

Pots de décantation en matériau composite avec aimant DIRTMAG®



série 5453

01240/21 FR

remplace dp 01240/12 FR



Fonction

Le pot de décantation sépare les impuretés (filasse, soudure, graisse, pâte à joint, copeaux, ...) et les boues présentes dans les installations de chauffage. Ces saletés peuvent provoquer l'encrassement des échangeurs, des organes de réglage, des émetteurs et des tuyauteries, avec pour conséquence une diminution du rendement thermique de l'installation. Après les avoir séparées, le pot de décantation les recueille dans une vaste chambre de décantation, d'où elles peuvent ensuite être vidangées, même lorsque l'installation fonctionne.

Les pots de décantation de la série DIRTMAG® sont également dotés d'une bague magnétique extractible pour la séparation des impuretés ferreuses.

Réalisé en matériau composite spécifique pour les installations de chauffage et de rafraîchissement, ce pot de décantation s'adapte facilement à toute configuration car il peut être installé aussi bien sur les tuyauteries horizontales que verticales.



Gamme de produits

- Code 5453.. Pot de décantation DIRTMAG® en matériau composite avec aimant pour tuyauteries horizontales et verticales avec raccords filetés dimensions DN 20 (3/4") et DN 25 (1")
- Code 5453.. Pot de décantation DIRTMAG® en matériau composite avec aimant pour tuyauteries horizontales et verticales avec raccords bicône pour tube cuivre dimensions DN 20 (Ø 22) et DN 25 (Ø 28)
- Code 5453.. Pot de décantation DIRTMAG® en matériau composite avec aimant pour tuyauteries horizontales et verticales avec vanne d'arrêt dimensions DN 20 (3/4"), DN 25 (1") et DN 32 (1 1/4")

Caractéristiques techniques

Matériaux

Corps :	PA66G30
Couvercle du pot de décantation :	PA66G30
Bouchon supérieur :	laiton EN 12164 CW614N
Vis de purge :	laiton EN 12164 CW614N
Bague du té de raccordement :	PPSG40
Té de raccordement :	
- codes 545305, 545306, 545302 et 545303 :	laiton EN 1982 CB 753S
- codes 545345, 545346 et 545347 :	PA66G30
Grille interne :	HDPE
Joints d'étanchéité :	EPDM
Robinet de vidange avec tétine :	laiton EN 12165 CW617N
Vanne d'arrêt :	
- codes 545345, 545346 et 545347 :	laiton EN 12165 CW617N

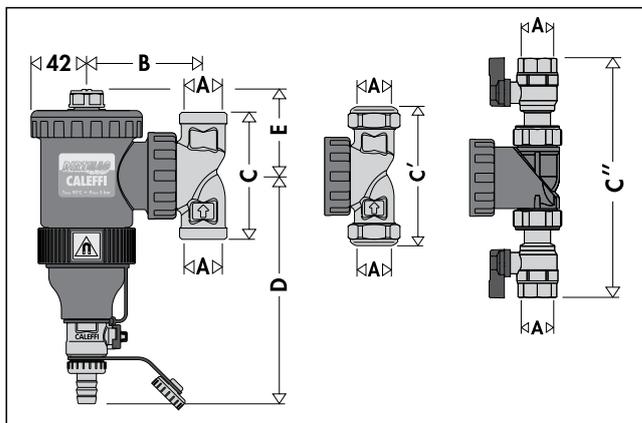
Performances

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 anneau :	2 x 0,3 T

Raccordements

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

Dimensions



Code	DN	A	B	C	C'	C''	D	E	Poids (kg)
545305	20	3/4"	87,5	96	-	-	172,5	65,5	1,5
545306	25	1"	87,5	141	-	-	172,5	65,5	1,5
545302	20	Ø 22	87,5	-	115	-	172,5	65,5	1,5
545303	25	Ø 28	87,5	-	117	-	172,5	65,5	1,5
545345	20	3/4"	106,5	-	-	214	172,5	65,5	1,2
545346	25	1"	106,5	-	-	221	172,5	65,5	1,3
545347	32	1 1/4"	106,5	-	-	243	172,5	65,5	1,4

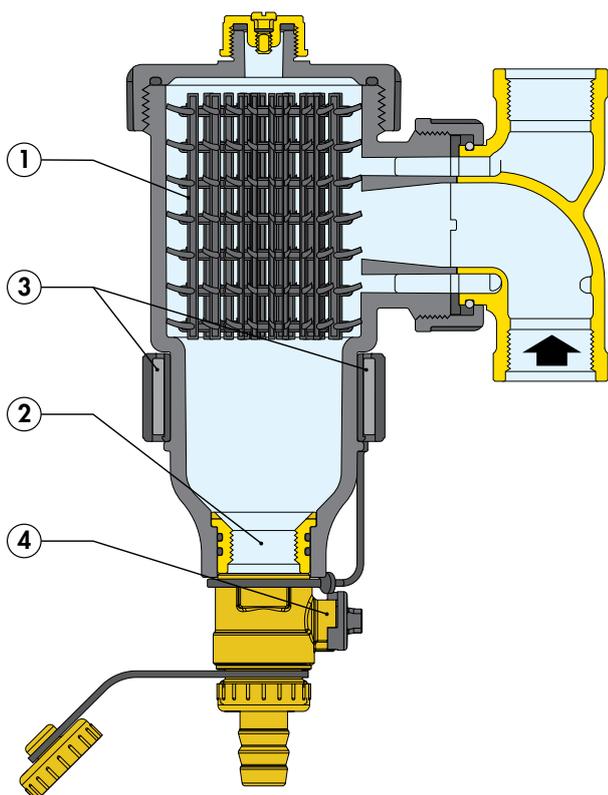
Principe de fonctionnement

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 retenues à l'intérieur du pot de décantation grâce à deux aimants (3) montés sur une bague extérieure extractible.

De plus, le grand volume interne du DIRTMAG® « casse » la vitesse du fluide et favorise ainsi la séparation par gravité des particules solides. L'évacuation des impuretés récoltées est effectuée, grâce au robinet de vidange (4). Cette opération peut avoir lieu même pendant le fonctionnement de l'installation.



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 craques
- 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 :

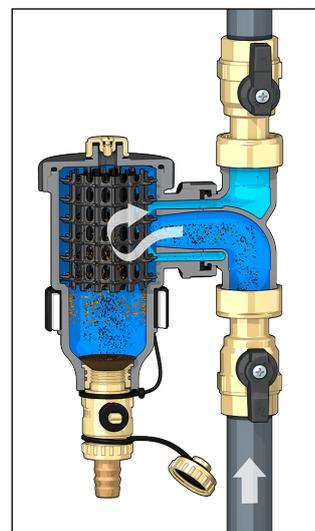
- elle est située dans la partie basse de l'appareil et à une distance suffisante des raccordements pour que les impuretés recueillies ne soient pas agitées par les turbulences du flux à travers la grille ;
- sa grande capacité permet de diminuer la fréquence des vidanges (à la différence des filtres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

Séparation des impuretés ferreuses

Cette série de pots de décantation, dotée d'un aimant, 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.

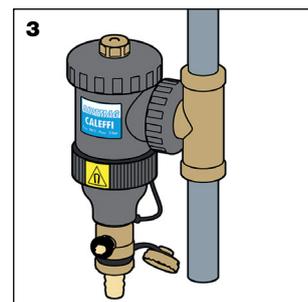
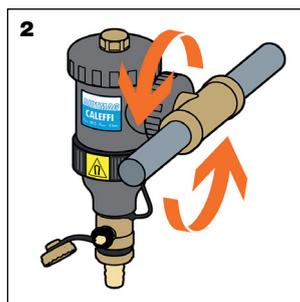
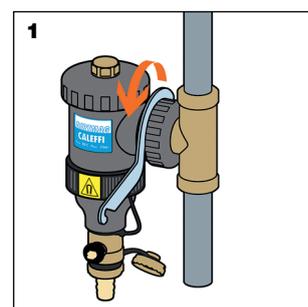
La bague extérieure se dégage facilement pour permettre la décantation et l'élimination des boues, même pendant le fonctionnement de l'installation.

L'anneau magnétique est installé à l'extérieur du pot de décantation de manière à ne pas altérer les caractéristiques hydrauliques de l'appareil.

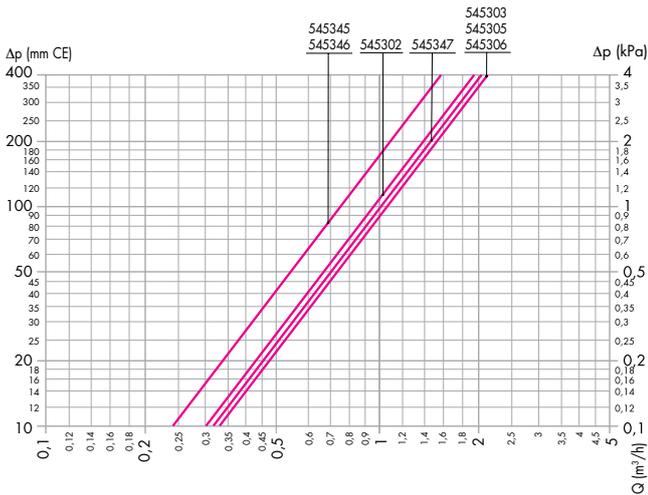


Forme adaptable aux tuyauteries horizontales et verticales

Grâce à l'assemblage entre la bague et le Té de raccordement, le pot de décantation DIRTMAG® est orientable (1), ce qui permet de l'installer aussi bien sur des tuyauteries horizontales (2) que verticales (3) ou à 45°, sans modifier ses caractéristiques fonctionnelles.



Caractéristiques hydrauliques



DN	20			25			32
Raccordements	Ø 22	3/4"	3/4"	Ø 28	1"	1"	1 1/4"
Code	545302	545305	545345	545303	545306	545346	545347
Kv (m³/h)	9,5	10,3	7,5*	10,6	10,5	7,5*	9,9*

*avec vannes d'arrêt

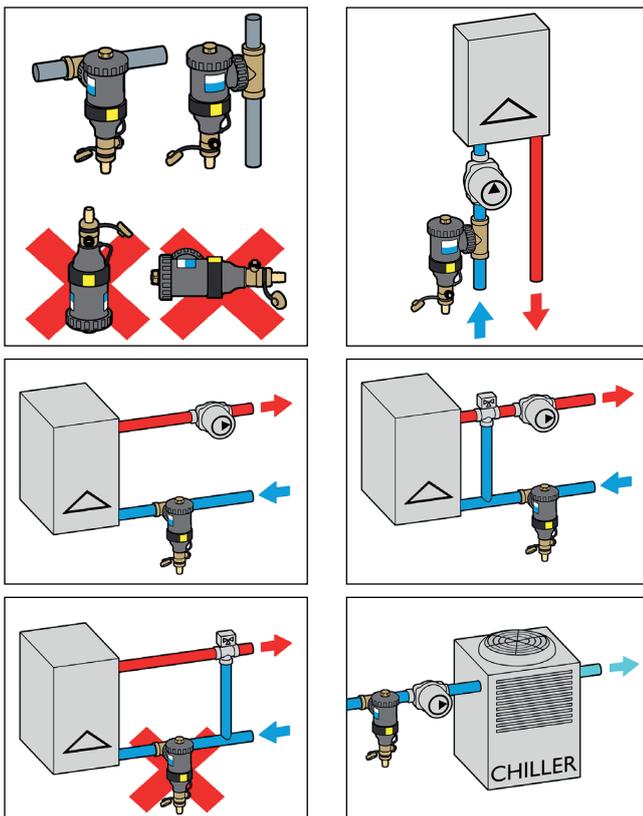
Pour permettre une bonne décantation, nous recommandons une vitesse maximum aux raccords d'environ 1/2m/s. Le tableau ci-dessous indique les débits maximums, selon les diamètres, pour respecter cette vitesse.

	l/min	m³/h
DN 20	21,67	1,3
DN 25	21,67	1,3
DN 32	35	2,1

Installation

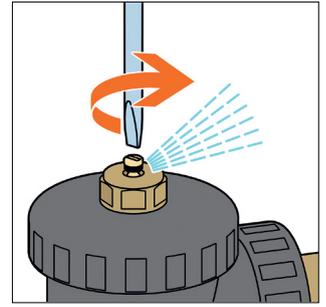
Installer le pot de décantation en respectant le sens du flux indiqué par la flèche gravée sur le Tê de raccordement, de préférence sur le circuit de retour, en amont de la chaudière.

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



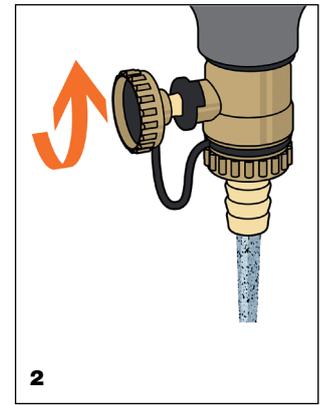
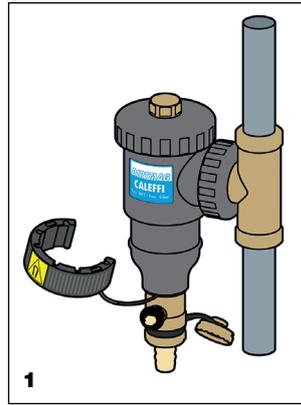
Purge de l'air

Desserrer la vis du bouchon supérieur à l'aide d'un tournevis pour évacuer l'air accumulé dans la partie supérieure du pot.



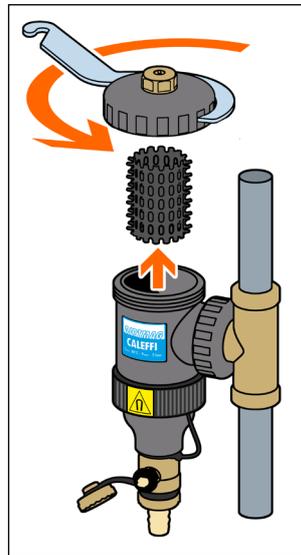
Évacuation des boues

Enlever la bague renfermant les aimants (1) et évacuer les impuretés en ouvrant le robinet de vidange à l'aide de la clé (2) situé à l'opposé du bouchon. Cette opération peut avoir lieu même en fonctionnement de l'installation.



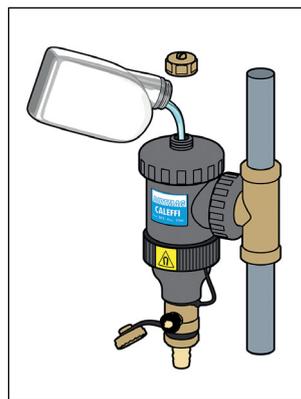
Entretien

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



Ajout d'additifs

En dévissant le bouchon laiton situé sur le couvercle du dispositif, il est possible de verser des additifs chimiques dans le circuit afin de le protéger.



Accessoires



Coque d'isolation pour pot de décantation
code 54534..

Code

CBN545345

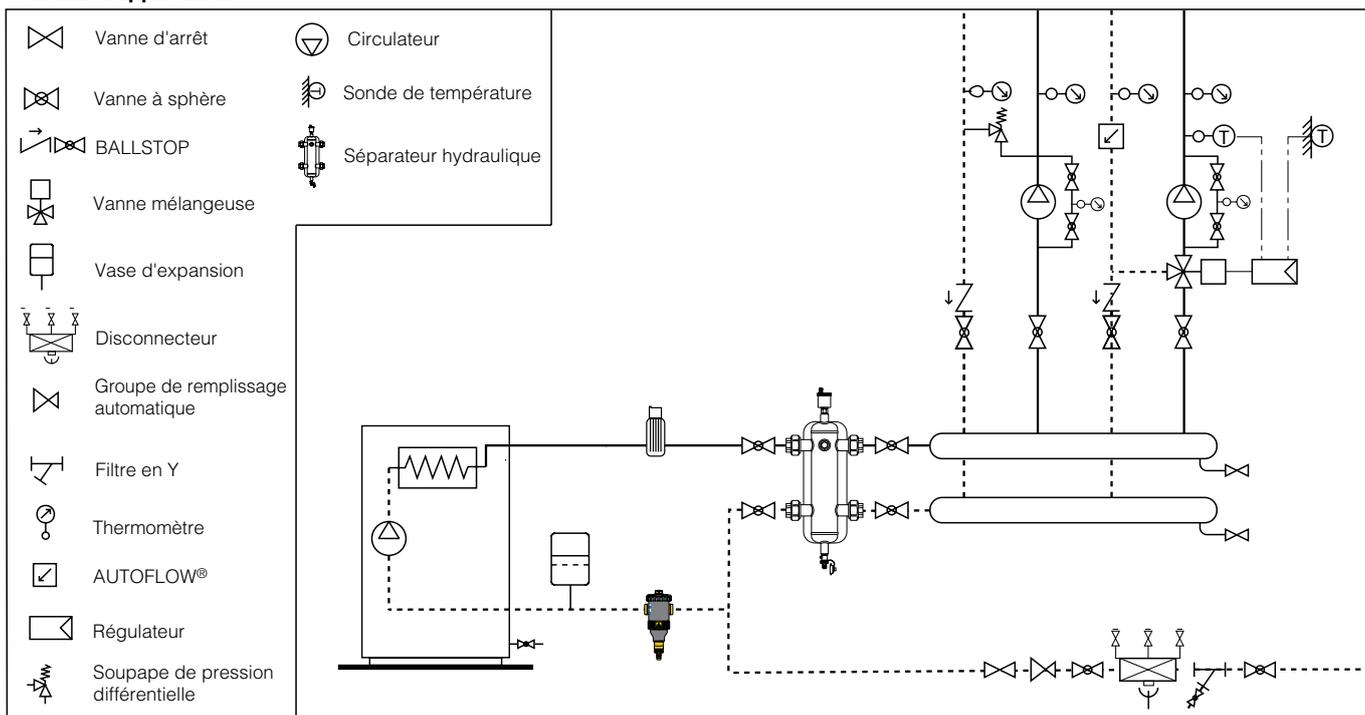


Coque d'isolation pour pot de décantation
série 5453

Code

CBN545305

Schéma d'application



CAHIER DES CHARGES

Série 5453 DIRTMAG® en matériau composite

Pot de décantation avec aimant. Dimensions DN 20 (et DN 25). Raccords orientables 3/4" (et 1") 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 interne HDPE. Joints d'étanchéité en EPDM. Fluide admissible eau et eau glycolée; pourcentage maxi de glycol 30 %. Pression maxi d'exercice 3 bar. Plage de température d'exercice 0-90 °C. BREVET INTERNATIONAL EN COURS.

Série 5453 DIRTMAG® en matériau composite

Pot de décantation avec aimant. Dimensions DN 20 (et DN 25). Raccords orientables, type bicône, pour tube en 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 interne HDPE. Joints d'étanchéité en EPDM. Fluide admissible eau et eau glycolée; pourcentage maxi de glycol 30 %. Pression maxi d'exercice 3 bar. Plage de température d'exercice 0-90 °C. BREVET INTERNATIONAL EN COURS.

Série 5453 DIRTMAG® en matériau composite

Pot de décantation avec aimant. Dimension DN 20 (de DN 20 à DN 32). Raccords orientables 3/4" (de 3/4" à 1 1/4") F (ISO 228-1). Té de raccordement en matériau composite, bague en PPSG40. Vannes d'arrêt en laiton. Robinet de vidange en laiton avec raccord tétine. Corps et couvercle PA66G30. Grille interne HDPE. Joints d'étanchéité en EPDM. Fluide admissible eau et eau glycolée; pourcentage maxi de glycol 30 %. Pression maxi d'exercice 3 bar. Plage de température d'exercice 0-90 °C. BREVET INTERNATIONAL 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.