

FILTROS EN Y

Descripción



Los filtros de impurezas **Barberi®** son componentes con un cartucho filtrante cilíndrico que se puede quitar e inspeccionar fácilmente para realizar las normales operaciones de mantenimiento y limpieza. Se utilizan en los sistemas de agua sanitaria, de elevación de agua y de calefacción, en las centrales térmicas, en los generadores de calor (calderas murales, generadores de combustible sólido y bombas de calor), en los sistemas solares y en los sistemas de agua industriales y agrícolas en general.

Gama de productos

- Serie 050** Filtro en Y de latón - FF - cartucho filtrante de acero inoxidable
Serie 049 Filtro en Y de bronce - FF - cartucho filtrante de acero inoxidable

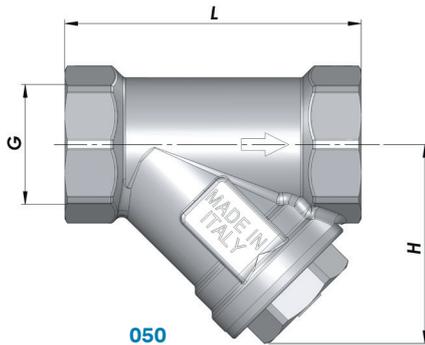
Características

Campo de temperatura de servicio (ocasional): **-20–110 °C**
 Campo de temperatura de servicio: **0 (excluido hielo)–95 °C**
 Presión máxima de servicio: **16 bar**
 Fluidos compatibles: **agua para sistemas de calefacción, soluciones de glicol (máx. 30 %) y agua sanitaria (solo serie 050)**
 Conexiones roscadas: **ISO 228-1**
 Pruebas y ensayos: **EN 12266-1 §A.3**
Bajo pedido:
Diferentes tipos de redes
Juntas de Viton
Tratamiento superficial de niquelado

Materiales

Cuerpo:
 050: - G 1/4 F–G 1 1/4 F: **latón EN 12165 CW617N**
 - G 1 1/2 F–G 2 F: **latón EN1982 CB753S**
 - G 2 1/2 F: **latón EN1982 CB754S**
 049: **bronce EN 1982 CB491K**
 Cartucho: **acero inoxidable AISI 304L**
 Tapón: **latón EN 12165 CW617N**
 Juntas:
 050: **EPDM**
 049: **Fibra (G 3/8 F–G 2 1/2 F), NBR (G 3 F–G 4 F)**

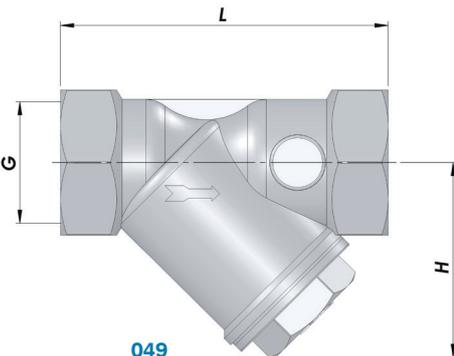
Dimensiones



050

| Código | G | Kv [m3/h] | H [mm] | L [mm] | Tipo de red | Peso [g] | N. P/C | N. P/P |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------|----------|--------|--------|
| 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/C: número de piezas por caja - N. P/P: número de piezas por paquete



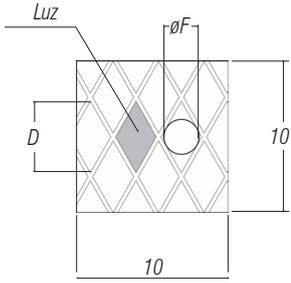
049

| Código | G | Kv [m3/h] | H [mm] | L [mm] | Tipo de red | Peso [g] | N. P/C | N. P/P |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------|----------|--------|--------|
| 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/C: número de piezas por caja - N. P/P: número de piezas por paquete

Tipo A: CARTUCHOS ESTÁNDARES

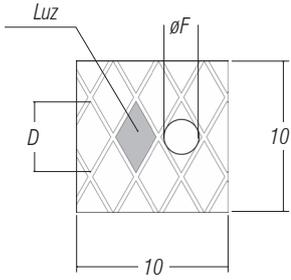
DISPONIBLES BAJO PEDIDO



| | | | |
|---------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|
| n.º orificios / cm ² | 70 | 270 | 24 |
| Luz | 0,25 mm ² | 0,025 mm ² | 1,0 mm ² |
| 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) |
| Medida | G 1/4 - G 2 1/2 | G 1/2 - G 2 | G 1/2 - G 2 |

En los valores de luz, D y øF se puede considerar una tolerancia de ±15 %.

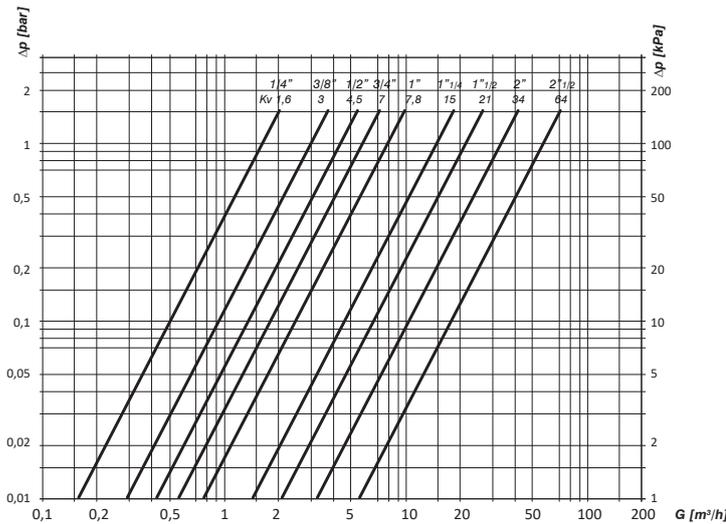
Tipo B: CARTUCHOS ESTÁNDARES



| | | | |
|---------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| n.º orificios / cm ² | 65 | 70 | 50 |
| Luz | 0,18 mm ² | 0,25 mm ² | 0,64 mm ² |
| 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) |
| Medida | G 3/8 - G 1 | G 1 1/4 - G 2 | G 2 1/2 - G 4 |

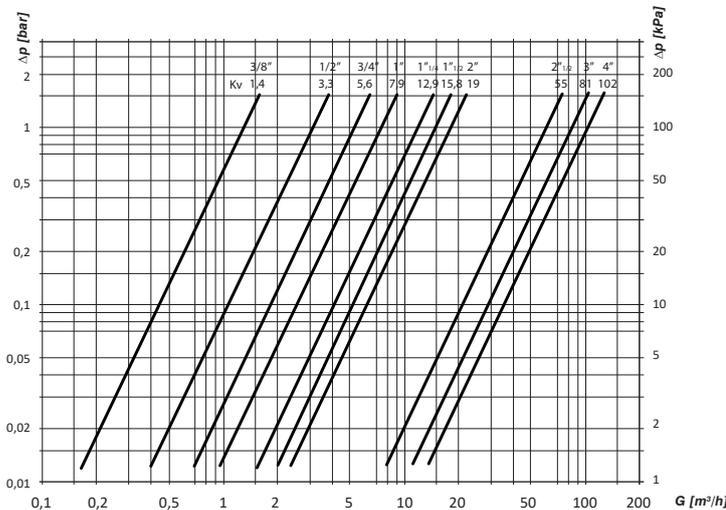
En los valores de luz, D y øF se puede considerar una tolerancia de ±15 %.

Diagramas



050

| Código | G | Kv [m³/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 |



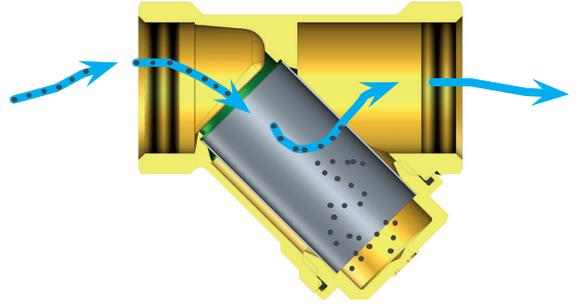
049

| Código | G | Kv [m³/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 |

Funcionamiento

El filtro en Y de red metálica evita que las impurezas entren en los tubos y que, al depositarse, reduzcan las secciones de paso y, por consiguiente, las pérdidas de carga aumenten y se originen fenómenos de oxidación. Este tipo de filtro debe instalarse siempre aguas arriba de todos los componentes del sistema que puedan sufrir dañados o perder su eficiencia debido a la presencia de impurezas. Normalmente, se instala en la entrada de la red de alimentación de agua, antes de las válvulas de retención, desconectores y reductores de presión. También se utiliza en los circuitos cerrados de calefacción, en la entrada de los generadores de calor, para proteger los intercambiadores de las impurezas provenientes del sistema. Las impurezas, al depositarse en los intercambiadores, reducen la capacidad de intercambio término y, en consecuencia, disminuyen su rendimiento y acorta su vida útil.

El filtro en Y **Barberi** está compuesto por un cuerpo metálico útil para conectar los tubos, una red metálica para la filtración y un tapón con el filtro para extraer la red filtrante en caso de mantenimiento. La red filtrante retiene las partículas cuyas dimensiones son superiores a las de las mallas metálicas de manera que una parte de estas quedan atrapadas en la red o se precipitan en el fondo. El cuerpo del filtro está construido de forma que se aproveche toda la superficie filtrante con lo cual se alargan los tiempos de funcionamiento antes de que la red se ensucie por completo. Si es necesario, es posible extraer el cartucho filtrante y limpiarlo con agua a contracorriente para recuperar la superficie de paso.



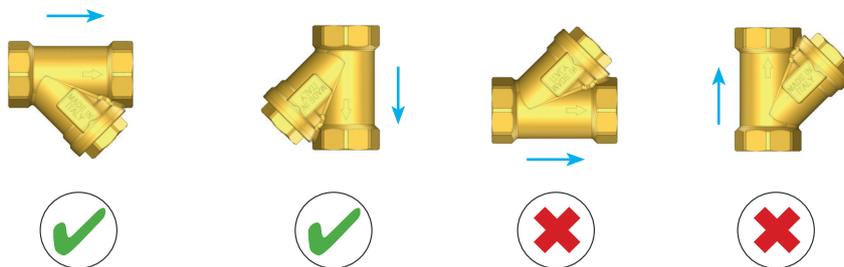
Instalación

Antes de instalar la válvula, se aconseja comprobar las condiciones de funcionamiento del sistema, como presión y temperatura, para asegurarse de que se encuentren dentro del campo de funcionamiento. Es importante que se puede acceder libremente al filtro libre para poder realizar el mantenimiento siempre que sea necesario.

Posición

Para lograr una mayor eficiencia de filtración y de depósito de las impurezas sólidas, se aconseja instalar el filtro en tubos horizontales con el tapón de extracción del cartucho orientado hacia abajo o bien en tubos verticales con el flujo hacia abajo.

Para una correcta instalación, hay que tener en cuenta el sentido del flujo indicado por la flecha grabada en el cuerpo de la válvula. Se instalan en los correspondientes tubos mediante roscas, según la práctica habitual en fontanería.



Mantenimiento

El mantenimiento del filtro debe realizarse con mayor frecuencia cuanto mayor sea la presencia de impurezas en el fluido utilizado. En cualquier caso, se aconseja limpiar el filtro al menos una vez al año para evitar no solo la reducción excesiva de los caudales de sistema, sino también la formación de incrustaciones irreversibles que obliguen a sustituir la red filtrante.

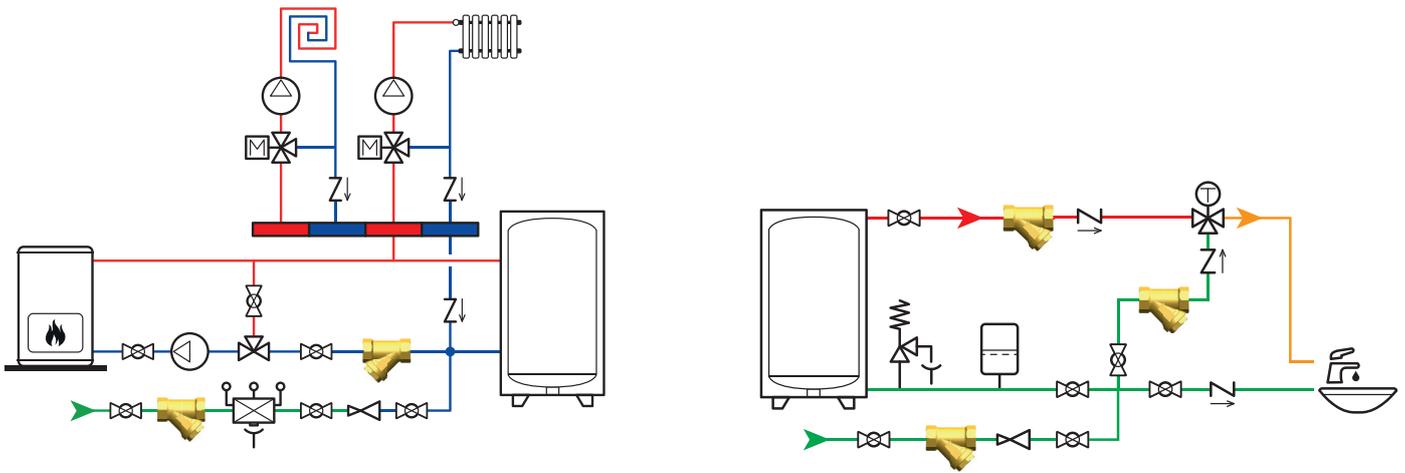
Para limpiar la red metálica, hay que realizar las siguientes operaciones:

- cerrar las válvulas de cierre ubicadas aguas arriba y aguas abajo del filtro;
- abrir el tapón con el filtro y extraer la red metálica;
- limpiar la red metálica con agua corriente ayudándose con un cepillo con cerdas de plástico;
- controlar que la superficie del filtro quede completamente limpia (en caso de obstrucciones irreversibles o roturas del filtro, sustituirlo);
- poner la red en el tapón y enroscar el tapón en el cuerpo del filtro;
- abrir las válvulas de cierre.

Atención: en sistemas nuevos o, en general, después de la fase de llenado del sistema, se aconseja realizar la primera limpieza del filtro al cabo de una semana de funcionamiento para quitar las obstrucciones causadas por los residuos del sistema (virutas de metal, elementos de estanqueidad).



Esquemas de instalación



Especificaciones

Serie 050

Filtro en Y de latón con conexiones hembra. Conexiones roscadas de G 1/4 F a G 2 1/2 F. Cuerpo y tapón de latón. Cartucho filtrante de acero inoxidable. Juntas de EPDM. Campo de temperatura de servicio 0–95 °C. Presión máxima de servicio 16 bar. Luz de la malla 500 μm. Fluidos compatibles: agua para sistemas de calefacción, soluciones de glicol (máx. 30 %) y agua sanitaria.

Serie 049

Filtro en Y de bronce con conexiones hembra. Conexiones roscadas de G 3/8 F a G 4 F. Cuerpo de bronce y tapón de latón. Cartucho filtrante de acero inoxidable. Junta de fibra. Campo de temperatura de servicio 0–95 °C. Presión máxima de servicio 16 bar. Luz de la malla 400 μm (de G 3/8 F a G 1 F) 500 μm (de G 1 1/4 F a G 2 F) 800 μm (de G 2 1/2 F a G 4 F). Fluidos compatibles: agua para sistemas de calefacción y soluciones de glicol (máx. 30 %).