

# Pot de décantation magnétique avec filtre autonettoyant semi-automatique CALEFFI XF

série 577



01391/22.01 FR

remplace 01391/22 FR



**PCT**  
INTERNATIONAL  
APPLICATION  
PENDING

## Fonction

Le pot de décantation avec filtre CALEFFI XF sépare les impuretés présentes dans l'installation dès le premier passage. Il évite également le colmatage des mailles grâce à la grande surface filtrante et à la séparation des impuretés en amont du filtre.

L'eau de l'installation subit trois cycles de traitement : une première maille de séparation, un barreau magnétique central et un filtre en sortie. CALEFFI XF assure la protection constante du générateur et des dispositifs contre les impuretés qui se forment dans le circuit hydraulique. Il est orientable permettant l'installation sur tuyauteries horizontales ou verticales.

Les brosses internes de nettoyage permettent un entretien sans avoir à isoler l'appareil.

## Gamme de produits

- Série 577 Pot de décantation magnétique avec filtre autonettoyant semi-automatique CALEFFI XF avec raccords filetés \_\_\_\_\_  
dimensions DN 20 (3/4"), DN 25 (1") et DN 32 (1 1/4")
- Série 577 Pot de décantation magnétique avec filtre autonettoyant semi-automatique CALEFFI XF avec raccords pour tube en cuivre \_\_\_\_\_  
dimensions DN 20 (Ø 22) et DN 25 (Ø 28)
- Série 577 Pot de décantation magnétique avec filtre autonettoyant semi-automatique CALEFFI XF avec raccords filetés et by-pass \_\_\_\_\_  
dimensions DN 40 (1 1/2"), DN 50 (2")

## Caractéristiques techniques

### Matériaux

Corps : PA66G30  
 Bouchon supérieur : laiton EN 12164 CW617N  
 Vis de purge : laiton EN 12164 CW617N  
 Bague du té de raccordement :  
 - codes 577500, 577600, 577700, 577200 et 577300 : PSG40  
 - codes 577800 et 577900 : laiton EN 12420 CW617N  
 Té de raccordement : laiton EN 1982 CB 753S  
 Grille interne : PA66  
 Joints : EPDM  
 Brosses internes : PA66

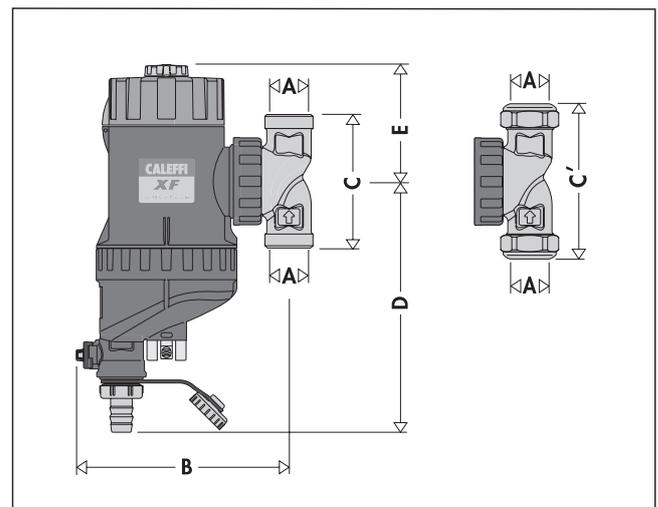
### Performances

Fluides admissibles : eau, eaux glycolées  
 Pourcentage maxi de glycol : 30 %  
 Pression maxi d'exercice : 3 bar  
 Plage de température d'exercice : 0-90 °C  
 Volume interne du dispositif :  
 - codes 577500, 577600, 577700, 577200 et 577300 : 0,53 litres  
 - codes 577800 et 577900 : 0,6 litres  
 Lumière moyenne des mailles du filtre : 160 µm  
 Induction barreau magnétique : 3 x 0,475 T

### Raccordements

Corps : 3/4", 1", 1 1/4" F (ISO 228-1)  
 1 1/2", 2" F (ISO 228-1)  
 Ø 22 et Ø 28 mm pour tube cuivre

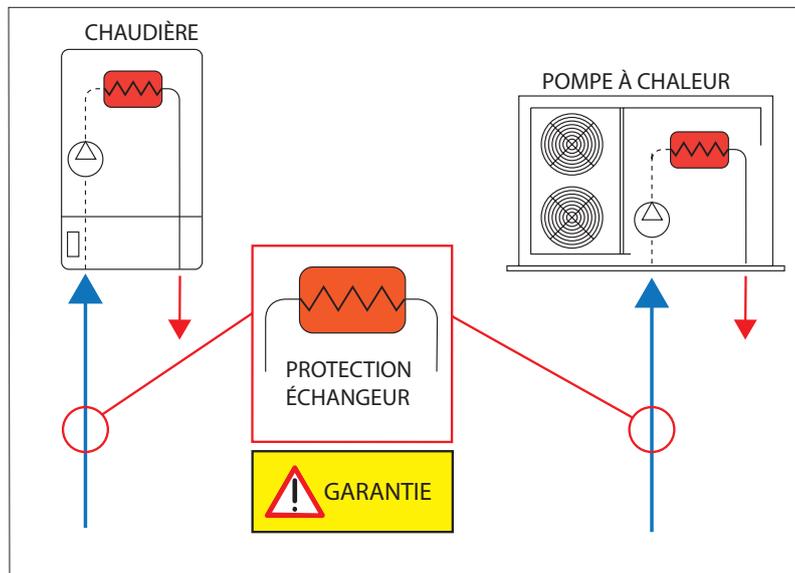
## Dimensions



Code	DN	A	B	C	C'	D	E	Poids (kg)
577200	20	Ø 22	158	-	115	184	87	1,4
577300	25	Ø 28	158	-	117	184	87	1,4
577500	20	3/4"	158	96	-	184	87	1,3
577600	25	1"	158	110	-	184	87	1,4
577700	32	1 1/4"	158	131	-	184	87	1,6
577800	40	1 1/2"	186	140	-	184	87	3,3
577900	50	2"	186	140	-	184	87	3,0

## Problèmes causés par les impuretés contenues dans les circuits hydrauliques

Les différents composants formant une installation de chauffage ou de climatisation sont exposés aux impuretés qui circulent dans le fluide caloporteur. Si les impuretés ne sont pas éliminées, elles peuvent compromettre le fonctionnement des appareils ou des autres dispositifs, comme les chaudières, les circulateurs ou les organes de réglage, surtout au cours de la mise en service de l'installation. Ce dernier problème ne doit pas être sous-évalué, car les conditions de garantie des générateurs sont annulées si ceux-ci ne sont pas protégés de manière adéquate par un filtre dès leur mise en service.



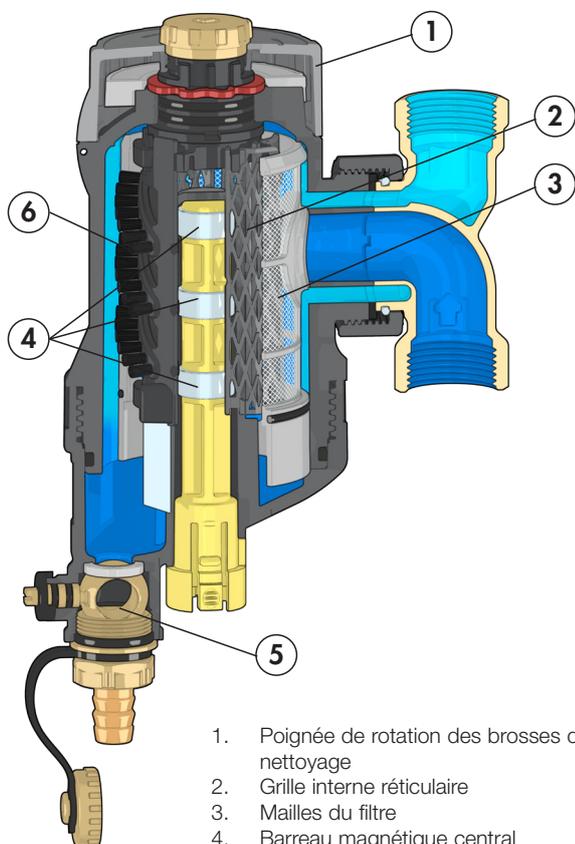
Il est nécessaire de prévoir un dispositif servant à éliminer les particules d'impuretés quelles que soient les conditions de service.

Les particules, même de petit diamètre (de l'ordre de quelques centièmes de mm), sont éliminées grâce au pot de décantation, par le biais de la **collision des particules** avec l'élément interne et par **décantation des impuretés par gravité** dans la chambre de collecte. Ce résultat ne peut être obtenu qu'après plusieurs bouclages du fluide et donc lorsque le circuit est en fonctionnement.

Les particules de dixièmes de millimètre de diamètre sont complètement éliminées par une filtration mécanique à travers les mailles qui retiennent les particules d'impuretés transportées par le fluide caloporteur, et ce dès le **premier passage du fluide** (mise en service de l'installation).

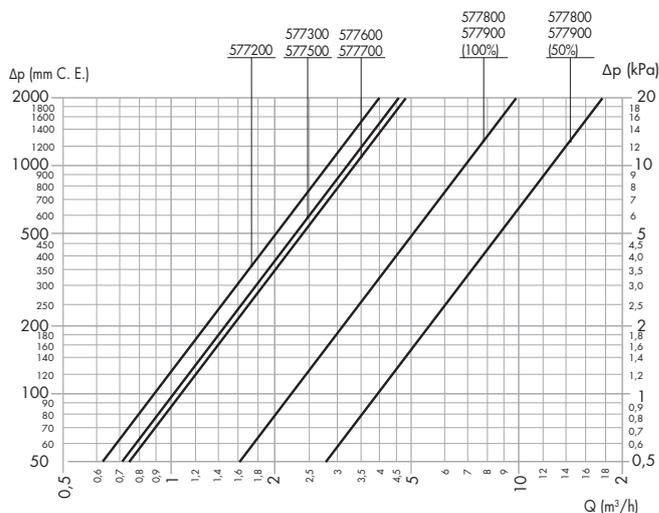
Comme on le sait, l'action du filtre est efficace mais entraîne des pertes de charge élevées et nécessite donc de fréquents nettoyages des mailles. L'appareil est doté d'un système de nettoyage rapide du filtre afin de le limiter ces pertes de charge.

## Composants caractéristiques



1. Poignée de rotation des brosses de nettoyage
2. Grille interne réticulaire
3. Mailles du filtre
4. Barreau magnétique central
5. Robinet de vidange
6. Brosses internes

## Caractéristiques hydrauliques



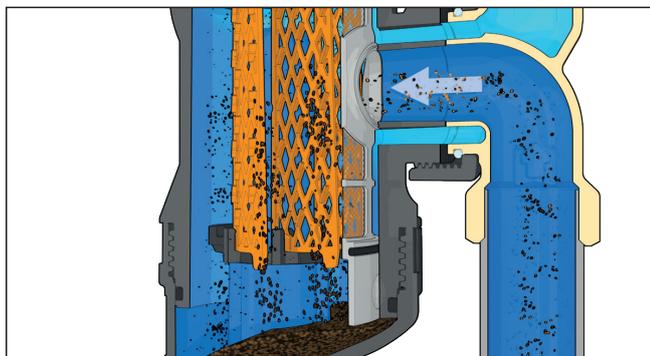
Code	dimensions	Kv (m³/h)
577500	3/4"	10,3
577600	1"	10,7
577 700	1 1/4"	10,7
577200	Ø 22	9,0
577300	Ø 28	10,5

Code	dimensions	Kv (m³/h)	
		100 % filtration	50 % filtration
577800	1 1/2"	23	40
577900	2"	23	40

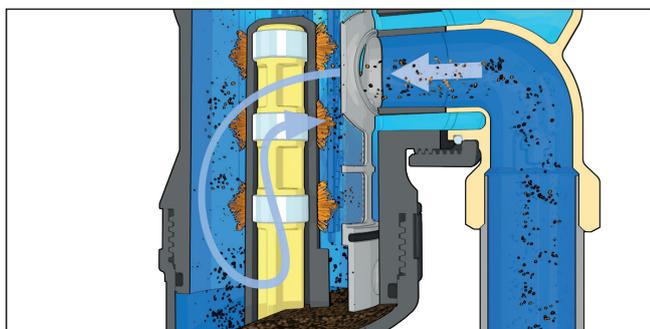
## Principe de fonctionnement

Le traitement de l'eau de l'installation passe par trois phases :

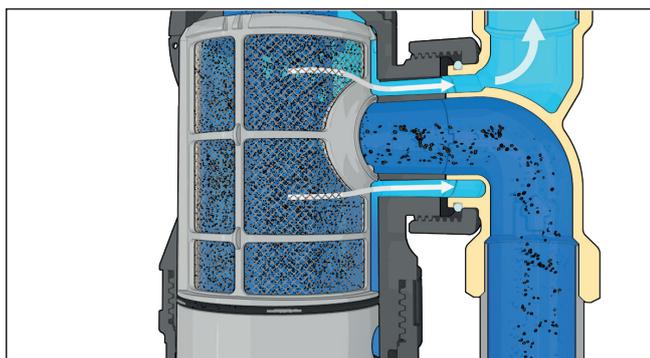
1. L'eau arrive au centre du dispositif et entre en contact avec l'élément intérieur, comprenant un ensemble de surfaces réticulaires disposées en rayon. Les micro-particules sont séparées par l'action combinée de la grande chambre et des surfaces réticulaires.



2. Un barreau magnétique central capture et retient les impuretés ferreuses jusqu'aux plus petites.



3. En sortie de l'appareil, l'eau passe à travers un filtre à mailles qui retient les impuretés résiduelles par sélection mécanique des particules en fonction de leur taille. L'importante surface du filtre à mailles, d'une lumière de 160 µm, évite le colmatage.



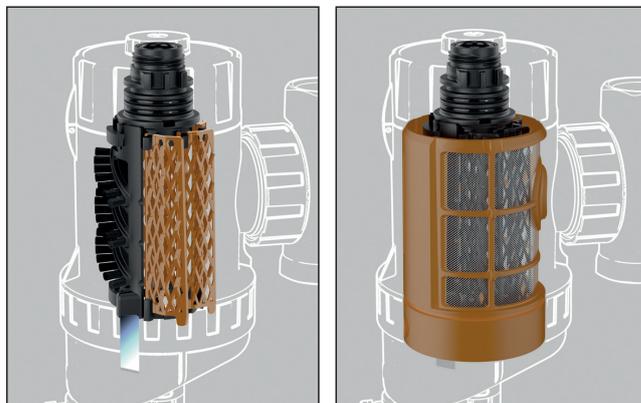
## Particularités de construction

### Double effet filtrant

Le pot de décantation avec filtre CALEFFI XF comprend deux dispositifs qui contribuent à éliminer les impuretés.

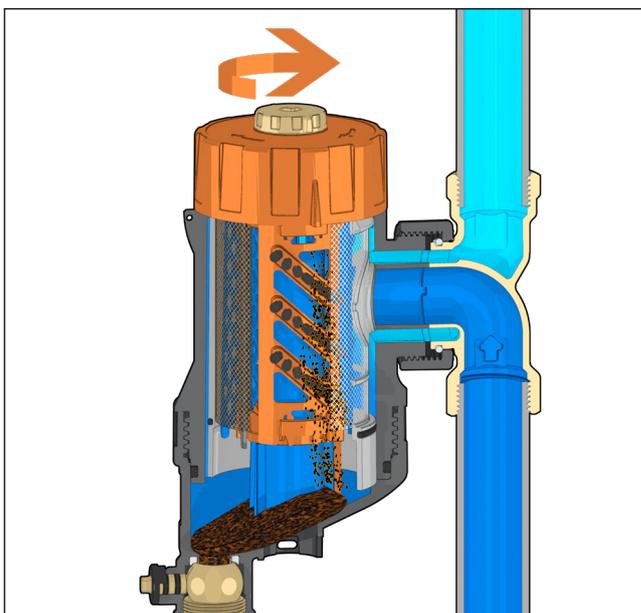
Le premier est un élément réticulaire interne comprenant plusieurs surfaces disposées en rayon et servant à précipiter les particules jusqu'à 5 µm.

Le deuxième est un filtre en sortie, particulièrement large, qui sélectionne et retient les impuretés à travers une action mécanique, en fonction de leur dimension (160 µm).



### Nettoyage des mailles du filtre

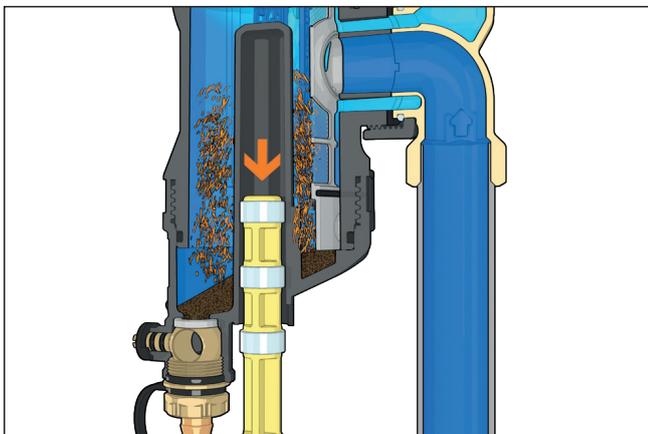
Pour procéder au nettoyage du pot de décantation avec filtre CALEFFI XF, arrêter le circulateur : grâce à un mécanisme comprenant des brosses pour le nettoyage des mailles du filtre, il n'est pas nécessaire de démonter l'appareil.



## Séparation des impuretés ferreuses

Le barreau magnétique central est particulièrement efficace dans la séparation et la collecte des impuretés ferreuses. Celles-ci sont retenues dans la partie centrale du corps grâce au puissant champ magnétique qui se dégage du barreau magnétique.

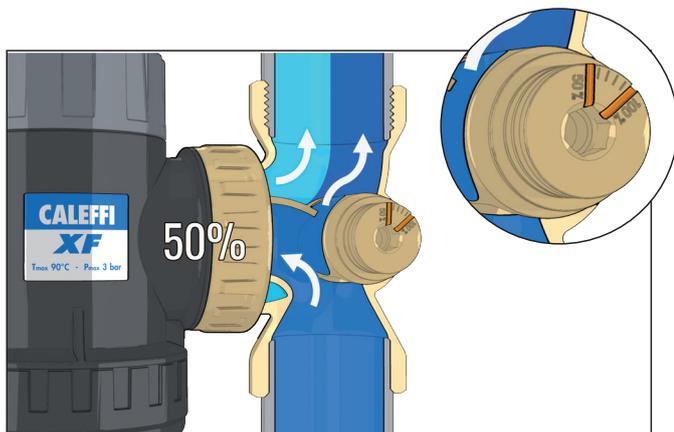
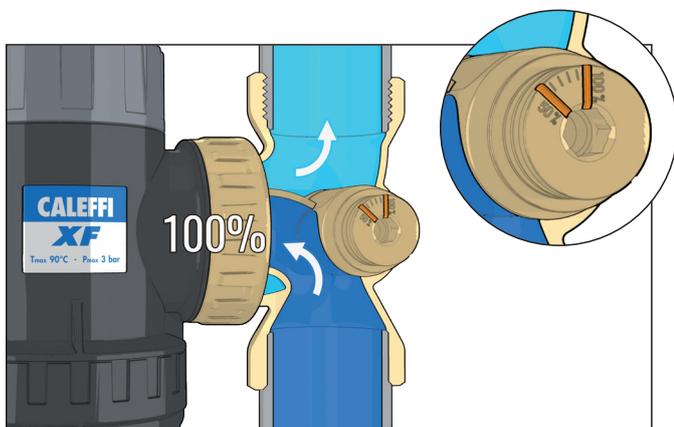
Pour permettre la décantation puis l'expulsion des impuretés sans démonter le pot de décantation, il suffit de sortir le barreau magnétique du corps.



## By-pass réglable

Les dimensions DN 40 (code 577800, 1 1/2") et DN 50 (code 577900, 2") disposent d'un by-pass qui permet de partialiser le débit qui traverse le dispositif afin d'augmenter la valeur de Kv.

Il est recommandé de filtrer à 100 % durant la mise en service et les premières semaines de fonctionnement de l'installation. Durant la phase de « maintien », il est possible de régler le dispositif en fonction by-pass pour obtenir un Kv plus élevé.



## Technopolymère

Le pot de décantation avec filtre Caleffi XF est réalisé en technopolymère, sélectionné pour les installations de chauffage et de rafraîchissement. Ses caractéristiques fondamentales sont les suivantes :

- haute résistance à la déformation ;
- bonne résistance à la formation de fissures ;
- très faible absorption d'humidité, pour un comportement mécanique constant ;
- haute résistance à l'abrasion due au passage continu du fluide ;
- maintien des prestations lors des variations de température ;
- compatibilité avec le glycol et les additifs chimiques utilisés dans les installations.

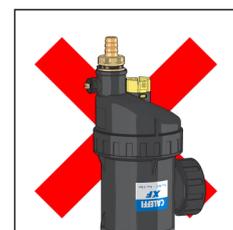
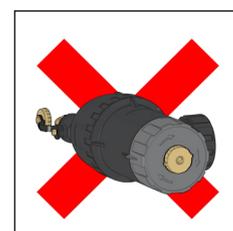
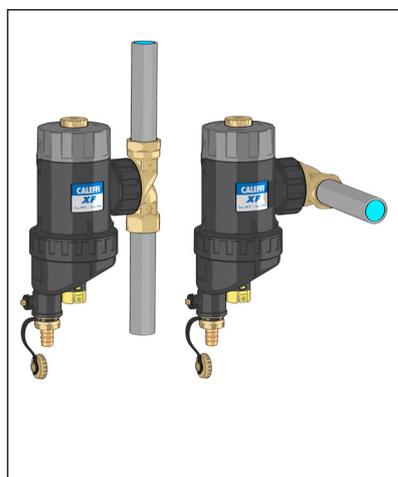
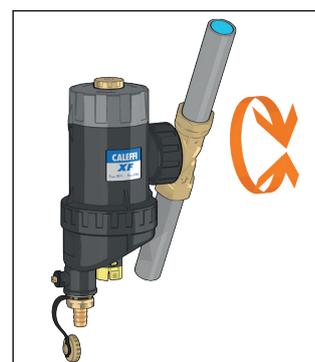
Ces caractéristiques, alliées aux formes particulièrement étudiées des zones les plus sollicitées, lui donnent une résistance comparable aux filtres métalliques traditionnels.

## Installation sur tuyauteries horizontales et verticales

Le pot de décantation avec filtre CALEFFI XF est orientable pour permettre de l'installer sur des tuyauteries verticales et horizontales.

Utiliser la clé de serrage spéciale (comprise dans l'emballage) pour dévisser et visser la bague.

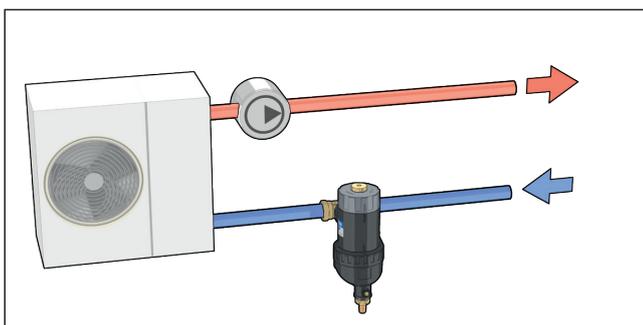
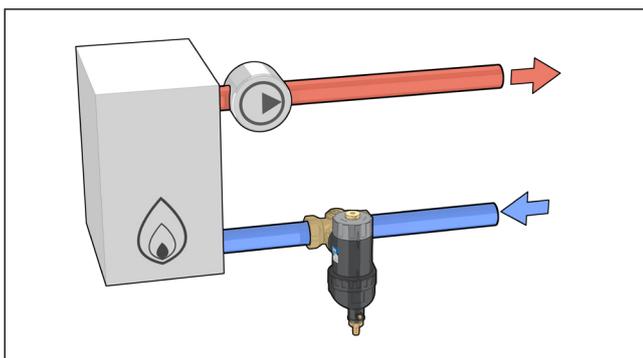
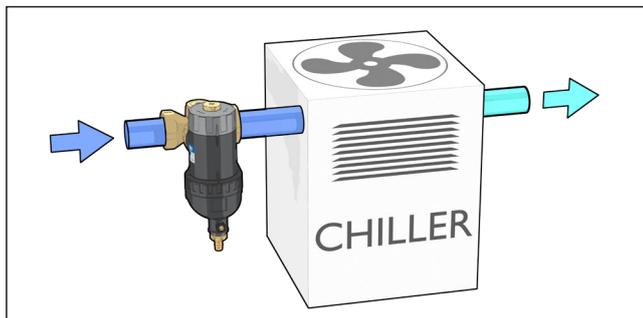
Les caractéristiques fonctionnelles et hydrauliques des deux configurations restent les mêmes.



## Installation

Installer le pot de décantation avec filtre CALEFFI XF en respectant le sens du flux indiqué par la flèche qui se trouve sur le Tê de raccordement.

Il est préférable de l'installer en amont du générateur.

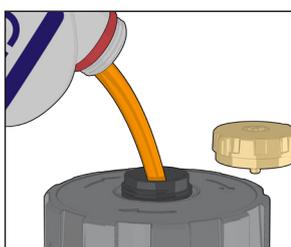


## Dosage des additifs

Le pot de décantation avec filtre CALEFFI XF peut être utilisé comme point d'accès à l'installation pour y verser des additifs chimiques afin de la protéger.



Il est possible de verser des additifs chimiques à l'aide de bouteilles sous pression.

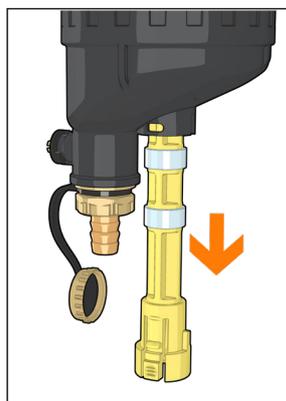


Pour verser des additifs liquides, prévoir des vannes d'arrêt en amont et en aval de l'appareil.

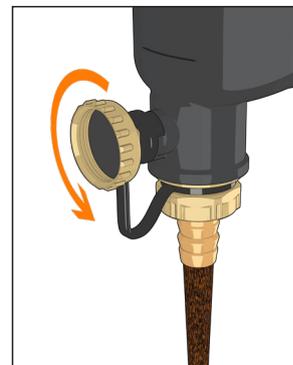
## Entretien et évacuation des boues

Le mécanisme de nettoyage des mailles du filtre par les brosses internes évite de démonter l'appareil pour procéder au nettoyage. Il faut simplement maintenir ouvert le système de remplissage de l'installation.

1. Arrêter le circulateur et retirer le barreau magnétique.



2. Vidanger pour éliminer les impuretés, groupe de remplissage ouvert.



3. Tourner la poignée supérieure dans le sens des aiguilles d'une montre pour procéder au nettoyage des mailles du filtre à l'aide des brosses internes. Pour obtenir un nettoyage complet, tourner quelques tours.

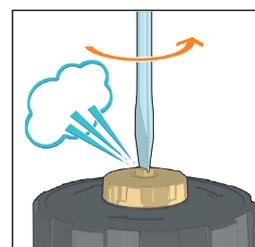


4. Une fois le nettoyage terminé, aligner l'indicateur de la poignée supérieure avec le repère présent sur le corps de l'appareil. Refermer le robinet de vidange et remettre l'installation en marche.

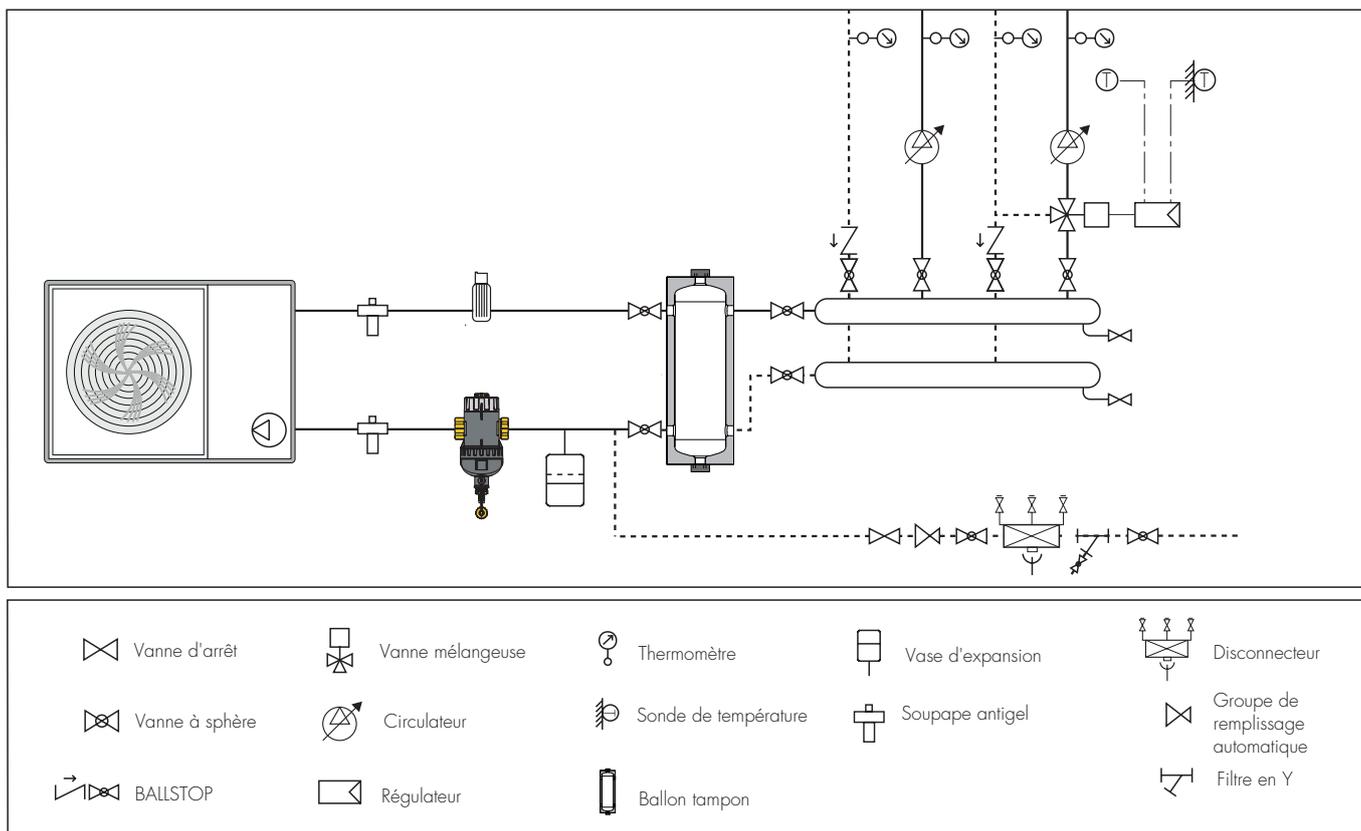


## Purge d'air

Il est possible d'évacuer l'air qui s'accumule dans la partie supérieure du corps en dévissant la vis située sur le bouchon supérieur à l'aide d'un tournevis ou d'une clé papillon.



## Schéma d'application



## CAHIER DES CHARGES

### Série 577 CALEFFI XF

Pot de décantation magnétique avec filtre autonettoyant semi-automatique CALEFFI XF. Dimension DN 20 (et DN 25, DN 32). Raccords orientables 3/4" F (et 1" F, 1 1/4" F) (ISO 228-1). Corps en technopolymère PA66G30. Grille intérieure PA66. Joints d'étanchéité en EPDM. Bague pour T de raccordement en PPSG40. Mailles du filtre en POM-acier inox. Avec brosses internes en PA66. Fluides admissibles : eau et eau glycolée ; pourcentage maxi de glycol 30 %. Pression maxi d'exercice 3 bar. Plage de température de service 0–90 °C. Diamètre des mailles du filtre : 160 µm. Volume interne du dispositif : 0,53 litres. PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING.

### Série 577 CALEFFI XF

Pot de décantation magnétique avec filtre autonettoyant semi-automatique CALEFFI XF. Dimension DN 20 (et DN 25). Raccords orientables, avec raccords bicônes pour tube cuivre Ø 22 mm (et Ø 28 mm). Corps en technopolymère PA66G30. Grille intérieure PA66. Joints d'étanchéité en EPDM. Bague pour T de raccordement en PPSG40. Mailles du filtre en POM-acier inox. Avec brosses internes en PA66. Fluides admissibles : eau et eau glycolée ; pourcentage maxi de glycol 30 %. Pression maxi d'exercice 3 bar. Plage de température de service 0–90 °C. Diamètre des mailles du filtre : 160 µm. Volume interne du dispositif : 0,53 litres. PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING.

### Série 577 CALEFFI XF

Pot de décantation magnétique avec filtre autonettoyant semi-automatique CALEFFI XF. Dimension DN 40 (et DN 50). Raccords orientables 1 1/2" F (et 2" F) (ISO 228-1). Corps et couvercle en technopolymère PA66G30. Grille intérieure PA66. Joints d'étanchéité en EPDM. Bague pour T de raccordement en laiton. Mailles du filtre en POM-acier inox. Avec brosses internes en PA66. Fluides admissibles : eau et eau glycolée ; pourcentage maxi de glycol 30 %. By-pass pour le partage du débit traversant le dispositif. Pression maxi d'exercice 3 bar. Plage de température de service 0–90 °C. Diamètre des mailles du filtre : 160 µm. Volume interne du dispositif : 0,6 litres (code 577800 et 577900). PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING.

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](http://www.caleffi.com) met à disposition le document à sa dernière version faisant foi en cas de vérifications techniques.