

Pots de décantation en matériau composite avec aimants DIRTMAGPRO®



série 5457

01388/22 FR



Fonction

Le pot de décantation sépare les impuretés - particules de sable et boues - qui circulent dans les circuits fermés des installations car elles risquent d'entraîner une diminution du rendement thermique du système. Après les avoir séparées, le pot de décantation recueille ces impuretés dans une vaste chambre de décantation, d'où elles peuvent ensuite être évacuées, même lorsque l'installation fonctionne.

La bague magnétique extractible et les aimants installés au centre du flux retiennent quant à eux les impuretés ferreuses.

Le pot de décantation est réalisé en matériau composite spécifique pour les installations de chauffage et de climatisation. Facile à adapter à toute sorte d'installation, il est possible de le monter aussi bien sur des tubes horizontaux que sur des tubes verticaux.



Gamme de produits

Code 5457.. Pot de décantation DIRTMAGPRO® en matériau composite avec aimants pour tuyauteries horizontales et verticales avec raccords filetés _____ dimensions DN 20 (3/4"), DN 25 (1") et DN 32 (1 1/4")

Code 5457.. Pot de décantation DIRTMAGPRO® en matériau composite avec aimants pour tuyauteries horizontales et verticales avec raccords bicône pour tube cuivre _____ dimensions DN 20 (Ø 22) et DN 25 (Ø 28)

Caractéristiques techniques

Matériaux

Corps :	PA66G30
Couvercle du pot de décantation :	PA66G30
Bouchon supérieur :	laiton EN 12164 CW617N
Vis de purge :	laiton EN 12164 CW617N
Bague du té de raccordement :	PPSG40
Té de raccordement :	laiton EN 1982 CB753S
Grille interne :	PA66G30
Joints :	EPDM
Robinet de vidange avec tétine :	laiton EN 12165 CW617N

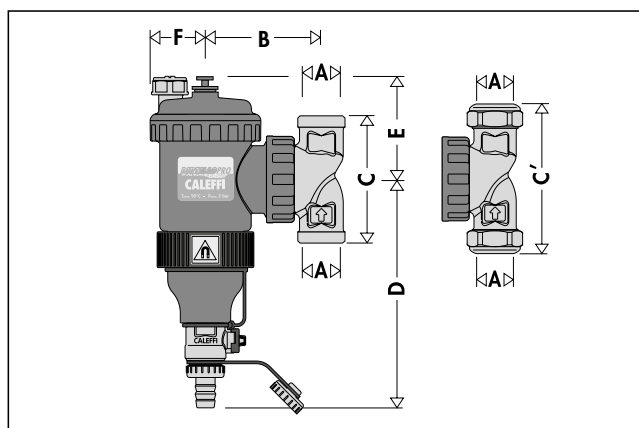
Performances

Fluides admissibles :	eau, eaux glycolées
Pourcentage maxi de glycol :	30 %
Pression maxi d'exercice :	3 bar
Plage de température d'exercice :	0-90 °C
Induction magnétique système à bague :	2 x 0,3 T
Induction magnétique système central :	4 x 0,485 T

Raccordements

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

Dimensions



Code	DN	A	B	C	C'	D	E	F	Poids (kg)
545705	20	3/4"	87,5	96	-	172,5	76,6	42	1,46
545706	25	1"	87,5	110	-	172,5	76,6	42	1,50
545707	32	1 1/4"	87,5	131	-	172,5	76,6	42	1,75
545702	20	Ø 22	87,5	-	115	172,5	76,6	42	1,50
545703	25	Ø 28	87,5	-	117	172,5	76,6	42	1,55

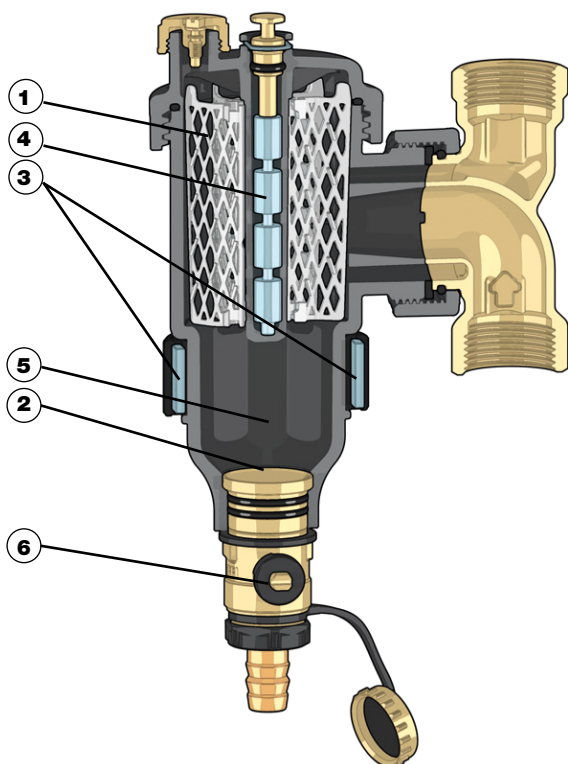
Principe de fonctionnement

Le principe de fonctionnement du pot de décantation avec aimant combine les actions de plusieurs phénomènes physiques.

La grille interne (1) est constituée d'un ensemble de surfaces réticulaires disposées en rayon. Les impuretés présentes dans l'eau, entrant en collision avec ces surfaces, sont séparées de l'eau et précipitées vers la partie inférieure du corps de l'appareil (2) où elles sont recueillies.

Les impuretés ferreuses sont également retenues à l'intérieur du pot de décantation grâce à deux aimants (3) montés sur une bague extérieure extractible et des quatre aimants montés à l'intérieur de la grille à surface réticulaire (4).

Le grand volume interne du DIRTMAGPRO® (5) « casse » la vitesse du fluide et favorise ainsi la séparation par gravité des particules solides. L'évacuation des impuretés récoltées s'effectue en ouvrant le robinet de vidange (6).



Particularités de construction

Technopolymère

Le matériau utilisé pour réaliser le pot de décantation est un technopolymère sélectionné spécifiquement pour les installations de chauffage et de rafraîchissement. Le technopolymère présente les caractéristiques suivantes :

- haute résistance à la déformation, tout en gardant un bon allongement à la rupture
- bonne résistance à la formation de criques
- très faible absorption d'humidité, pour un comportement mécanique constant
- haute résistance à l'abrasion due au passage continu du fluide
- prestations inaltérées au changement de température
- compatibilité avec les glycols et les additifs chimiques utilisés dans les installations.

Ces caractéristiques du matériau de base alliées aux formes particulièrement étudiées des zones les plus sollicitées, lui donnent une résistance comparable aux pots de décantation métalliques traditionnels.

Faible perte de charge et longévité du fonctionnement

Les hautes performances d'épuration effectuées par le pot de décantation se basent sur l'utilisation d'une grille interne à surfaces réticulaires qui agit selon le principe de la collision des particules avec les surfaces réticulaires, suivie de la décantation et non d'une filtration où les impuretés s'agglutinent sur le filtre qui se bouche progressivement.

Géométrie de l'appareil et chambre de séparation des boues

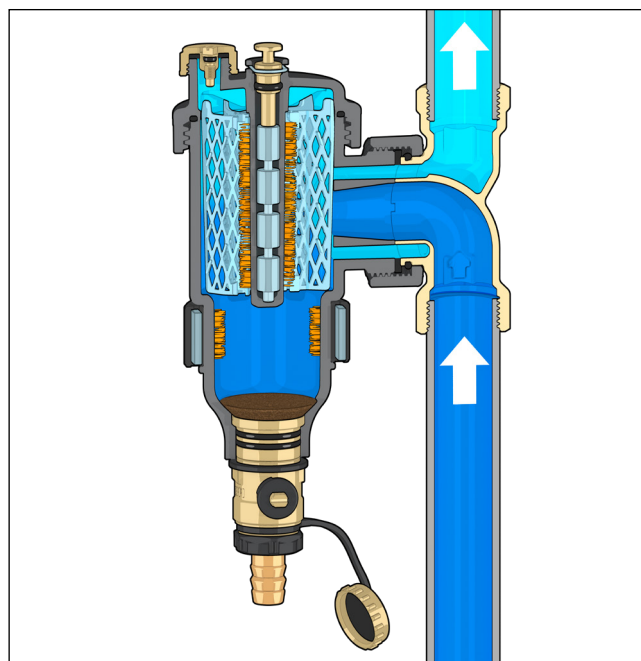
La chambre de décantation présente les particularités suivantes :

- elle est située dans la partie basse de l'appareil et à une distance suffisante des raccordements pour que les impuretés recueillies ne soient pas agitées par les turbulences du flux à travers la grille ;
- sa grande capacité permet de diminuer la fréquence des vidanges (à la différence des filtres qui doivent être fréquemment nettoyés) ;
- on peut facilement nettoyer la grille des éventuelles fibres ou grosses impuretés qui s'y seraient agglomérées en dévissant le bouchon supérieur.

Séparation des impuretés ferreuses

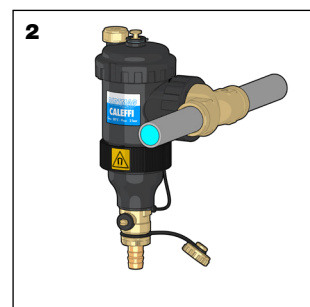
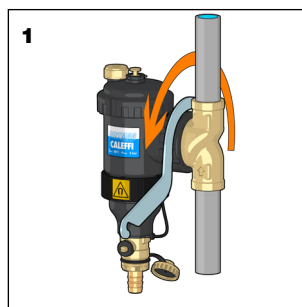
Cette série de pots de décantation, dotée d'aimants, facilite la séparation et l'accumulation des impuretés ferreuses. Celles-ci sont retenues dans le corps du pot de décantation grâce au puissant champ magnétique qui se dégage des aimants installés sur la bague extérieure. La vitesse du fluide peut atteindre 1,6 m/s grâce à la présence des quatre aimants insérés à l'intérieur de l'élément à surface réticulaire qui ne sont pas en contact avec l'eau.

La bague externe et les aimants internes sont amovibles pour permettre la décantation et l'évacuation des impuretés.

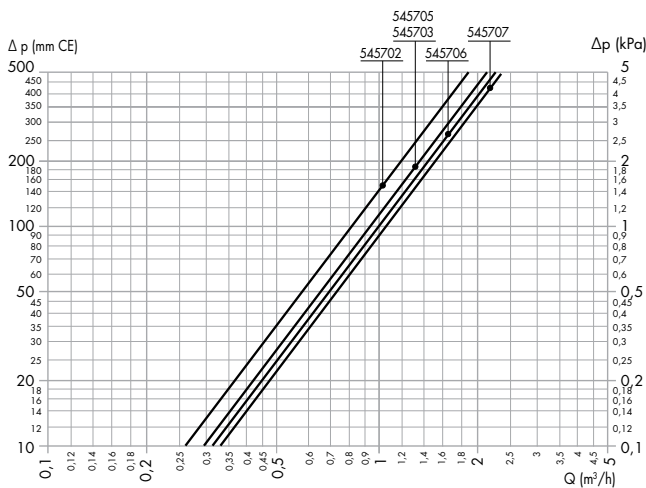


Forme adaptable aux tuyauteries horizontales et verticales

Grâce à l'assemblage entre la bague et le Té de raccordement, le pot de décantation DIRTMAGPRO® est orientable, ce qui permet de l'installer aussi bien sur des tuyauteries horizontales que verticales ou à 45°, sans modifier ses caractéristiques fonctionnelles.



Caractéristiques hydrauliques



DN	20		25		32
Raccordements	Ø 22	3/4"	Ø 28	1"	1 1/4"
Code	545702	545705	545703	545706	545707
Kv (m³/h)	8,5	9,5	9,5	10,0	10,5

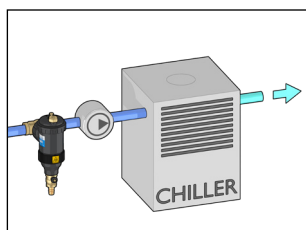
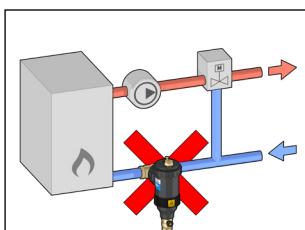
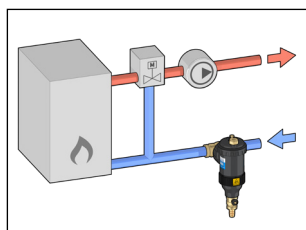
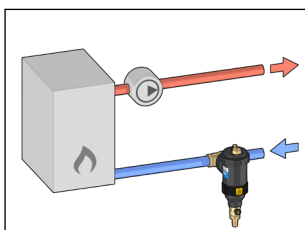
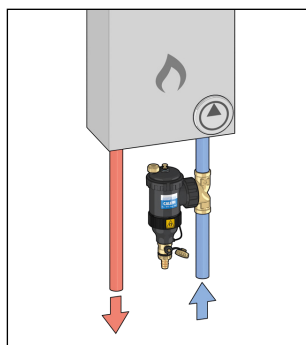
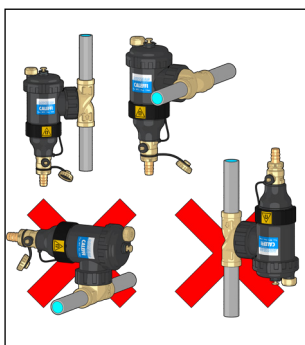
Pour permettre une bonne décantation, nous recommandons une vitesse maximum aux raccordements d'environ 1,6 m/s. Le tableau ci-dessous indique les débits maximums, selon les diamètres, pour respecter cette vitesse.

	l/min	m³/h
DN 20	26	1,6
DN 25	30	1,8
DN 32	43	2,6

Installation

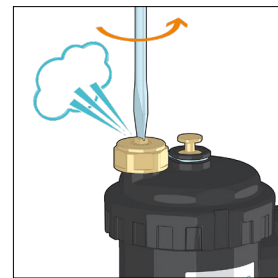
Installer le pot de décantation en respectant le sens du flux indiqué par la flèche gravée sur le Tè de raccordement, de préférence sur le circuit de retour, en amont de la chaudière.

Installer le pot de décantation de préférence en amont du circulateur et la chambre de décantation toujours à la verticale.



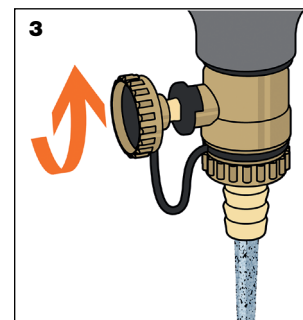
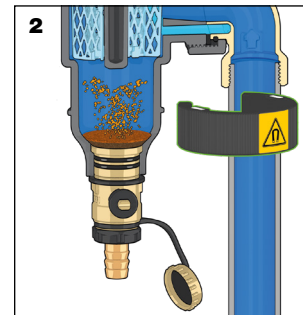
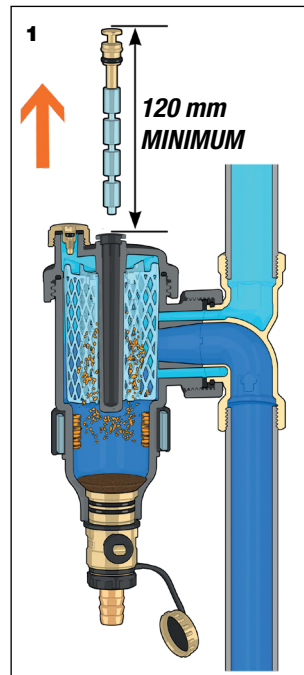
Purge d'air

Desserrer le bouchon supérieur à l'aide d'un tournevis ou d'une clé plate pour purger l'air accumulé dans la partie supérieure du corps.



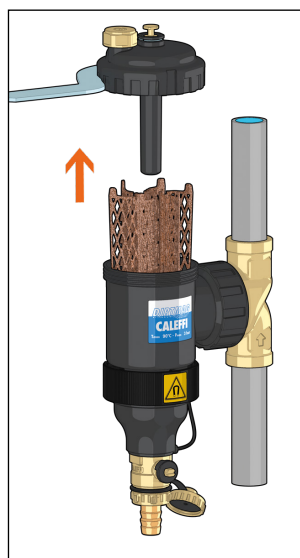
Évacuation des boues

Arrêter le circulateur, dégager la tige de support des aimants (1) du couvercle supérieur, retirer la bague qui renferme les aimants (2) et éliminer les impuretés à l'aide de la clé (3) faisant partie du kit.



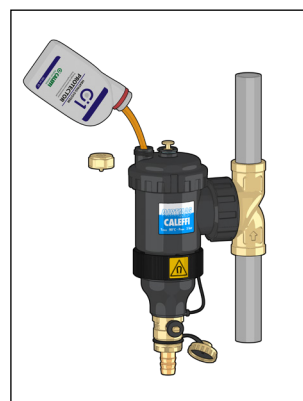
Entretien

Pour nettoyer la chambre de séparation des boues, dévisser le couvercle supérieur à l'aide de la clé fournie, sortir la grille afin de la nettoyer ainsi que la chambre.



Dosage des additifs

Le dispositif peut être utilisé pour verser des additifs chimiques dans le circuit afin de le protéger.



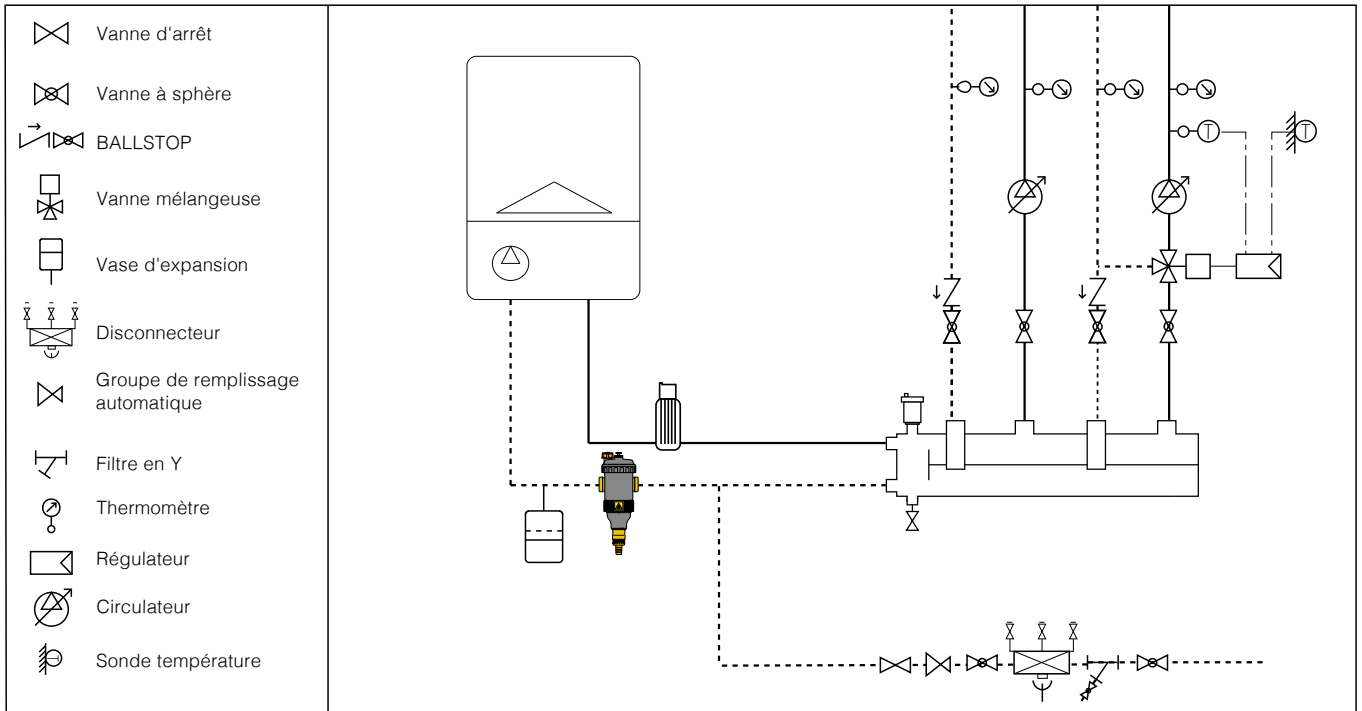
Accessoires



Coque isolante pour pot de décantation série 5457.

Code	Utilisation
CBN545305	545705 - 545706 - 545702 - 545703

Schéma d'application



CAHIER DES CHARGES

Série 5457 DIRTMAGPRO® en matériau composite

Pot de décantation avec barreau et bague magnétiques. Dimension DN 20 (DN 25 et DN 32). Raccords orientables 3/4" (1" et 1 1/4") F (ISO 228-1). Té de raccordement en laiton, bague en PPSG40. Robinet de vidange en laiton avec raccord tétine. Corps et couvercle PA66G30. Grille intérieure PA66G30. Joints d'étanchéité en EPDM. Fluides admissibles : eau et eaux glycolées ; pourcentage maxi de glycol 30 %. Pression maxi d'exercice 3 bar. Plage de température d'exercice 0-90 °C. BREVET EN COURS.

Série 5457 DIRTMAGPRO® en matériau composite

Pot de décantation avec barreau et bague magnétiques. Dimensions DN 20 (et DN 25). Raccords orientables, type bicône, pour tube cuivre Ø 22 mm (et Ø 28 mm). Té de raccordement en laiton, bague en PPSG40. Robinet de vidange en laiton avec raccord tétine. Corps et couvercle PA66G30. Grille intérieure PA66G30. Joints d'étanchéité en EPDM. Fluides admissibles : eau et eaux glycolées ; pourcentage maxi de glycol 30 %. Pression maxi d'exercice 3 bar. Plage de température d'exercice 0-90 °C. BREVET EN COURS.

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.