

# Filtro Colador



## modelo **FILTRAM-H** marca **MISTRAL ROSS**

Hemos desarrollado nuestro filtro **FILTRAM-H** después de muchos años de experiencia, realizando trabajos de mantenimiento en arquetas de conducciones hidráulicas, con válvulas y filtros caza-piedras, y de años visitando instalaciones y suministrando filtros a nuestros clientes.

El diseño de este filtro está basado sobre todo en evitar los errores más comunes y en solucionar los problemas que nos hemos ido encontrando en las operaciones de desmontaje para la limpieza interna. Se han tenido en cuenta aspectos como la calidad de los materiales, el diseño estructural para facilitar su desmontaje y ahorrar costes al no necesitar gálibo inferior y además ahorrar tiempo en operaciones de mantenimiento y esfuerzos al personal que lo realiza. El filtro **FILTRAM-H** es un equipo diseñado y producido en España para una larga vida de instalación, con manómetros de entrada y salida que permitirán ahorrar tiempo y no abrir el filtro innecesariamente; existe también una toma inferior para purga de pequeños sólidos que pueden ser extraídos sin necesidad de abrir el filtro y sin interrumpir el abastecimiento. Su cuerpo ampliado permite que la cesta esté suficientemente separada del cuerpo con lo que la oxidación con el paso de los años no obstruirá la cesta. Ofrecemos dos diseños en la estructura interna: el modelo tradicional y el modelo especial baja pérdida de carga. Se han desarrollado también los filtros **FILTRAM-H** con carrete de desmontaje incorporado, pudiendo tener el carrete instalado en la entrada, en la salida o en los dos lados del filtro. Esta versión supone además ahorro en el conjunto del equipo y ahorro para el instalador al necesitar menor tiempo y material que si montase las dos piezas por separado. El filtro Filtram-H está inspirado en los filtros fabricados en fundición con cuerpo de válvula, pero con un coste sustancialmente inferior.

## DESCRIPCIÓN

Este filtro es una protección eficaz e imprescindible para válvulas automáticas instaladas en conducciones de agua. El colador intercepta cualquier sólido que circula por la conducción, impidiendo que llegue a la válvula en funcionamiento.

**Diámetros:** Desde 50 mm hasta 1000 mm

**Localización:** En la tubería previo a los elementos a proteger de la instalación, válvulas, contadores, etc.

**Conexiones:** Bridas PN 16 y PN 25

## COMPONENTES

\* **Cuerpo y tapa:** Acero mecano-soldado. CUERPO AMPLIADO con respecto al diámetro del filtro. Esto permite generar un hueco entre la cesta inoxidable y el cuerpo de acero.

\* **Brida de la tapa y tornillería:** normalizados para su diámetro

\* **Cesta:** fabricada en chapa de acero inoxidable AISI 304 de al menos 1,5mm de espesor, con luz de orificios de 5mm (otros orificios superiores bajo pedido). Según los diámetros y presiones, puede venir reforzada con listones laterales y en cruz para mayor resistencia estructural y facilidad de extracción. Fabricaciones de cesta especial reforzada para altas presiones diferenciales, si se esperan llegadas de sólidos en poco tiempo (algas, etc.) (ver fig. 1).



Fig. 1 Cesta y juntas

\* **Junta:** Doble junta tórica concéntrica NBR. Facilidad de fabricación en campo para su recambio y con un coste ínfimo y disponible en cualquier ubicación, al ser un material de fácil suministro en el mercado.

\* **Orificio de purga de finos con válvula de bola de 1" en la tapa inferior:** para limpieza de las pequeñas partículas acumuladas en el fondo del filtro (ver fig. 2). Suministrado ya montado sobre el filtro y con tapón de seguridad. Otros diámetros superiores de purga a consultar.



Fig. 2 Llave de bola 1"

\* **Orificio en tapa superior:** Se suministra siempre un grifo de purga con válvula de aislamiento de 1/2" para purga manual. Como opción se puede instalar un purgador automático de aire en presión tipo AR de Multiplex (ver fig.3).



Fig.3 orificio tapa superior, con de manómetro (opcional)

\* **Toma de presión en la entrada y en la salida:** Un aumento de la presión diferencial entre la entrada y la salida medida en los manómetros es un indicativo de la necesidad de limpieza del filtro. (ver fig.4). Manómetros y grifos portamanómetros se suministran montados sobre el equipo.

\* **Pintura:** Granallado grado Sa2 <sup>1/2</sup>

Interior: pintura epoxi alimentaria color rojo inglés espesor mínimo de 200 micras.

Exterior: epoxi azul RAL 5015 con espesor mínimo 200 micras



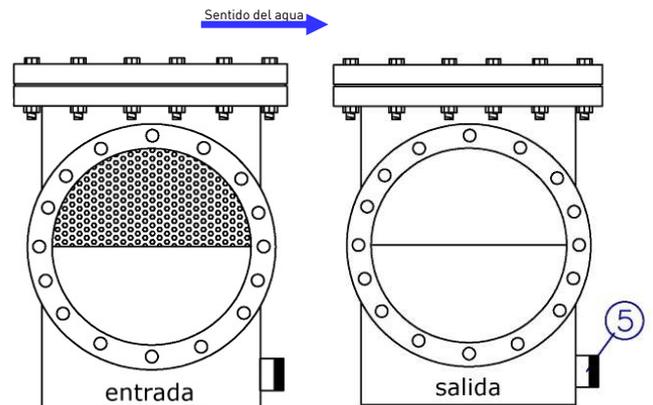
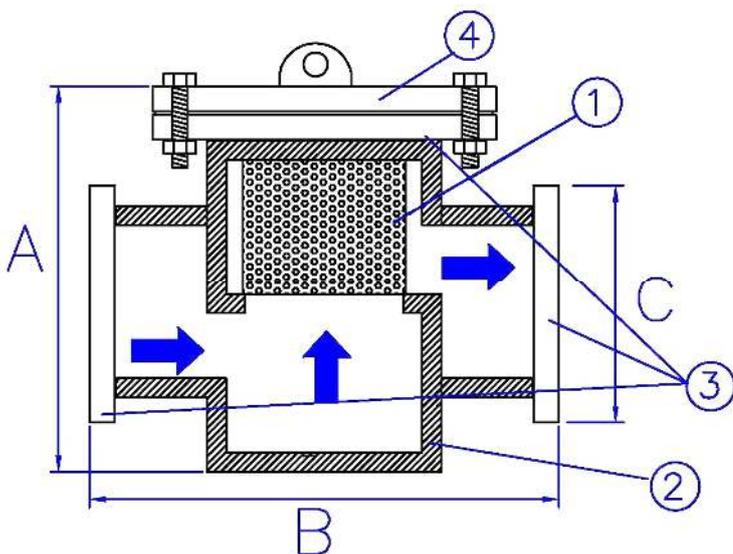
Fig.4 Toma de Manómetros

\* **Otras disposiciones de las bridas:** Puede fabricarse con las bridas en distinto ángulo para adaptarse a las necesidades de conexión de la instalación.

## DIMENSIONES

DN	PN	A	B	C
50	PN 10/16/25	300	230	165
80	PN 10/16/25	330	310	200
100	PN 10/16	350	350	220
	PN 25			235
125	PN 10/16	375	400	250
	PN 25			270
150	PN 10/16	400	480	285
	PN 25			300
200	PN 10/16	470	600	340
	PN 25			360
250	PN 10	520	730	395
	PN 16			405
	PN 25			425
300	PN 10	575	850	445
	PN 16			460
	PN 25			485
350	PN 10	600	850	505
	PN 16			520
	PN 25			555
400	PN 10	750	850	565
	PN 16			580
	PN25			620
450	PN 10	800	850	615
	PN 16			640
	PN 25			670
500	PN 10	800	900	670
	PN 16			715
	PN25			730
600	PN 10	1000	1060	780
	PN 16			840
	PN25			845

**Nota:** Diámetros mayores consultar  
Bridas según Norma UNE 1092



- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | Malla acero inoxidable perforada |
| 2 | Cuerpo filtro                    |
| 3 | Bridas acero al carbono          |
| 4 | Brida ciega acero al carbono     |
| 5 | Tapón de vaciado                 |

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

\*El filtro-colador **FILTRAM-H** tendrá el cuerpo ampliado a un diámetro superior al de las bridas de entrada y salida; dispondrá de tapa normalizada de acuerdo al diámetro del cuerpo, con un espesor conforme a la norma UNE EN 1092-1.

El cuerpo irá provisto de toma inferior para drenaje de finos con válvula de bola de 1" y tapón de seguridad, pudiéndose ampliar este diámetro si así se requiriera. Incluirá dos tomas de manómetro, uno en la entrada y otro en la salida del filtro, con su válvula de corte.

En el interior habrá una cesta fabricada en chapa de acero inoxidable de espesor no inferior a 1,5 mm, con perfiles de acero inoxidable de refuerzo y con orificios de luz no inferior a 5 mm de diámetro; para filtros-coladores de diámetros superiores a 500 mm, el espesor de la chapa de la cesta no será inferior a 4 mm de espesor, pudiéndose ampliar el espesor si la instalación lo requiriera.

El cierre de la tapa al cuerpo se realizará con una brida normalizada con dos cajeados para alojar dos juntas tóricas que permitirá su rápida sustitución cuando haga falta.

La tapa llevará una purga manual de 1/2" con tapón de seguridad o un purgador automático tipo AR en el caso de diámetros de filtros-coladores superiores a 400 mm.

Para la retirada de la tapa en operaciones de desmontaje y limpieza, habrá unas asas o enganches dispuestos para ello. La pintura interior tendrá calidad alimentaria y el exterior estará revestido con pintura epoxi azul de espesor superior a 200 micras.

\*El filtro-colador **FILTRAM R-H** incorporará un carrete, pudiéndose elegir colocarlo a la entrada, a la salida o en ambos lados. Siempre se suministrará con sus correspondientes espárragos de sujeción.

\*El filtro-colador **Filtram H ESP BP** tendrá un interior diseñado para producir la mínima pérdida de carga. Puede suministrarse la cesta inoxidable con luz de orificios estudiados a medida.

## FILTRAM-H ESPECIAL BAJA PÉRDIDA DE CARGA

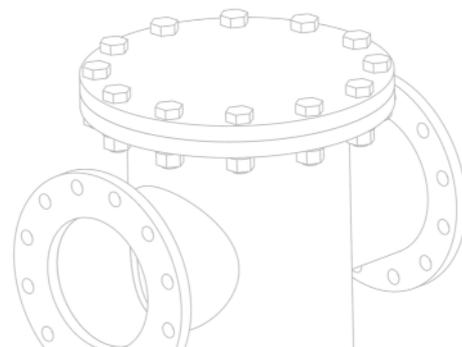
Mismas características de materiales y construcción que el tipo Filtram-H

Paso total en la entrada y salida

\*Cuerpo ampliado

\*Gran superficie de filtrado, la cesta ocupa toda la altura del filtro.

- Uso en sectorización de redes de abastecimiento asociado a reductoras de presión con poca diferencial.
- Uso en instalaciones con poca presión
- Uso en instalaciones con válvulas tipo altitud o bombes y en general en cualquier instalación en la que se quiera tener protección de sólidos en un equipo sin restar apenas energía en el sistema.



*Muchas instalaciones avalan la calidad de este modelo.  
Las mejoras que hemos introducido en el mismo son fruto de nuestra experiencia.*

# FILTRAM-H CON CERTIFICACIÓN C5-M

## RECUBRIMIENTOS EN POLVO DE ALEACIÓN DE POLIMEROS DE ALTO RENDIMIENTO

### DESCRIPCIÓN GENERAL

Tratamiento con recubrimiento en polvo de alta dureza basado en aleación de termoplásticos. Ha sido creado especialmente para conseguir un recubrimiento con una duración prolongada para aplicaciones en el exterior, sobre acero y aluminio. Es resistente a la rotura por tensión, malas condiciones climatológicas, detergentes, niebla salina y contaminación del aire, mientras que mantiene una excelente adhesión al metal sin que sea necesario usar un primer o fosfatación.

El material tiene además un buen grado de resistencia a la electricidad, abrasión y golpes.

Espesor desde 350—550 micras de aplicación.

### USOS TÍPICOS

Muebles de jardín, alambrado de jardín, soportes de canalón, postes de cercas, carteles, bancos callejeros, balustradas, estanterías, objetos de alambre en la cocina, asientos en estadios, parachoques, canalizaciones para cables y herraje en la arquitectura.



El recubrimiento con aleación de termoplástico ofrece una serie de ventajas sobre los recubrimientos alternativos para empresas responsables de la distribución de la red de agua:

- ◆ La alta flexibilidad garantiza que el recubrimiento no se agriete ni se astille
- ◆ Altos caudales en comparación con las tuberías revestidas de cemento.\*\*
- ◆ Excelente resistencia a los rayos UV
- ◆ Rendimiento probado a temperaturas elevadas del agua †
- ◆ Peso de recubrimiento mucho más bajo en comparación con tuberías revestidas de cemento
- ◆ Revestimiento reparable

### Especificaciones:

El recubrimiento termoplástico es libre de bisfenol A y está aprobado en muchos países para contacto con agua potable incluyendo:

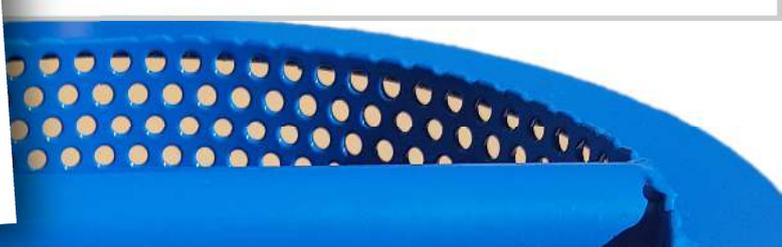
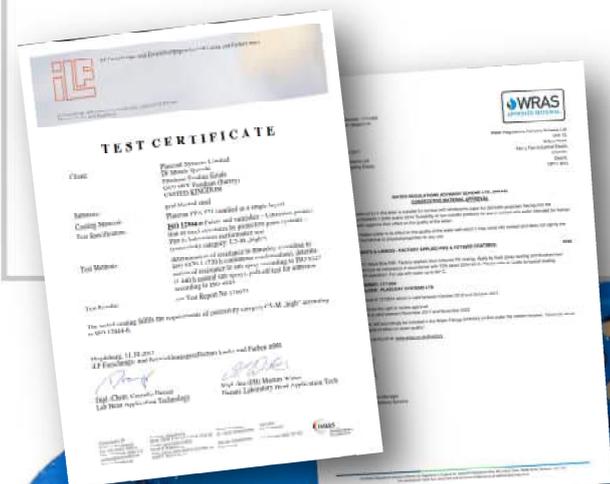
- ◆ Reino Unido (WRAS)
- ◆ Alemania (KTW / DVGW)
- ◆ Estados Unidos de America (NSF)
- ◆ Francia (ACS)
- ◆ Australia y Nueva Zelanda (AS / NZS 4020)

El recubrimiento cumple con los requisitos relevantes según especificaciones: EN 598, GSK, EN 14901, AS / NZS 4158 y AWWA \*

\*Pendiente

\*\*Pruebas de caída de presión realizadas por un laboratorio de pruebas independiente.

† Especificación AS / NZS 4158: 2003 párrafo 2.3.2 e ISO 14901 párrafo 7.2.5.2



## FILTRAM R-H CON CARRETE INCORPORADO

Esta es una solución que facilita el posible desmontaje de la válvula adosada y que supone un ahorro en el tamaño de la arqueta, supone un ahorro de materiales y tornillería, y sobretodo supone un ahorro de tiempo en la instalación del conjunto en la arqueta y por ello menores costes de maquinaria y mano de obra en su instalación.

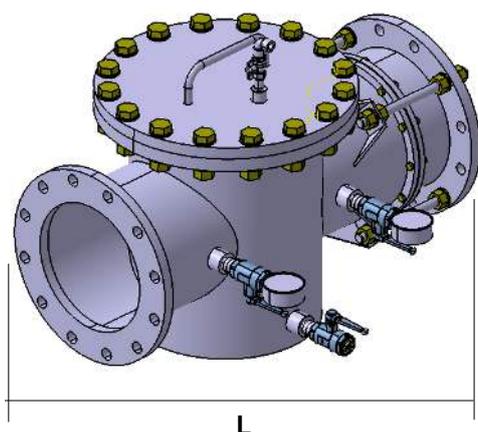
El carrete puede estar adosado al filtro en la brida de entrada, en la de salida o en ambas.

Además, puede fabricarse en la versión normal o especial baja pérdida de carga.

La brida de unión a mariposas wafer tendrá una fabricación especial que asegure el apoyo de toda la goma de la mariposa en la brida, evitándose problemas en el futuro de deformaciones de la goma incluso rotura de la misma por un diseño en el carrete.

Por otro lado, la amplitud del carrete es superior a un carrete estándar pudiendo fabricarse para absorber el hueco de una válvula de mariposa instalada, esta solución permitiría desinstalar la válvula y el carrete cubrir el hueco para que la instalación no interrumpa su abastecimiento. Pueden hacerse dimensiones de los carretes a medida.

Las características constructivas del carrete son idénticas a los carretes de nuestra fabricación. Puede consultarlo en nuestro documento de carretes de desmontaje.



DN	DIMENSIONES (para PN 16)
mm	L
100	450
150	580
200	700
250	830
300	1000
400	1000