

Soupape antigel

série 108



Fonction

La soupape antigel permet d'évacuer le fluide du circuit lorsque la température de ce dernier descend à une valeur moyenne de 3 °C. Ceci empêche la formation de glace dans l'installation, généralement avec pompe à chaleur, évitant d'endommager la machine et les conduits.

PATENT PENDING

Gamme de produits

Série 108 Soupape antigel

1" - 1 1/4" - 1 1/2"

Caractéristiques techniques

Matériaux

Corps : laiton EN 12164 CW617N (code 108701-108801)
 Obturateur : laiton EN 12165 CW617N (code 108601)
 Ressorts : acier inox EN 10270-3 (AISI 302)
 Joints d'étanchéité : EPDM
 Raccords : 1", 1 1/4", 1 1/2"

Performances

Fluides admissibles : eau
 Pression maxi d'exercice : 10 bar
 Plage de température d'exercice : 0-65 °C
 Plage de température ambiante : -30-60 °C
 Température du fluide (ouverture) : 3 °C
 Température du fluide (fermeture) : 4 °C
 Précision : ±1 °C
 Kv (voie droite) : 55 m³/h (108601)
 70 m³/h (108701)
 72 m³/h (108801)

Débit de vidange

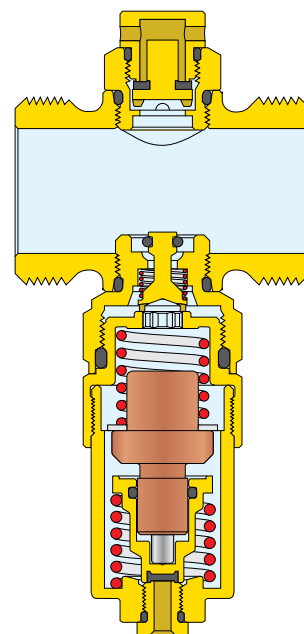
P (bar)	T extérieure (°C)	Débit (l/h)
3	-5	0,5
	-20	1

Conditions de test :

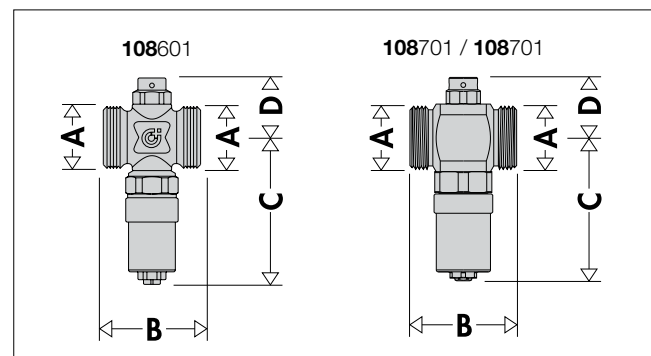
- tuyauterie droite (Ø 12 mm, longueur 1 m) exposée à l'extérieur ;
- température de l'eau à l'intérieur 18 °C.

Principe de fonctionnement

Lorsque la température de l'eau circulant dans la tuyauterie descend au-dessous de 3 °C, l'obturateur de la soupape antigel s'ouvre et évacue l'eau. L'obturateur se referme lorsque la température du fluide remonte à 4 °C.



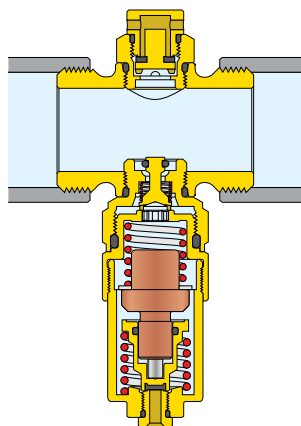
Dimensions



Code	A	B	C	D
108601	1"	52	78,6	32
108701	1 1/4"	59	83	36
108801	1 1/2"	62	83	36

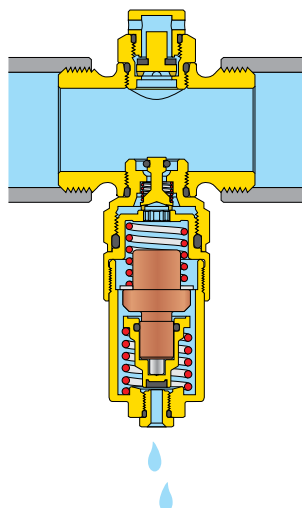
Température du fluide
> 3 °C

Obturbateur fermé



Température du fluide
< 3 °C

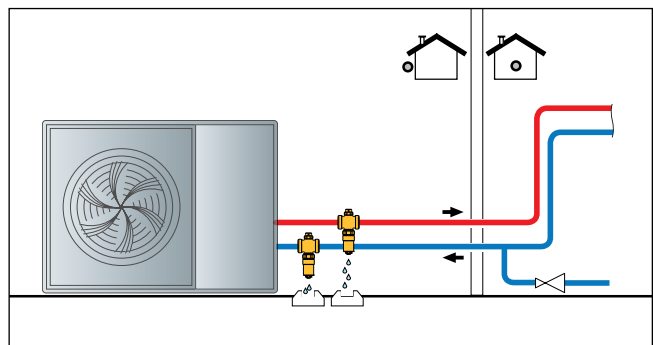
Dispositif en phase de vidange



Installation

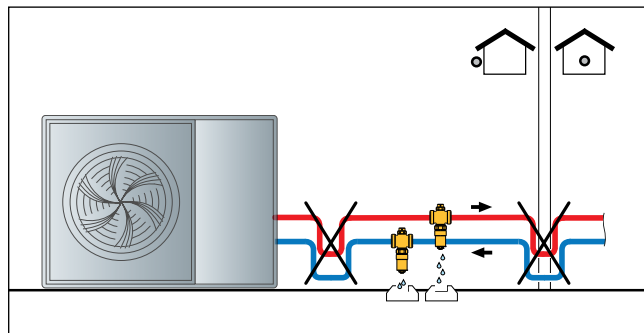
Ce dispositif doit être installé uniquement en position verticale, avec la cartouche thermostatique tournée vers le bas, afin que l'eau évacuée puisse s'écouler correctement et librement vers l'extérieur. Installer les soupapes antigel à l'extérieur, là où les conduits pourraient atteindre les températures les plus basses en cas de non fonctionnement de la pompe à chaleur. Elles doivent aussi être placées loin de toute source de chaleur susceptible d'altérer leur fonctionnement.

Il est conseillé d'installer les soupapes antigel sur les deux tuyauteries (départ et retour). Dans le cas contraire, une tuyauterie risquerait de rester pleine d'eau, ce qui entraînerait un risque de formation de glace. Pour assurer le fonctionnement du dispositif, le système doit toujours être sous pression, y compris durant l'ouverture de la soupape antigel.



Présence de siphons

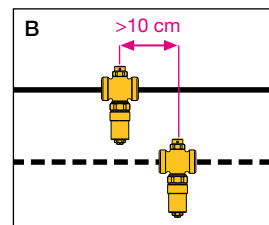
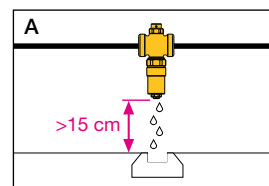
Supprimer les branchements en siphon. Si la structure de la tuyauterie de raccordement crée un effet siphon (comme le montre la figure ci-après), celui-ci empêche l'évacuation de l'eau du circuit et la protection contre le gel n'est donc plus garantie.



Respecter une distance de 15 cm au moins par rapport au sol (fig. A) afin d'éviter que la formation éventuelle d'une colonne de glace dans la zone située en dessous n'empêche l'écoulement de l'eau par la soupape. Diriger l'eau qui s'écoule en un point de récupération approprié.

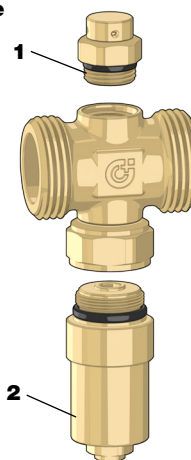
Installer les vannes antigel à 10 cm minimum l'une par rapport à l'autre (fig. B).

Pour que le système fonctionne correctement, la vanne ne doit pas être installée sous une coque d'isolation. Si la vanne antigel est installée à l'extérieur, la protéger de la pluie, de la neige et de la lumière directe du soleil.



Remplacement de la valve casse-vide

En cas de dysfonctionnement, il est possible de remplacer la valve casse-vide code R0000994.



Remplacement de la cartouche thermostatique

En cas de dysfonctionnement, il est possible de remplacer la cartouche thermostatique code F89046 (2).

Un robinet d'arrêt automatique intégré dans le corps empêche l'eau de s'écouler durant le remplacement de la cartouche, en laissant le système sous pression.

CAHIER DES CHARGES

Série 108

Soupape antigel. Raccords union filetés 1" M (ISO 228-1) (de 1" à 1 1/2"). Corps en laiton. Pression maxi d'exercice 10 bar. Plage de température d'exercice 0-65 °C. Plage de température ambiante : -30-60 °C. Température du fluide pour ouverture : 3 °C. Température du fluide pour fermeture : 4 °C.

Nous nous réservons le droit d'améliorer ou de modifier les produits décrits ainsi que leurs caractéristiques techniques à tout moment et sans préavis. Le site www.caleffi.com met à disposition le document à sa dernière version faisant foi en cas de vérifications techniques.