

R148HP



Energy
Management

Vanne de protection contre le gel pour pompes à chaleur monobloc extérieures

Fiche technique
1166FR 02/2025



La vanne de protection contre le gel est un outil efficace pour éviter d'endommager le circuit de l'installation en cas de formation de glace.

Conçue spécialement pour les systèmes de pompes à chaleur monoblocs, la vanne permet au fluide du circuit de s'écouler lorsque la température du circuit descend en dessous de 2 °C.

NOTE. La vanne de protection contre le gel est conçue pour fonctionner dans les systèmes de pompe à chaleur sans glycol, contre le gel.

➤ Versions et codes

CODE	RACCORDEMENT	CODES DE RACCORDEMENT
R148HPY015	G 1" M	P15Y015 : paire de raccords 1 "F x 1/2 "M, avec écrou et joint d'étanchéité P15Y016 : paire de raccords 1 "F x 3/4 "M, avec écrou et joint d'étanchéité P15Y017 : paire de raccords 1 "F x 1 "M, avec écrou et joint d'étanchéité P15FY004 : paire de raccords 1 "F x 3/4 "F, avec écrou et joint d'étanchéité P15FY005 : paire de raccords 1 "F x 1 "F, avec écrou et joint d'étanchéité RM179Y073 : raccord à sertir droit multicouche, avec écrou libre, 1 "F x (26x3) RM179Y074 : raccord à sertir droit multicouche, avec écrou libre, 1 "F x (32x3)
R148HPY016	G 1-1/4" M	RM179Y082 : raccord à sertir droit multicouche, avec écrou libre, 1-1/4" F x (40x3,5)
R148HPY017	G 1-1/2" M	RM179Y093 : raccord à sertir droit multicouche, avec écrou libre, 1-1/2" F x (50x4)

Données techniques

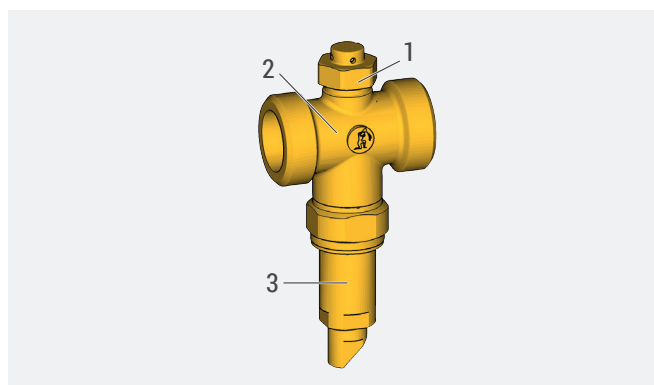
Performances

- Fluide utilisé : eau
- Plage de température : 0÷90 °C
- Plage de température ambiante : -30÷60 °C
- Température du fluide pour ouverture de la vidange : 2 °C
- Température du fluide pour fermeture de la vidange : 3 °C -0/+1°C
- Pression maximale de fonctionnement : 10 bar
- Kv (avec tube en ligne): 1": 60 m³/h
1-1/4": 70 m³/h
1-1/2": 90 m³/h

Matériaux

- Corps principal : laiton CW617N - UNI EN12165
- Vanne de vidange avec capteur thermostatique : laiton CW617N - EN12165
- Bouchon : CW617N - Laiton UNI EN12164
- Vanne casse-vidé : POM
- Éléments d'étanchéité : EPDM

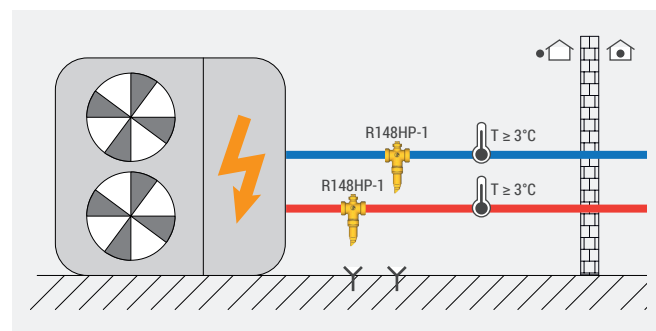
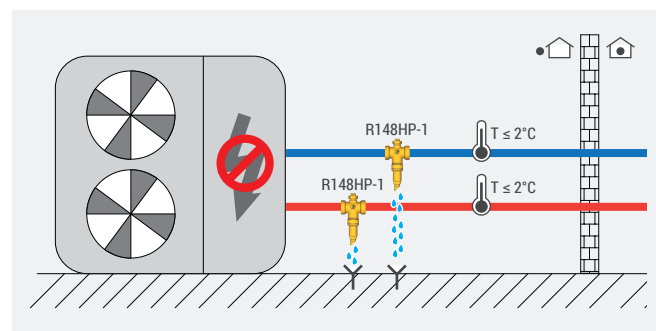
Composants



- | | |
|---|--|
| 1 | Vanne casse-vidé |
| 2 | Corps de la vanne |
| 3 | Vanne de vidange avec capteur thermostatique |

Fonctionnement

La vanne de protection contre le gel intervient lorsque les températures extérieures sont basses et que la pompe à chaleur reste éteinte, telle que la température d'eau du circuit dépourvu d'antigel se rapproche du point de congélation.



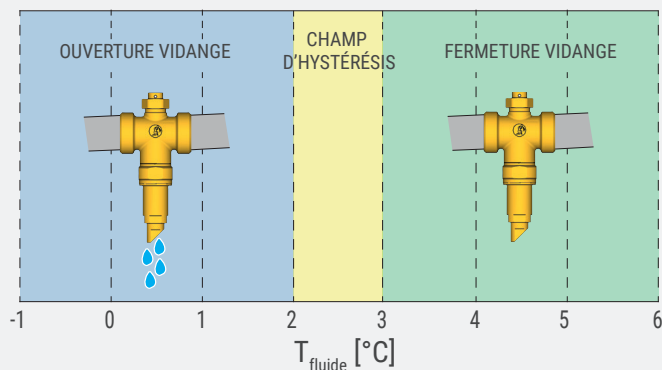
Lorsque la température du fluide caloporteur baisse et atteint 2 °C, la vanne s'ouvre et évacue le fluide de manière à éviter la formation de glace à l'intérieur des canalisations.

NOTE. Pendant le fonctionnement normal de la pompe à chaleur, la possibilité que la température du fluide descende en dessous de 2°C est extrêmement faible.

La vanne de protection contre le gel entre en fonction notamment en cas de coupure de courant de la pompe à chaleur de longue durée (par exemple en cas de coupure ou de panne).

AVERTISSEMENT. Suite à l'absence d'électricité à la pompe à chaleur, vérifier la pression de l'installation.

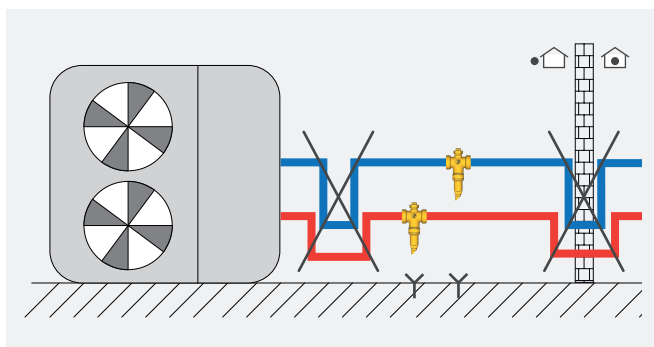
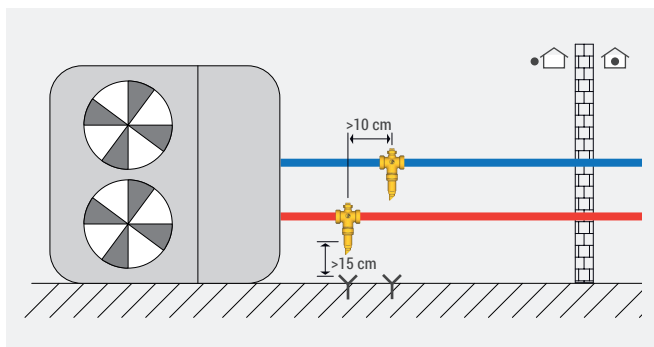
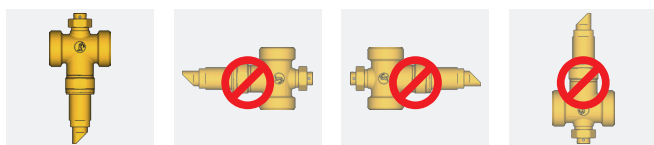
Lorsque le fluide caloporteur revient à une température d'au moins 3 °C, la vanne de protection contre le gel se ferme et le fonctionnement normal de l'installation est rétabli.



CHAMP D'HYSTÉRÉSIS.

Si la purge de la vanne contre le gel est en position fermée, elle reste fermée jusqu'à ce que la température du fluide descende à 2°C. Si la purge de la vanne contre le gel est en position ouverte, et qu'elle évacue donc du fluide caloporteur, elle reste ouverte et continue d'évacuer jusqu'à ce que la température du fluide revienne à 3°C.

Installation



La vanne de protection contre le gel doit être installée :

- uniquement en position verticale, avec la sortie de vidange orientée vers le bas.
- avec la vidange vers le bas, en dirigeant le fluide évacué vers un point de collecte approprié, afin d'éviter la formation de glace dans les zones affectées circulation piétonne. Laisser un espace d'au moins 15 cm entre la vanne de vidange et le point de collecte, afin d'éviter la formation éventuelle d'une colonne de glace avec le fluide évacué.
- sur les canalisations de départ et de retour, en maintenant une distance entre les deux vannes d'au moins 10 cm et en essayant de donner une légère pente aux canalisations, vers les vannes de protection contre le gel.
- à l'extérieur du bâtiment, au point de la canalisation qui pourrait atteindre les températures les plus basses en cas de dysfonctionnement de la pompe à chaleur.
- à l'écart d'autres sources de chaleur et à l'abri de la pluie, de la neige et de la lumière directe du soleil.

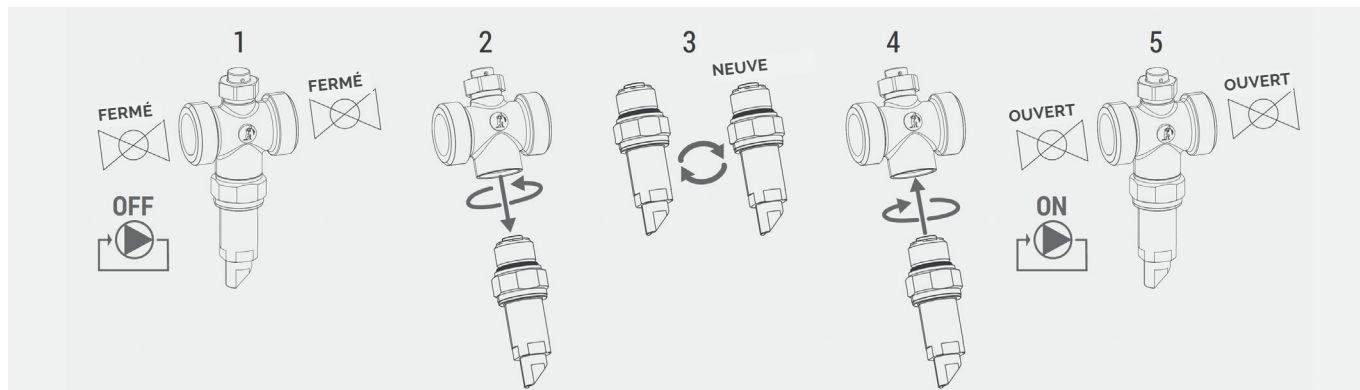
Pour assurer le bon fonctionnement :

- la vanne de protection contre le gel ne doit PAS être isolée ou recouverte d'autres matériaux.
- éviter les raccordements en siphon car, en cas d'ouverture de la vidange, le siphon empêcherait le fluide restant contenu dans le circuit de s'échapper.
- Prévoir une unité de remplissage automatique toujours active et ouverte.
- avant l'installation, il est recommandé de nettoyer les canalisations du système et d'installer des dispositifs de filtration appropriés.

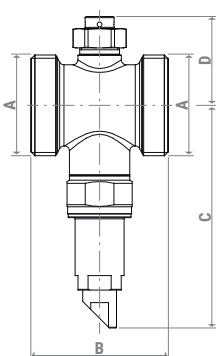
➤ Entretien

Si nécessaire, la vanne de vidange avec sonde thermostatique peut être remplacée en procédant comme suit :

- 1) Arrêter l'installation et intercepter le fluide en amont et en aval de la vanne antigel ;
- 2) Dévisser la vanne de vidange (Composants - Réf. 3) ;
- 3) remplacer la vanne de vidange par une soupape neuve ;
- 4) revisser la vanne de vidange ;
- 5) rétablir le fonctionnement normal de l'installation.



➤ Dimensions



CODE	RACCORDEMENT A	B [mm]	C [mm]	D [mm]
R148HPY015	G 1" M	57	87,5	32,5
R148HPY016	G 1-1/4" M	57	92	37
R148HPY017	G 1-1/2" M	57	95	40

➤ Textes de référence

R148HP-1

Vanne de protection contre le gel pour les installations de pompes à chaleur monobloc extérieures. Permet la vidange du fluide du circuit lorsque la température de celui-ci atteint 2 °C, empêchant ainsi la formation éventuelle de glace dans l'installation. Disponible avec des raccords filetés de G 1" M à G 1-1/2" M. Corps principal, bouchon et vanne de vidange avec capteur thermostatique : laiton. Vanne casse-vide : POM. Éléments d'étanchéité : EPDM. Fluide de fonctionnement : eau. Plage de température : 0÷90 °C. Plage de température ambiante : -30÷60 °C. Température du fluide pour l'ouverture de la vidange : 2 °C. Température du fluide pour la fermeture de la vidange : 3 °C -0/+1 °C. Pression maximale de fonctionnement : 10 bar.

⚠ Avertissements relatifs à la sécurité. L'installation, la mise en service et la maintenance périodique du produit doivent être effectuées par du personnel qualifié, conformément à la réglementation nationale et/ou aux exigences locales. L'installateur qualifié doit prendre toutes les précautions nécessaires, y compris l'utilisation d'équipements de protection individuelle, pour assurer sa propre sécurité et celle des tiers. Une installation incorrecte peut causer des blessures aux personnes, aux animaux ou des dégâts matériels vis-à-vis desquels Giacomini S.A. ne saurait être tenue responsable.

♻ Mise au rebut de l'emballage. Boîtes en carton : collecte sélective du papier. Sachets en plastique et film à bulles : collecte sélective du plastique.

ℹ Autres informations. Pour plus d'informations, consulter le site giacomini.fr ou contacter le bureau technique. Cette communication n'est fournie qu'à titre indicatif. Giacomini S.A. se réserve le droit d'apporter, à tout moment et sans préavis, des modifications pour des raisons techniques ou commerciales aux articles contenus dans la présente communication. Les informations contenues dans cette note technique ne dispensent pas l'utilisateur de respecter strictement les normes d'usage et la réglementation en vigueur.

♻ Mise au rebut du produit. À la fin de son cycle de vie, le produit ne doit pas être éliminé avec les déchets urbains. Il peut être amené à un centre de recyclage spécial géré par les autorités locales.