

## FILTRES EN Y

### Description



Les filtres recueillant les impuretés **Barberi®** sont des composants à cartouche filtrante facile à démonter et à contrôler pour les opérations de maintenance et de nettoyage habituelles. Ils sont utilisés dans les circuits d'eau sanitaire, les systèmes d'élévation d'eau, les installations de chauffage, les centrales thermiques, les générateurs de chaleur (chaudières murales, générateurs à combustible solide, pompes à chaleur), les installations solaires et les systèmes hydrauliques industriels et agricoles.

### Gamme de produits

- Série 050** Filtre en Y en laiton - FF - cartouche filtrante en acier inox  
**Série 049** Filtre en Y en bronze - FF - cartouche filtrante en acier inox

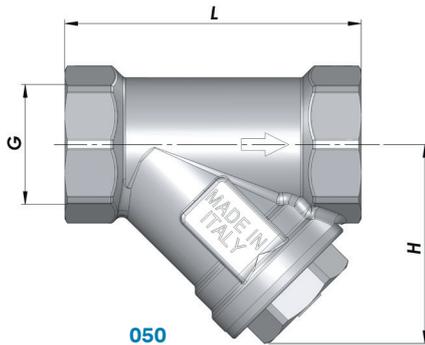
### Caractéristiques

Plage de température de service (occasionnelle) : **-20–110 °C**  
 Plage de température de service : **0 (gel exclu)–95 °C**  
 Pression de service maximum : **16 bar**  
 Fluides compatibles : **eau pour circuits thermiques, solutions glycolées (max. 30 %), eau sanitaire (série 050 uniquement)**  
 Raccords filetés : **ISO 228-1**  
 Tests et essais : **EN 12266-1 §A.3**  
 Sur demande :  
 Différents types de trame  
 Joints en Viton  
 Surface traitée nickelée

### Matériaux

Corps :  
 050 : - G 1/4 F–G 1 1/4 F: **laiton EN 12165 CW617N**  
 - G 1 1/2 F–G 2 F: **laiton EN1982 CB753S**  
 - G 2 1/2 F: **laiton EN1982 CB754S**  
 049 : **bronze EN 1982 CB491K**  
 Cartouche : **acier inox AISI 304L**  
 Bouchon : **laiton EN 12165 CW617N**  
 Joints d'étanchéité :  
 050 : **EPDM**  
 049 : **Fibre (G 3/8 F–G 2 1/2 F), NBR (G 3 F–G 4 F)**

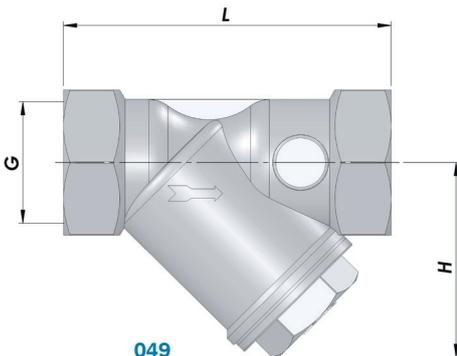
### Dimensions



050

Code	G	Kv [m3/h]	H [mm]	L [mm]	Maille type	Poids [g]	N. P/S	N. P/C
050008000	G 1/4 F	1,6	33	48	A	140	20	80
050010000	G 3/8 F	3	33	48	A	120	25	200
050015000	G 1/2 F	4,5	34	52	A	115	20	160
050020000	G 3/4 F	7	42	63	A	185	14	84
050025000	G 1 F	7,8	50	75	A	320	10	60
050032000	G 1 1/4 F	15	63	91	A	515	5	30
050040000	G 1 1/2 F	21	70	102	A	665	4	24
050050000	G 2 F	34	87	118	A	1195	2	12
050065000	G 2 1/2 F	64	108	150	A	1930	-	8

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



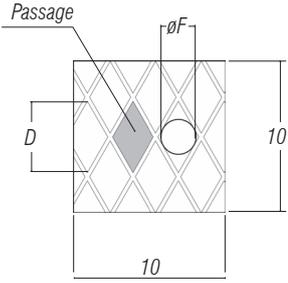
049

Code	G	Kv [m3/h]	H [mm]	L [mm]	Maille type	Poids [g]	N. P/S	N. P/C
049010000	G 3/8 F	1,4	32	54	B	250	10	80
049015000	G 1/2 F	3,3	42	65	B	250	10	80
049020000	G 3/4 F	5,6	45	85	B	360	15	60
049025000	G 1 F	7,9	47	92	B	450	10	40
049032000	G 1 1/4 F	12,9	65	105	B	744	5	30
049040000	G 1 1/2 F	15,8	72	115	B	915	4	24
049050000	G 2 F	19	98	131	B	1560	2	12
049065000	G 2 1/2 F	55	124	147	B	2765	-	8
049080000	G 3 F	81	148	167	B	3715	-	5
049100000	G 4 F	102	185	226	B	7000	-	2

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

Type A : CARTOUCHES STANDARD

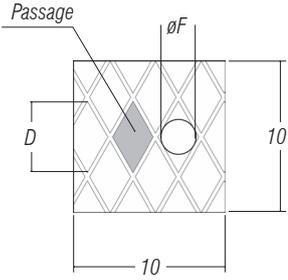
À DISPOSITION SUR DEMANDE



nombre de trous/cm <sup>2</sup>	70	270	24
Passage	0,25 mm <sup>2</sup>	0,025 mm <sup>2</sup>	1,0 mm <sup>2</sup>
D	1,0 mm	0,5 mm	2,0 mm
øF	0,50 mm (500 µm)	0,3 mm (300 µm)	1,0 mm (1000 µm)
Mesure	G 1/4 - G 2 1/2	G 1/2 - G 2	G 1/2 - G 2

Une tolérance de ±15 % environ est admise sur les valeurs d'ouverture, D et øF.

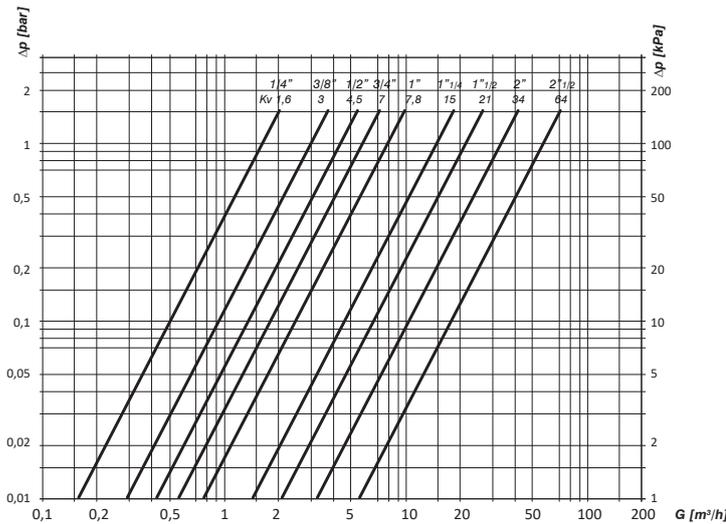
Type B : CARTOUCHES STANDARD



nombre de trous/cm <sup>2</sup>	65	70	50
Passage	0,18 mm <sup>2</sup>	0,25 mm <sup>2</sup>	0,64 mm <sup>2</sup>
D	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm
øF	0,40 mm (400 µm)	0,50 mm (500 µm)	0,80 mm (800 µm)
Mesure	G 3/8 - G 1	G 1 1/4 - G 2	G 2 1/2 - G 4

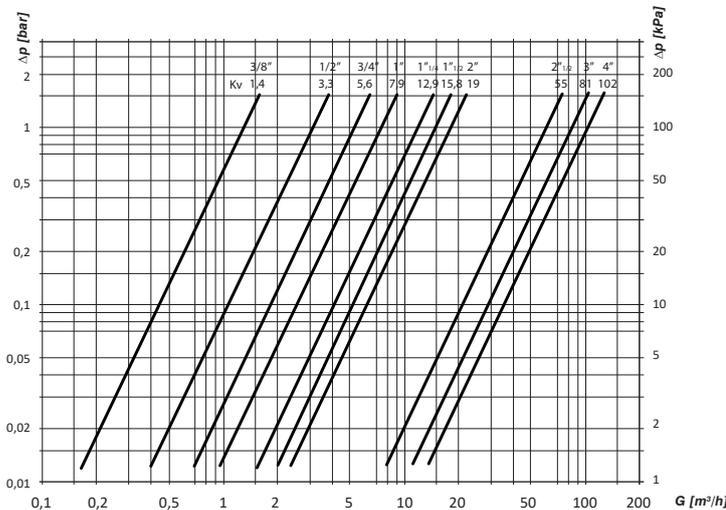
Une tolérance de ±15 % environ est admise sur les valeurs d'ouverture, D et øF.

Diagrammes



050

Code	G	Kv [m <sup>3</sup> /h]
050008000	G 1/4 F	1,6
050010000	G 3/8 F	3
050015000	G 1/2 F	4,5
050020000	G 3/4 F	7
050025000	G 1 F	7,8
050032000	G 1 1/4 F	15
050040000	G 1 1/2 F	21
050050000	G 2 F	34
050065000	G 2 1/2 F	64



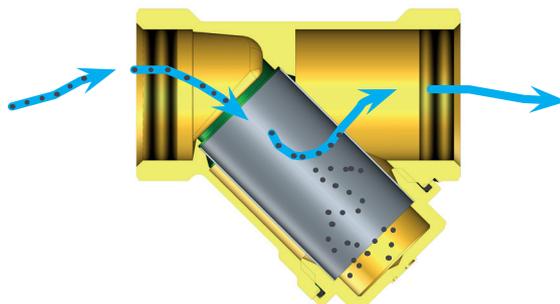
049

Code	G	Kv [m <sup>3</sup> /h]
049010000	G 3/8 F	1,4
049015000	G 1/2 F	3,3
049020000	G 3/4 F	5,6
049025000	G 1 F	7,9
049032000	G 1 1/4 F	12,9
049040000	G 1 1/2 F	15,8
049050000	G 2 F	19
049065000	G 2 1/2 F	55
049080000	G 3 F	81
049100000	G 4 F	102

## Fonctionnement

Le filtre métallique en Y évite aux impuretés d'entrer dans les tuyaux car, en se déposant, elles réduisent le passage et augmentent les pertes de charge, qui donnent lieu à des phénomènes d'oxydation. Toujours installer ce type de filtre en amont de tous les composants du circuit risquant d'être endommagés ou dont le fonctionnement pourrait être compromis par la présence d'impuretés. S'installe habituellement sur l'entrée du réseau d'alimentation en eau, avant les clapets anti-retour, les disconnecteurs et les réducteurs de pression. S'utilise également sur les circuits fermés de chauffage, sur l'entrée du générateur de chaleur, pour protéger les échangeurs contre les impuretés provenant du circuit. Les impuretés qui se déposent dans les échangeurs réduisent les capacités d'échange thermique et donc le rendement et la durée de vie.

Le filtre en Y **Barberi** comprend un corps en métal utile à la connexion des tuyaux, une trame métallique pour la filtration, un bouchon porte-filtre pour l'extraction de la trame filtrante en cas de maintenance. La trame filtrante retient les particules dont la dimension est supérieure à celle des mailles métalliques ; une partie des particules reste piégée dans le filtre ou précipite sur le fond. Le corps du filtre est réalisé de sorte à utiliser toute la surface filtrante pour une durée de vie supérieure avant d'être complètement sale. Si besoin est, il est possible de sortir la cartouche filtrante et de la nettoyer sous l'eau en contre-courant pour rendre à nouveau disponible la surface de passage.



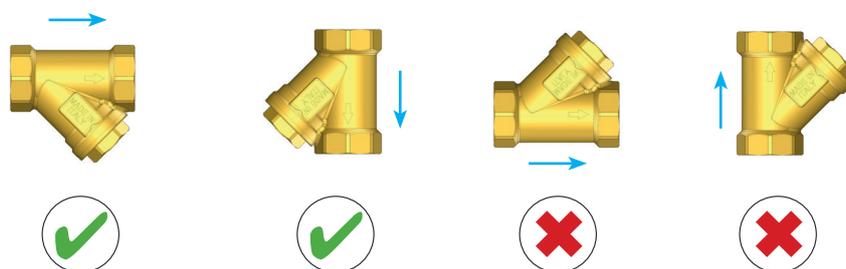
## Installation

Avant d'installer la vanne, il est conseillé de vérifier les conditions du circuit - pression, température - en s'assurant qu'elles respectent les valeurs de service. S'assurer de pouvoir accéder facilement au filtre pour les opérations de maintenance.

## Positionnement

Pour améliorer la filtration et le dépôt des impuretés solides, il est conseillé d'installer la vanne sur des conduites horizontales en tournant le bouchon d'extraction de la cartouche vers le bas ou sur des conduites verticales, avec le flux vers le bas.

Pour une installation correcte, respecter le sens du flux indiqué par la flèche gravée sur le corps de la vanne. Le montage sur les tuyaux s'effectue en utilisant les filets et en adoptant les pratiques hydrauliques normales.



## Entretien

Nettoyer le filtre en fonction de la présence d'impuretés dans le fluide utilisé, aussi souvent que cela s'avère nécessaire. Il est conseillé de nettoyer le filtre au moins une fois par an pour éviter de réduire le débit et la formation de dépôts irréversibles qui impliqueraient de devoir remplacer le filtre.

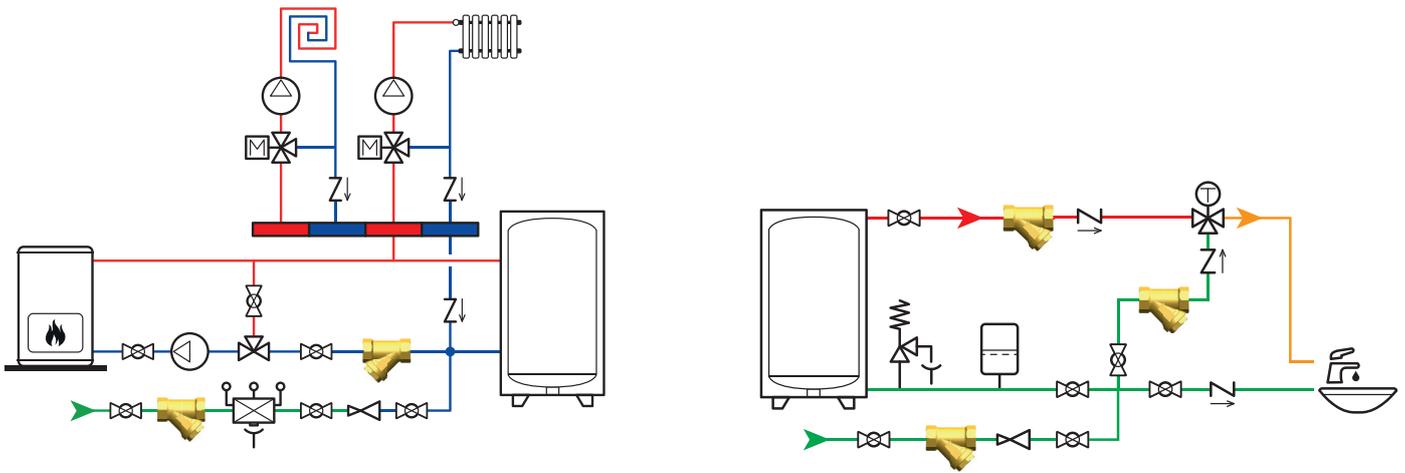
Pour nettoyer le filtre métallique, procéder de la façon suivante :

- fermer les vannes d'arrêt en amont et en aval du filtre ;
- ouvrir le bouchon porte-filtre et sortir le filtre en métal ;
- nettoyer le filtre en métal sous l'eau courante avec une brosse en plastique ;
- s'assurer que toute la surface du filtre est propre (s'il reste des dépôts impossibles à détacher, ou si le filtre est cassé, le remplacer) ;
- introduire la trame dans le bouchon et visser le bouchon sur le corps du filtre ;
- ouvrir les vannes d'arrêt ;

Attention : en cas de nouvelle installation ou, d'une manière générale, après avoir rempli le circuit, il est conseillé de procéder au premier nettoyage du filtre au bout d'une semaine de service pour ôter les dépôts dus aux résidus d'installation (copeaux métalliques, éléments d'étanchéité).



Schémas d'installation



Cahier des charges

**Série 050**

Filtre en Y en laiton avec raccords femelle. Raccords filetés de G 1/4 F à G 2 1/2 F. Corps et bouchon en laiton. Cartouche filtrante en acier inox. Joint en EPDM. Plage de température de service 0–95 °C ; pression maximum de service 16 bar. Diamètre mailles 500 µm. Fluides compatibles eau pour circuits thermiques, solutions glycolées (max. 30 %), eau sanitaire.

**Série 049**

Filtre en Y en bronze avec raccords femelle. Raccords filetés de G 3/8 F à G 4 F. Corps en bronze, bouchon en laiton. Cartouche filtrante en acier inox. Joint en fibre. Plage de température de service 0–95 °C ; pression maximum de service 16 bar. Diamètre mailles 400 µm. (de G 3/8 F à G 1 F) 500 µm (de G 1 1/4 F à G 2 F) 800 µm (de G 2 1/2 F à G 4 F). Fluides compatibles : eau pour circuits thermiques, solutions glycolées (max. 30 %).