

VANNE ANTIGEL

OBJET

L'objectif principal de cette vanne est de prévenir la formation de glace dans les systèmes de tuyauterie et les équipements situés dans des environnements froids, en évacuant le fluide du circuit ou de la tuyauterie où elle est installée, lorsque la température moyenne de l'installation atteint +3°C.

APPLICATIONS

L'application la plus recommandée est celle des systèmes de climatisation par aérothermie et pompe à chaleur. Ces dispositifs doivent être installés dans la section des tuyaux exposés à l'extérieur, qui se connectent au module externe, aussi bien dans le circuit de départ que dans le circuit de retour.

Grâce à son fonctionnement, ces vannes peuvent également être installées en général dans les circuits où l'on veut éviter la formation de glace à l'intérieur des tuyaux.

PLAGES DE TEMPÉRATURE

- La température de fonctionnement de cet appareil est comprise entre 0°C et +80°C.
- La température ambiante est comprise entre -30°C et +60°C.
- La température du fluide (mesurée dans l'eau) pour commencer l'ouverture de la décharge est de +3°C.
- La température du fluide (mesurée dans l'eau) pour commencer la fermeture de la décharge est de +4°C.

PRESSIION MAXIMUM DE TRAVAIL

La pression maximum de travail pour ce type de soupape est de 10 bars.

Filetage	Largeur	Hauteur	Hauteur vanne de régulation du vide
1"	52 mm	92 mm	33 mm

DÉBIT D'ÉVACUATION

Pression	Débit	Temp. extérieure
3 bar	0,5 l/h	-5°C
	1,0 l/h	-20°C

Conditions d'essai d'évacuation avec un tuyau droit de 1m de long et de Ø12mm, exposé à l'extérieur. Température de l'eau à l'intérieur du logement à 18°C.



FONCTIONNEMENT DU CAPTEUR (RESET)

Il s'agit d'un capteur fabriqué avec des matériaux de différents alliages, obtenant ainsi un ensemble de pièces avec différents coefficients de contraction/dilatation. Cet ensemble de matériaux est sensible aux changements thermiques et est spécialement conçu pour que lorsque la température baisse, à partir de 3°C et moins, il y ait à l'intérieur une sorte de piston qui ouvre le passage du fluide vers l'extérieur du tuyau. Lorsque la température augmente, à partir de 4°C, ce piston bloque le passage du fluide vers l'extérieur. Ce réarmement est automatique, sans aucune intervention manuelle. Le capteur ne nécessite aucun entretien et n'a pas besoin d'être remplacé, sauf s'il est détecté que la vanne ne fonctionne pas correctement.

VANNE ANTIGEL

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES D'INSTALLATION

1. Dans les systèmes de climatisation aérothermiques ou à pompe à chaleur, ces dispositifs doivent être installés sur le segment de tuyauterie exposé à l'extérieur, qui se connecte au module externe, aussi bien dans le circuit de départ que dans le circuit de retour.
2. Afin d'obtenir une évacuation optimale et correcte du fluide vers l'extérieur, cette vanne doit être installée en position totalement verticale, avec la sortie orientée vers le bas, de manière à ce qu'elle puisse s'évacuer, le cas échéant, exclusivement par gravité.
3. Ces vannes doivent toujours être installées au point extérieur le plus bas de l'installation.
4. Évitez toujours les installations avec des lyres ou des siphons. Ces types d'installation empêchent la décharge de la conduite.
5. Elles doivent toujours être installées à l'écart de toute source de chaleur éventuelle afin de ne pas altérer leur fonctionnement.
6. Ces vannes doivent toujours être installées à une hauteur d'au moins 15 à 20 cm au-dessus du sol, afin d'éviter la formation de petites colonnes de glace au fond de la vanne, ce qui empêcherait la libre décharge ou l'évacuation du fluide.
7. Lorsque les circuits de départ et de retour sont superposés, il faut toujours installer ces vannes à une distance d'au moins 15 à 20 cm l'une de l'autre, afin d'éviter que l'une des vannes ne se décharge sur l'autre.
8. Ces vannes peuvent être installées sans isolation. Elles doivent cependant être protégées des rayons directs du soleil, de la pluie, de la neige ou de tout autre facteur susceptible d'affecter leur fonctionnement.
9. Le système doit toujours être sous pression.
10. Drainer les décharges qui peuvent être générées. Vérifiez que l'environnement est exempt de tout danger.
11. Il est obligatoire de balayer les conduites de l'installation, avant d'installer la vanne, afin de garantir l'absence de corps étrangers ou d'éléments susceptibles d'altérer son fonctionnement normal ou même d'endommager l'un de ses composants interne
12. Vérifier que les raccords sont exempts de tensions, telles que traction, compression, torsion, flexion ou cisaillement.
13. Choisir la taille optimale de la vanne, en fonction du dimensionnement de la tuyauterie de l'installation et de son débit.
14. Toujours connecter la vanne au réseau ou à la canalisation en utilisant les éléments d'étanchéité et les accessoires appropriés à chaque type de vanne. Ces accessoires doivent être conformes aux spécifications des règlements et des normes requises par les directives et la législation en vigueur.
15. En cas d'utilisation d'accessoires qui nécessitent des opérations de soudure, n'effectuez JAMAIS ces opérations avec l'accessoire connecté à la vanne, car l'excès de température pourrait endommager ses parties vitales de fonctionnement et d'étanchéité. Par ailleurs, il faut prévoir d'enlever les parties du dispositif qui sont en caoutchouc ou qui sont susceptibles d'être endommagées lors d'une opération de soudure.
16. Une fois l'installation terminée, il est obligatoire d'effectuer les essais d'étanchéité prévus par la réglementation en vigueur. Ces essais doivent toujours être effectués avant la mise en service de l'appareil, de l'installation ou du réseau.