

POT DE DÉCANTATION



Description

Les pots de décantation retiennent les impuretés présentes dans l'eau des circuits fermés à travers un processus de décantation (sédimentation des particules sous l'effet de la gravité). Il est possible de raccorder éventuellement un évent sur le raccord supérieur et une vanne de vidange, avec ou sans aimant, sur le raccord inférieur. Ces filtres sont utilisés dans les installations de chauffage et de climatisation, sur les centrales thermiques avec chaudières, les générateurs à combustible solide, les pompes à chaleur. Une solution qui protège l'installation et plus particulièrement les dispositifs tels que les échangeurs de chaleur et les pompes haute efficacité. Ils sont protégés par une coque d'isolation.

Gamme de produits

Série F10

Pot de décantation avec corps en acier peint, avec coque d'isolation, pour les installations de chauffage et de climatisation. Raccords bridés

Caractéristiques techniques

Plage de température de service : **0-110 °C (hors gel)**

Pression maximum de service : **6 bar**

Fluides compatibles : **eau pour circuits thermiques, solutions glycolées (max 50 %)**

Raccords : **bridés EN 1092 PN 16**

Raccords supérieur et inférieur : **G 1 F**

Matériaux

Corps : **acier peint**

Bouchons : **laiton CW617N**

Maillage interne : **acier**

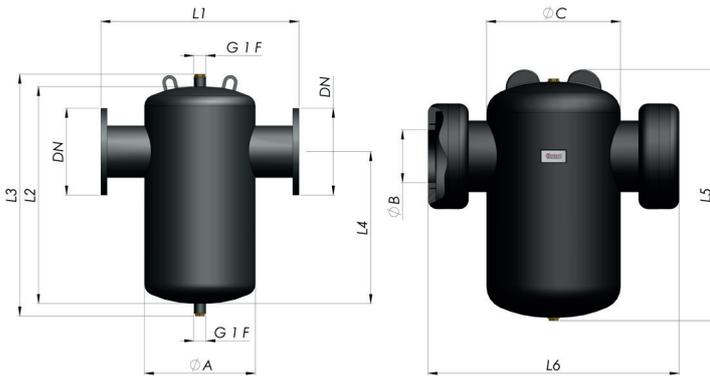
Joints : **EPDM**

Coque d'isolation :

- Matériau : **PE-X expansé à cellules fermées**
- Épaisseur : **30 mm**
- Densité : **30-80 kg/m³ (interne-externe)**
- Conductivité thermique (ISO 2581) :
- - **0,036-0,043 W/(m·K) (10 °C) (interne-externe)**
- - **0,041-0,047 W/(m·K) (40 °C) (interne-externe)**

Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur (ISO 12572) : **1300**

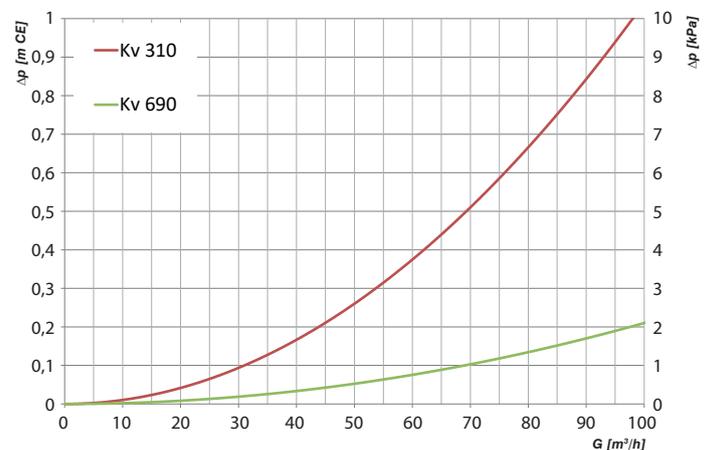
Dimensions



| Série | Code | DN | Débit maxi [m ³ /h] | Puissance [kW] ΔT=10 K | Puissance [kW] ΔT=20 K | φA [mm] | φB [mm] | φC [mm] | | |
|------------------------|-----------|--------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|---------|------------|------------|--------|--------|
| F10 | F10100000 | DN 100 PN 16 | 33 | 384 | 768 | 273 | 115 | 345 | | |
| | F10150000 | DN 150 PN 16 | 74 | 861 | 1721 | 356 | 170 | 430 | | |
| Kv [m ³ /h] | L1 [mm] | L2 [mm] | L3 [mm] | L4 [mm] | L5 [mm] | L6 [mm] | Volume [l] | Poids [kg] | N. P/S | N. P/C |
| 310 | 470 | 450 | 530 | 306 | 570 | 640 | 25 | 25,6 | - | 1 |
| 690 | 635 | 700 | 780 | 490 | 806 | 805 | 67,5 | 52,8 | - | 1 |

N. P/S : nombre de pièces par boîte - N. P/C : nombre de pièces par carton

Diagrammes



Fonctionnement

Le pot de décantation comprend : (1) corps avec raccords bridés et anneaux de levage, (2) maillage interne, (3) bouchon inférieur, (4) bouchon supérieur, (5) coque d'isolation, (6) vanne de vidange (à ajouter séparément).

Fonctionnement

La séparation des impuretés passe par l'action combinée des composants :

- en augmentant de volume (1), le pot de décantation fait ralentir le courant fluide,
- les particules entrent en collision contre le maillage interne (2),
- les particules sédimentent sur le fond, sous l'effet de la force de gravité.

Le maillage interne large ne retient pas les particules comme un filtre en Y normal mais il empêche le passage des particules qui se séparent ainsi du flux et précipitent sur le fond.

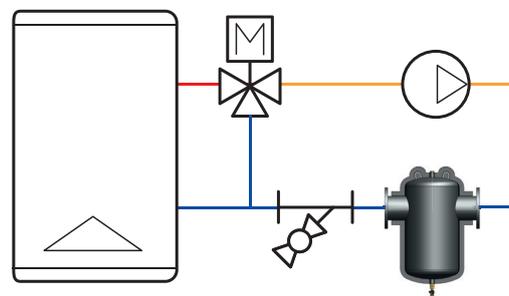
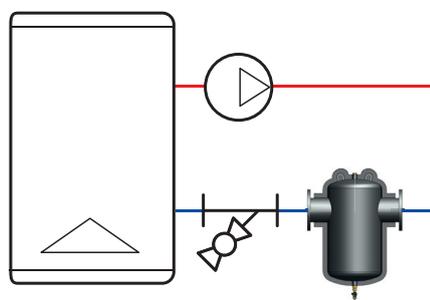
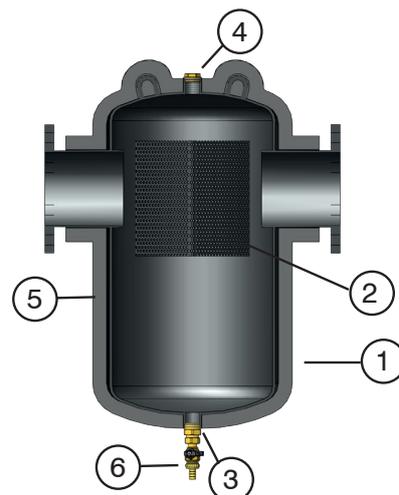
Selon ce principe de fonctionnement, le pot de décantation élimine des particules beaucoup plus petites que ne le fait le filtre en Y traditionnel mais seulement après une série répétée de passages du fluide à l'intérieur.

Le dispositif élimine les impuretés et les boues, évitant le colmatage des dispositifs délicats comme les échangeurs de chaleur et les vannes mélangeuses, et le blocage des pompes à haut rendement.

Le raccord inférieur (3) peut être utilisé pour évacuer les impuretés accumulées sur le fond du pot de décantation (par fluxage lorsque l'installation est en marche), en ayant soin de prévoir une vanne de vidange (6).

NB : pour un nettoyage approfondi dès le premier passage, il est conseillé de coupler le pot de décantation aux dispositifs ci-après :

- **filtre en Y installé en aval** : les particules qui ne sédimentent pas sur le fond du séparateur sont retenues par le filtre qui sera chargé d'une tâche moins exigeante et s'encrassera plus lentement ;
- **aimant** : il est possible d'utiliser le raccord inférieur pour introduire un regard avec aimant servant à retenir également les particules ferromagnétiques.



Particularités

Avantages

Raccord supérieur

Le raccord supérieur du pot de décantation peut être utilisé librement pour raccorder plusieurs dispositifs comme l'évent ou un regard avec capteur ou comme point d'injection d'additifs chimiques.

Raccord inférieur

Le raccord inférieur doit être équipé d'une vanne de vidange des boues. Il est également possible de brancher des robinets avec aimant incorporé ou de l'utiliser comme point d'injection d'additifs chimiques.

Sens du flux

Le pot de décantation peut faire circuler le fluide dans les deux sens.

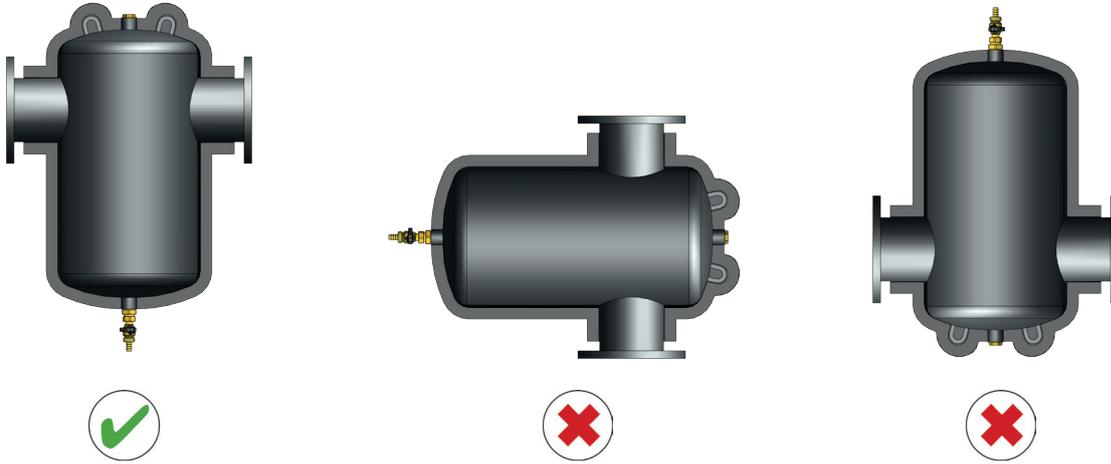
Coque d'isolation

Le matériau de la coque d'isolation permet d'utiliser le pot de décantation sur des installations de chauffage et de climatisation. La coque présente une fermeture velcro qui facilite les opérations de contrôle et de maintenance.

Installation

Installer le pot de décantation sur le conduit de retour, en des points de l'installation qui permettent de nettoyer le fluide avant qu'il ne retourne dans des dispositifs délicats ou importants tels que les générateurs, les échangeurs de chaleur, les vannes mélangeuses, les pompes etc. Le bouchon d'évacuation du pot de décantation doit toujours être tourné vers le bas. Le sens du flux est indifférent. Installer impérativement une vanne de vidange des boues (non comprise) sur le raccord inférieur afin d'évacuer les résidus qui se déposent sur le fond.

Il est conseillé d'installer un filtre en Y en aval du pot de décantation dans le but d'optimiser le nettoyage du fluide dès le premier passage.



Maintenance

La quantité de boues et d'impuretés qui se déposent dans l'appareil dépend des conditions et des matériaux de l'installation.

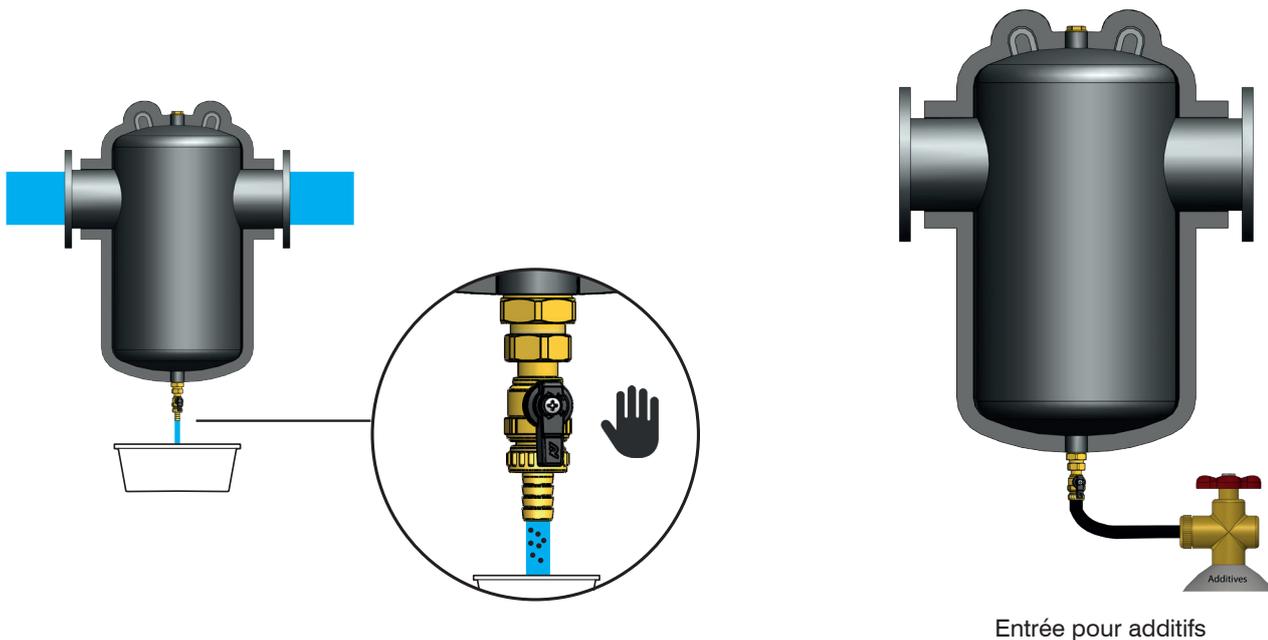
Il est conseillé de nettoyer le pot de décantation en lançant un fluxage une fois par an.

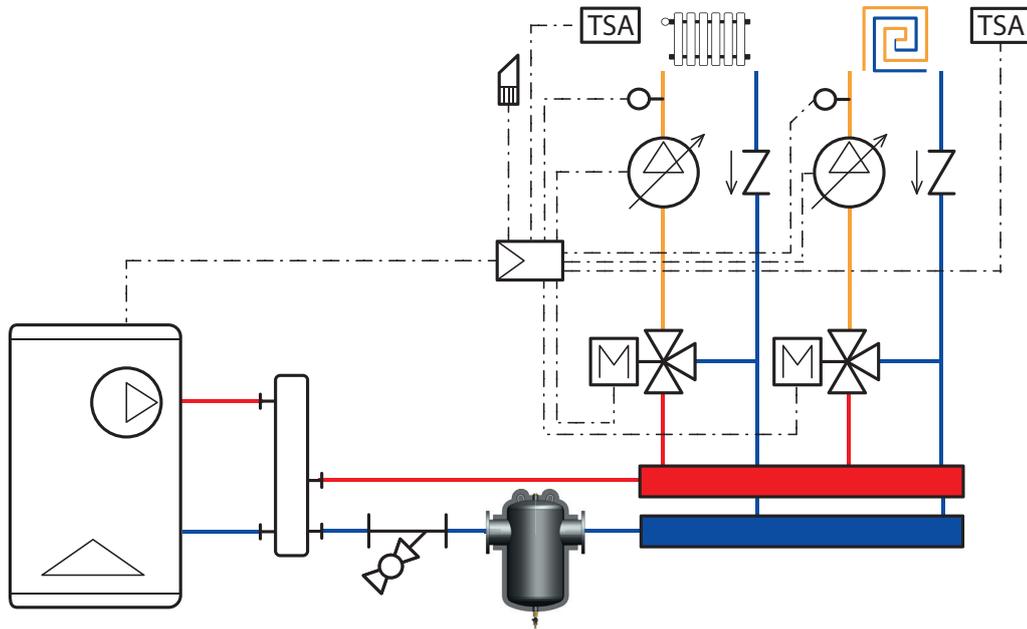
S'il est prévu d'utiliser une vanne de vidange avec aimant, nous conseillons de procéder au nettoyage après avoir éteint la chaudière et attendu que l'installation ait refroidi, afin d'éviter que les impuretés ferromagnétiques ne puissent retourner en circulation après avoir dépassé l'aimant.

Procédure :

- sortir l'aimant (le cas échéant) pour que les impuretés ferromagnétiques sédimentent sur le fond ;
- procéder au fluxage à travers la vanne de vidange préalablement ajoutée à la base du dispositif ;
- fermer la vanne de vidange ;
- vérifier et rétablir la pression de l'installation, si nécessaire.

La vanne de vidange ou le raccord supérieur peuvent être utilisés comme point d'injection d'additifs chimiques.





Cahier des charges

Série F10

Pot de décantation bridé pour les installations de chauffage et de climatisation. Raccords bridés DN 100 PN 16 (et DN 150 PN 16). Corps en acier peint. Bouchons en laiton. Maillage interne en acier. Joints en EPDM, PTFE. Coque d'isolation en PE-X expansé à cellules fermées. Plage de température de service 0–110 °C ; pression maximum de service 6 bar. Fluides compatibles : eau, solutions glycolées (max. 50 %).