

**Table des matières**

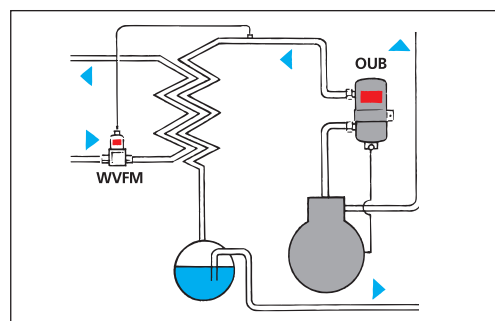
	<b>Page</b>
Application.....	47
Identification.....	47
Installation.....	48
Réglage.....	48
Maintenance.....	49
Pièces de rechange.....	50



**Application**

Les vannes WV sont des vannes à eau destinées aux installations frigorifiques avec condenseurs refroidis à l'eau. Elles maintiennent une pression de condensation constante malgré les variations de charge.

Les vannes à eau peuvent être utilisées avec les réfrigérants courants sous réserve de ne pas sortir de la plage d'exploitation des vannes. Les vannes de type WVS peuvent être utilisées avec le R717 (ammoniac)



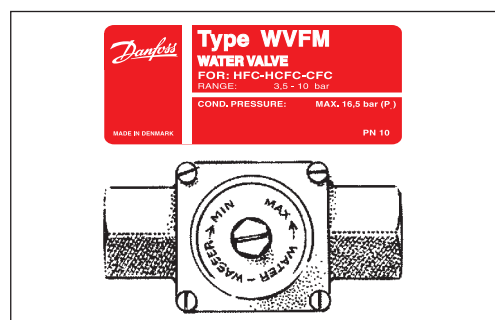
Ag0\_0001

**Identification**

La vanne à eau WVFX Danfoss comprend un corps de vanne et, de part et d'autre, un soufflet et un élément de réglage. Le soufflet porte une plaque indiquant le type de la vanne, la plage de travail et la pression de fonctionnement maximale.

Cette plaque informe également sur la pression de fonctionnement maximale côté eau (PN10 selon CEI 534-4).

Le fond de la vanne indique la direction dans laquelle il faut tourner la tige de réglage pour augmenter ou réduire le débit d'eau.

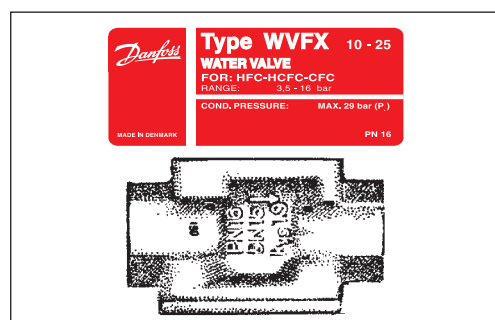


Ag0\_0002

La vanne à eau Danfoss WVFX comprend un corps de vanne et un soufflet.

Le soufflet porte une plaque indiquant le type de la vanne et sa plage de travail ainsi que la pression de travail maximale.

Toutes les pressions indiquées sont valables pour le côté condensation. Le corps de vanne porte sur le côté le marquage moulé PN16 (pression nominale) et, par exemple, DN15 (diamètre nominal) et  $k_{vs} 1,9$  (capacité de la vanne en  $m^3/h$  pour une perte de charge d'1 bar).

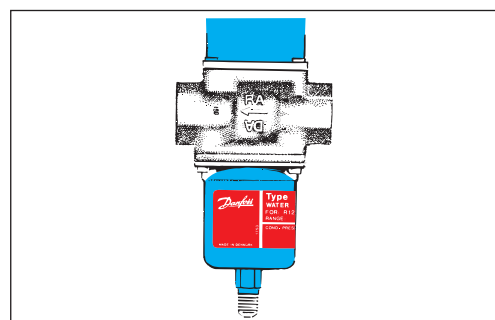


Ag0\_0003

De l'autre côté de la vanne, le marquage indique RA et DA.

RA signifie « reverse action » (débit inverse), DA « direct action » (débit normal).

Si la WVFX fait fonction de régulateur de pression de condensation, le corps de soufflet doit toujours du côté de la marque DA.



Ag0\_0004

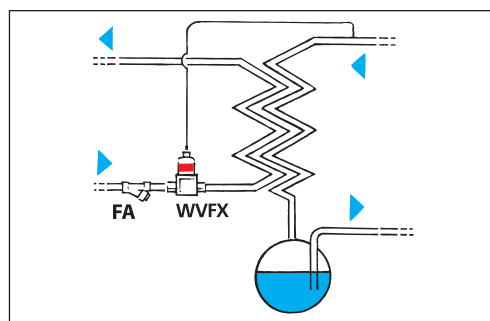
**Installation**

Monter les WVFM et les WVFX sur la conduite d'eau, en général en amont du condensateur, avec le sens d'écoulement dans la direction de la flèche.

Pour bien faire, installer toujours un filtre type FV par exemple, à l'entrée de la vanne à eau pour en protéger les pièces mobiles.

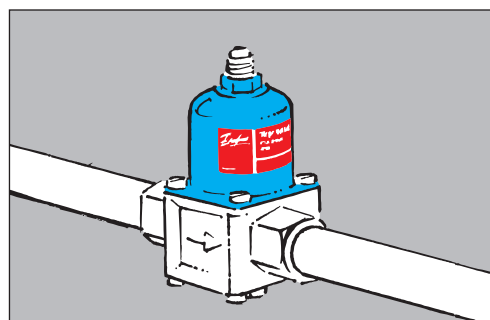
Pour éviter la transmission de vibrations au soufflet, il doit être raccordé à la conduite de refoulement en aval du séparateur d'huile, via un tube capillaire.

Pour éviter tout retour d'huile et d'impuretés éventuelles, relier le tube capillaire sur le haut de la conduite.



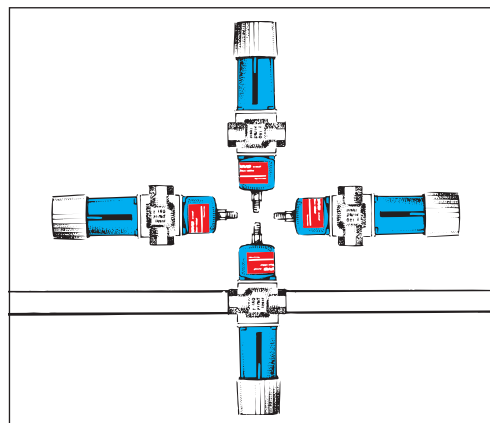
Ag0\_0005

La vanne à eau WVFM et WVFX 32 - 40 se monte avec le corps de soufflet en haut.



Ag0\_0006

L'orientation de la vanne à eau WVFX 10 à 25 est sans importance.



Ag0\_0007

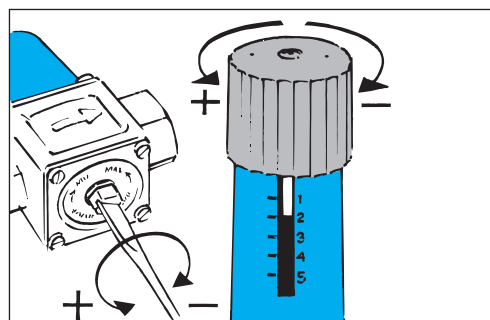
**Réglage**

Régler les vannes à eau WVFM et WVFX de façon à obtenir la pression de condensation désirée. Tourner la tige de réglage dans le sens horaire pour réduire la pression, dans le sens antihoraire pour l'augmenter.

Pour un premier réglage de la WVFX, utiliser les marques d'échelle de 1 à 5. La marque 1 correspond à 2 bar environ, la marque 5 à 17 bar environ.

Noter que les valeurs indiquées pour la plage de réglage de la vanne sont valables pour le débit d'ouverture.

Pour obtenir l'ouverture totale, compter une augmentation supplémentaire de 3 bar de la pression de condensation.

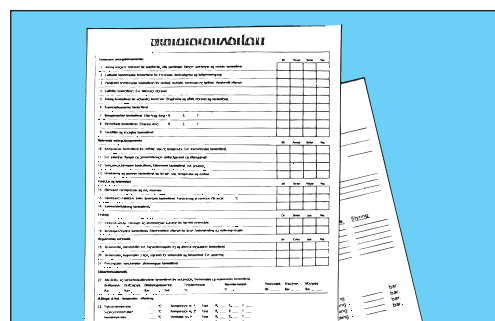


Ag0\_0008

**Maintenance**

Pour bien faire, les vannes à eau doivent faire partie d'un programme de maintenance préventive. Des impuretés (boues) risquent de s'accumuler près des pièces mobiles des vannes.

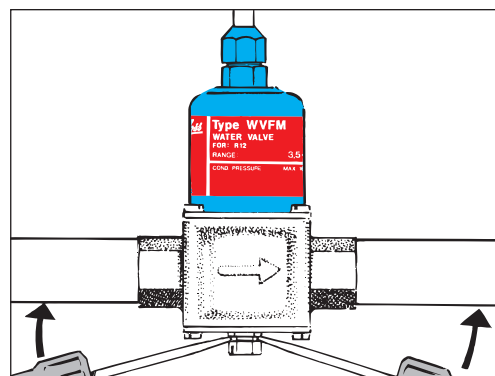
Le programme doit comprendre un rinçage des vannes à eau, ce qui permet à la fois d'éliminer les impuretés et de tester la réaction des vannes pour voir s'il y a un ralentissement.



Ag0\_0009

Pour le rinçage de la vanne à eau WVFM, utiliser deux tournevis : les placer sous la vis de réglage et les basculer vers le haut.

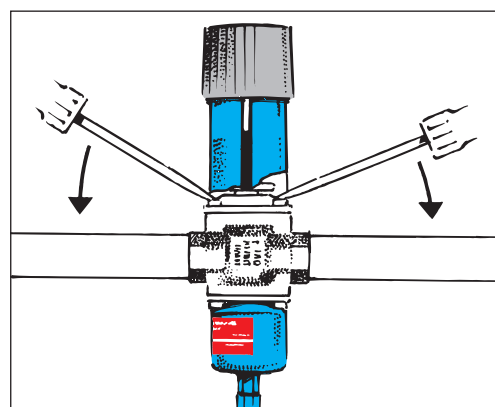
La vanne est ainsi plus ouverte, ce qui permet un plus grand débit d'eau.



Ag0\_0010

Pour le rinçage de la vanne à eau WVFX, placer les deux tournevis dans une fente de chaque côté de l'élément de réglage et sous l'assiette du ressort.

Les faire basculer vers le bas (vers les tuyaux) pour augmenter l'ouverture de passage de l'eau.

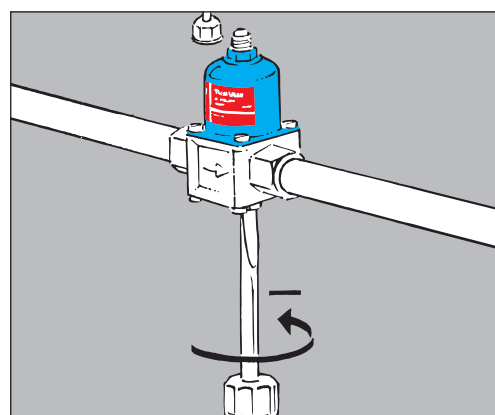


Ag0\_0011

En cas d'anomalies dans les vannes à eau ou s'il y a des fuites au-dessus de leur siège, les désassembler puis les nettoyer.

Avant le désassemblage, égaliser toujours la pression du corps de soufflet, c'est-à-dire dévisser le raccord vers le condenseur de l'installation frigorifique.

Tourner aussi la vis de réglage à fond dans le sens horaire jusqu'à la pression de réglage minimale. Après le démontage, toujours remplacer les joints toriques et les autres garnitures.



Ag0\_0012

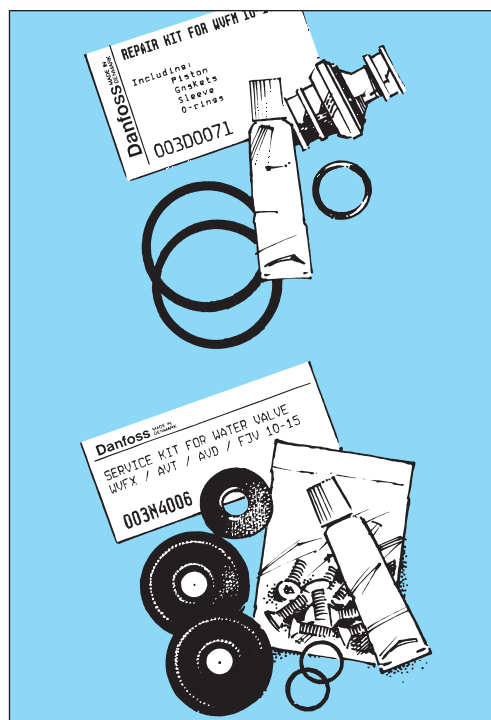
Vannes à eau

**Pièces de rechange**

Il est possible de commander des pièces de rechange pour les vannes à eau Danfoss WVFM et WVFX.

- Un corps de soufflet.
- Un kit d'entretien (contenant des pièces détachées, des joints et un lubrifiant pour le côté eau de la vanne).
- Un jeu de joints d'étanchéité est également fourni comme pièces détachées pour le type WVFM.

Les numéros de code des pièces détachées et des joints d'étanchéité sont indiqués dans le catalogue des pièces détachées\*



Ag0\_0013

\*) Pour consulter la documentation pièces détachées, se reporter au site <http://www.danfoss.com>