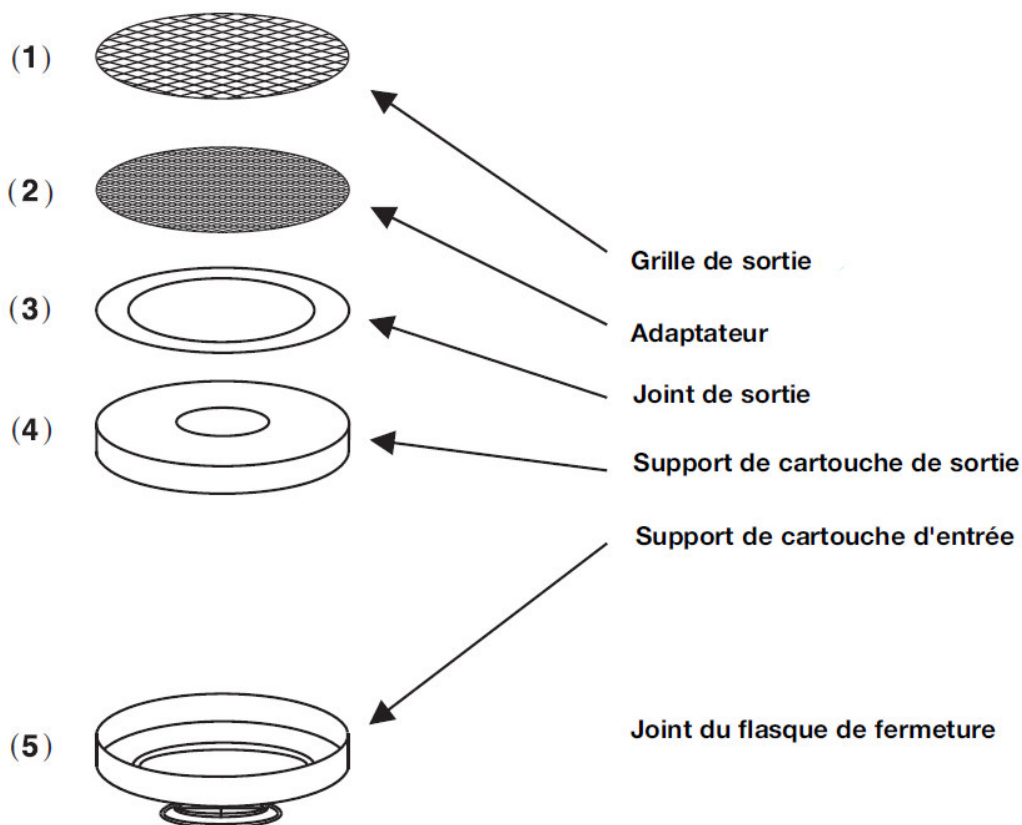
- Porte-cartouches individuels traités contre la corrosion par zingage, à débattement réduit pour un changement aisé des cartouches ; ainsi, le temps de changement est très réduit, limitant les temps d'exposition à l'atmosphère des cartouches déshydratantes et de l'intérieur du circuit.
- Conception des porte-cartouches assurant un centrage automatique et immédiat dans les boîtiers filtres déshydrateurs.
- Aucune restriction de section de passage à la sortie des boîtiers filtres déshydrateurs grâce à un système de filtration adapté.

Recommandations :

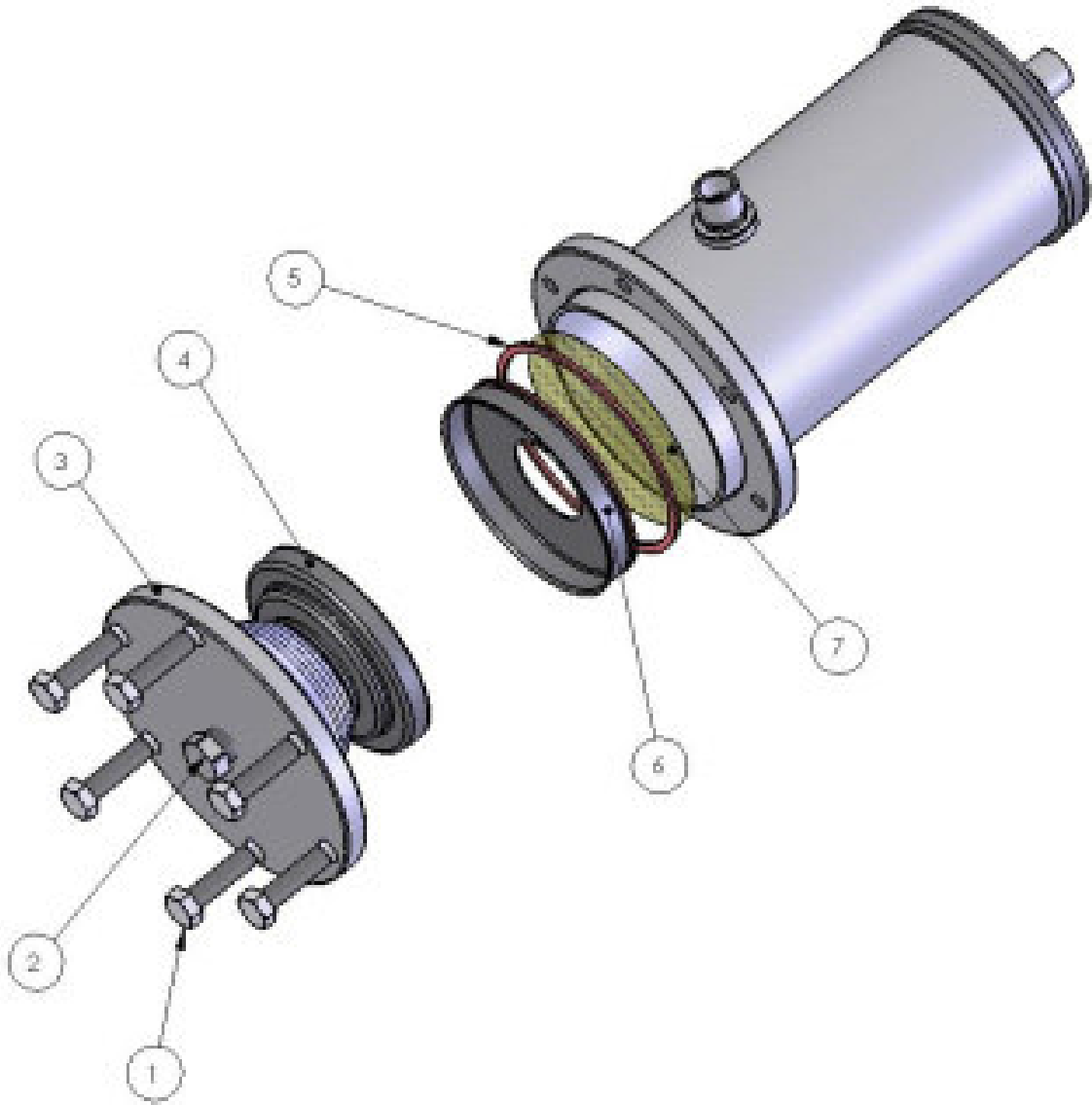
- Les boîtiers filtres déshydrateurs se montent sur la conduite de liquide entre le réservoir et l'organe de détente.
- Le sens de circulation du fluide, indiqué par une flèche sur l'étiquette des boîtiers filtres déshydrateurs, doit être respecté.
- Le montage s'effectue dans n'importe quelle position, sauf verticalement avec le raccord de sortie orienté vers le bas.
- Prévoir lors du montage des boîtiers filtres déshydrateurs, un débattement suffisant pour permettre le changement des cartouches.
- Veiller à la bonne sélection des électrovannes situées en aval des boîtiers filtres déshydrateurs ; leur surdimensionnement peut provoquer des coups de bélier néfastes à la tenue mécanique des boîtiers filtres déshydrateurs ; la protection des organes de régulation en amont de l'évaporateur doit être réalisée avec des filtres à impuretés ; ces coups de bélier peuvent avoir d'autres origines, dans des installations à longues tuyauteries.
- Ne jamais installer des boîtiers filtres déshydrateurs sur une partie du circuit pouvant être isolée.
- Ne jamais emprisonner du fluide frigorigène à l'état liquide (entre un clapet de retenue et une électrovanne).
- L'efficacité des boîtiers filtres déshydrateurs et le degré d'hygrométrie du fluide doivent être contrôlés avec les voyants de liquide.

Procédure de remplacement de la cartouche :

- 1 - Isoler le boîtier filtre déshydrateur.
- 2 - Purger l'installation jusqu'à la pression atmosphérique (le boîtier doit être vide de fluide).
- 3 - Enlever le flasque de fermeture.
- 4 - Enlever le support de cartouche d'entrée.
- 5 - Retirer la cartouche usagée.
- 6 - Nettoyer et changer si nécessaire, l'adaptateur et la grille de sortie.
- 7 - Vérifier et changer si nécessaire, le joint de sortie du support de cartouche de sortie.
- 8 - Remplacer systématiquement le joint du flasque de fermeture.
- 9 - Sortir la cartouche de son emballage étanche.
- 10 - Remonter dans l'ordre : la grille de sortie (1), l'adaptateur (2), le joint de sortie (3), le support de cartouche de sortie (4), la cartouche, le support de cartouche d'entrée et son ressort de compression (5).
- 11 - Remettre en place le flasque de fermeture en s'assurant que le ressort de compression est bien positionné et serrer uniformément et progressivement (serrage croisé) les vis de fermeture.
Couple de serrage maximal des vis : 24 N.m.
- 12 - S'assurer que le taraudage conique 1/4" du flasque de fermeture a bien été obturé et étanché.
- 13 - Tirer au vide l'installation et vérifier l'étanchéité de l'ensemble avant de remettre sous pression.



Nomenclature :



| N° | Désignation |
|----|--|
| 1 | Vis de fermeture de flasque (6) |
| 2 | Bouchon 1/4" phosphaté pour flasque de fermeture |
| 3 | Flasque de fermeture avec joint et bouchon 1/4" |
| 4 | Support de cartouche d'entrée |
| 5 | Joint plat pour flasque de fermeture |
| 6 | Support de cartouche de sortie |
| 7 | Adaptateur pour support de cartouche de sortie |

Procédure de remplacement des cartouches :

- 1 - Isoler le boîtier filtre déshydrateur.
- 2 - Purger l'installation jusqu'à la pression atmosphérique (le boîtier doit être vide de fluide).
- 3 - Enlever le flasque de fermeture.
- 4 - Retirer les porte-cartouches l'un après l'autre.
- 5 - Enlever les cartouches usagées.
- 6 - Nettoyer très soigneusement les porte-cartouches, l'adaptateur et l'intérieur du corps du boîtier.
- 7 - Remplacer systématiquement le joint sur le flasque de fermeture et vérifier les joints d'étanchéité des porte-cartouches et des extrémités de cartouches.
- 8 - Sortir la cartouche de son emballage et la placer dans le porte-cartouche, en éloignant par traction les deux flasques supports du porte-cartouche (croquis 1).
- 9 - Renouveler l'opération pour chaque porte-cartouche.
- 10 - Mettre en place rapidement les porte-cartouches avec leur cartouche dans le boîtier en respectant leur ordre : le premier est celui qui supporte les éléments filtrants et le dernier est celui qui est équipé du ressort de compression (croquis 2).
- 11 - Remettre en place le flasque de fermeture et serrer uniformément et progressivement (serrage croisé) les vis de fermeture. Couple de serrage maximal des vis : 30 N.m.
- 12 - S'assurer que le filetage conique 1/4" NPT du flasque de fermeture a bien été obturé et étanché.
- 13 - Tirer au vide l'installation et vérifier l'étanchéité de l'ensemble avant de remettre sous pression.

