

## DESFANGADOR



### Descripción

Los desfangadores retienen las impurezas contenidas en el agua de los sistemas cerrados mediante un proceso de decantación (precipitación de las partículas por gravedad). A la conexión superior se le puede conectar un purgador de aire y a la conexión inferior, una válvula de descarga con o sin inserto magnético. Se utilizan en sistemas de calefacción y de aire acondicionado, centrales térmicas con calderas, generadores de combustible sólido y bombas de calor. De esta manera, se protegen el sistema y, concretamente, los dispositivos como los intercambiadores de calor y las bombas de alta eficiencia. Están dotados de aislamiento.

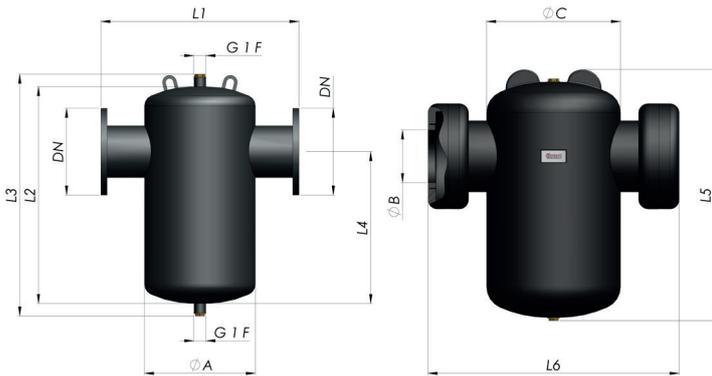
### Gama de productos

**Serie F10** Desfangador con cuerpo de acero pintado para sistema de calefacción y aire acondicionado, dotado de aislamiento.  
 Conexiones embridadas

### Características técnicas

Campo de temperatura de servicio: **0-110 °C (excluido hielo)**  
 Presión máxima de servicio: **6 bar**  
 Fluidos compatibles: **agua para sistemas de calefacción y soluciones de glicol (máx. 50 %)**  
 Conexiones: **embridadas EN 1092 PN 16**  
 Conexiones superior e inferior: **G 1 F**

### Dimensiones



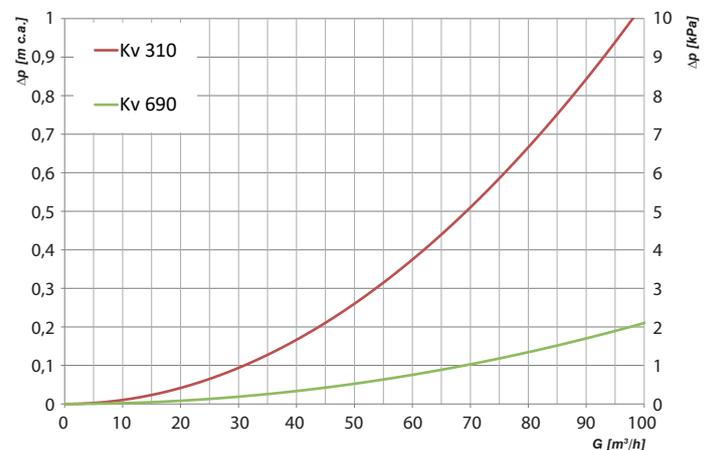
Serie	Código	DN	Caudal máx. [m³/h]	Potencia [kW] ΔT=10 K	Potencia [kW] ΔT=20 K	φA [mm]	φB [mm]	φC [mm]		
F10	F10100000	DN 100 PN 16	33	384	768	273	115	345		
	F10150000	DN 150 PN 16	74	861	1721	356	170	430		
Kv [m³/h]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	Volumen [l]	Peso [kg]	N. P/C	N. P/P
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/C: número de piezas por caja - N. P/P: número de piezas por paquete

### Materiales

Cuerpo: **acero pintado**  
 Tapones: **latón CW617N**  
 Malla interna: **acero**  
 Juntas: **EPDM**  
 Aislamiento:  
 • Material: **PE-X expandido de células cerradas**  
 • Espesor: **30 mm**  
 • Densidad: **30-80 kg/m³ (interior-exterior)**  
 • Conductividad térmica (ISO 2581):  
 • - **0,036-0,043 W/(m·K) (10 °C) (interior-exterior)**  
 • - **0,041-0,047 W/(m·K) (40 °C) (interior-exterior)**  
 Coeficiente de resistencia a la difusión de vapor (ISO 12572): **1300**

### Diagramas



## Funcionamiento

El desfangador está compuesto por: (1) cuerpo con conexiones embridadas y argollas de elevación, (2) malla interna, (3) tapón inferior, (4) tapón superior, (5) aislamiento y (6) válvula de descarga (a comprar por separado).

### Funcionamiento

Las impurezas se separan gracias a la acción combinada de los componentes:

- el aumento de volumen del cuerpo (1) del desfangador provoca una deceleración del fluido,
- las partículas chocan contra la malla interna (2),
- las partículas se decantan en el fondo por efecto de la fuerza de gravedad.

La red interna de malla ancha no retiene las partículas como un normal filtro en Y, sino que sirve para obstaculizar el paso de las partículas que, de esta forma, se separan del fluido y se precipitan en el fondo.

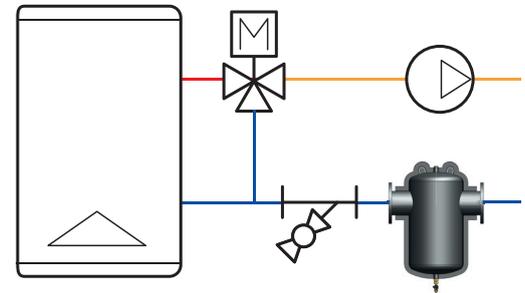
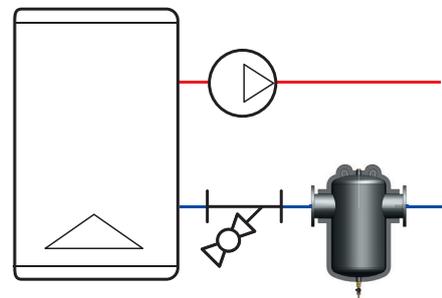
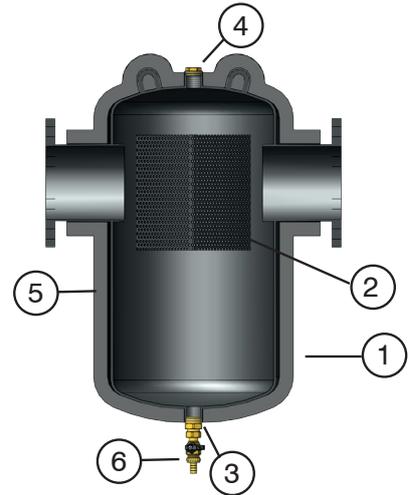
Gracias a este principio de funcionamiento, el desfangador elimina partículas mucho más pequeñas que el tradicional filtro en Y, pero solo después de una serie repetida de pasadas del fluido por su interior.

El dispositivo elimina las impurezas y los fangos, con lo cual ayuda a prevenir la obstrucción de dispositivos delicados, como los intercambiadores de calor y las válvulas mezcladoras, y el bloqueo de las bombas de alta eficiencia.

La conexión inferior (3) se puede utilizar para descargar las impurezas acumuladas en el fondo del desfangador (mediante lavado con el sistema funcionando), añadiendo una válvula de descarga (6).

**Nota: para una limpieza a fondo desde la primera pasada, se aconseja combinar el desfangador con los siguientes dispositivos:**

- **filtro en Y instalado aguas abajo:** las partículas que no se decantan en el fondo del separador son retenidas por el filtro que debe realizar una limpieza menos exigente y, por lo tanto, se obstruye más lentamente;
- **imán:** es posible utilizar la conexión inferior para montar una vaina con un imán para retener también las partículas ferromagnéticas.



## Características

### Ventajas

#### Conexión superior

La conexión en la parte superior del desfangador se puede utilizar libremente para conectar varios dispositivos, como, por ejemplo, un purgador de aire o una vaina con sensor, o bien como punto de inyección de aditivos químicos.

#### Conexión inferior

La conexión inferior debe equiparse con una válvula de descarga de fangos. También es posible conectar una llave con imán incorporado o utilizarla como punto de inyección de aditivos químicos.

#### Sentido del flujo

En el desfangador el fluido puede circular en ambas direcciones.

#### Aislamiento

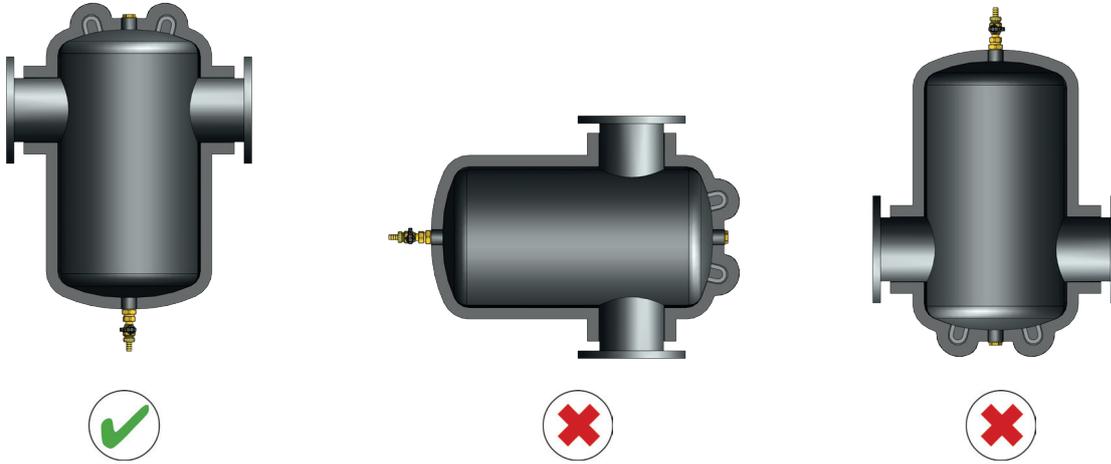
El material del aislamiento permite usar el desfangador en sistemas de calefacción y aire acondicionado. Está dotado con un cierre de velcro para permitir controles y mantenimiento.

## Instalación

El desfangador debe instalarse en el tubo de retorno, en puntos apropiados del sistema que permitan limpiar el fluido antes de que regrese a dispositivos delicados o importantes, como generadores, intercambiadores de calor, válvulas mezcladoras, bombas, etc. La descarga del desfangador debe estar orientada siempre hacia abajo. El sentido de flujo es indiferente.

Es obligatorio instalar una válvula de descarga de fangos (no suministrada en el paquete) en la conexión inferior, para evacuar los residuos depositados en el fondo.

Se aconseja instalar un filtro en Y aguas abajo del desfangador para optimizar la limpieza del fluido desde la primera pasada.



## Mantenimiento

La cantidad de fangos e impurezas que se depositan en el dispositivo depende de las condiciones y de los materiales del sistema.

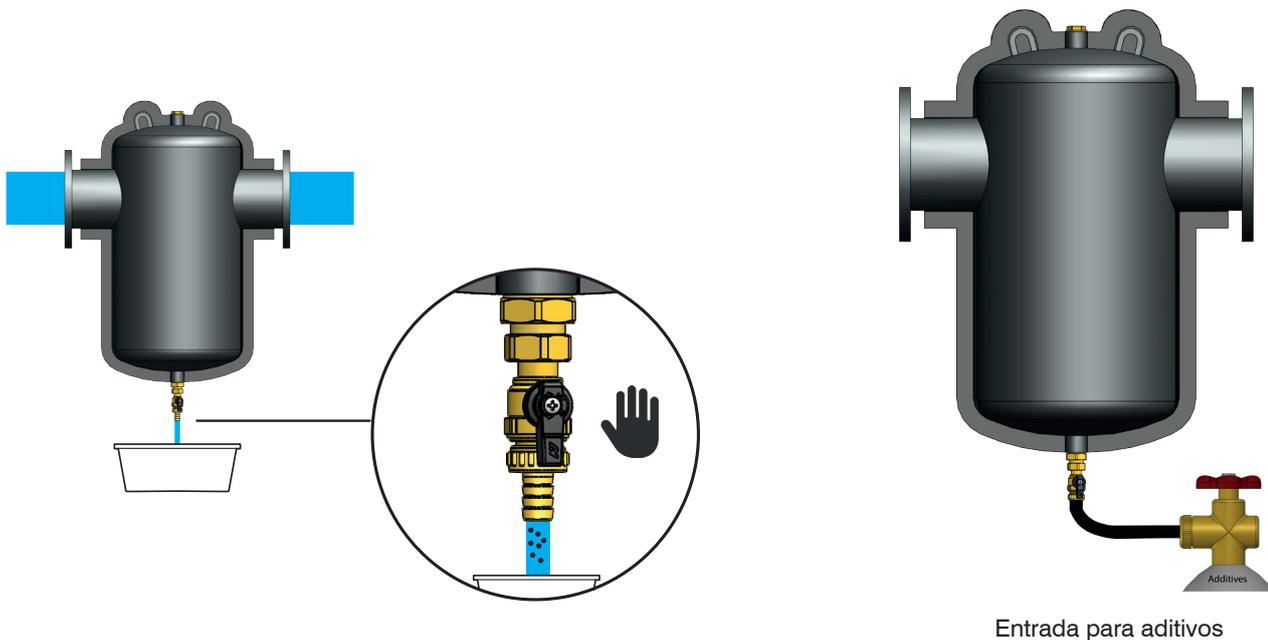
Se aconseja limpiar el desfangador mediante lavado al menos una vez al año.

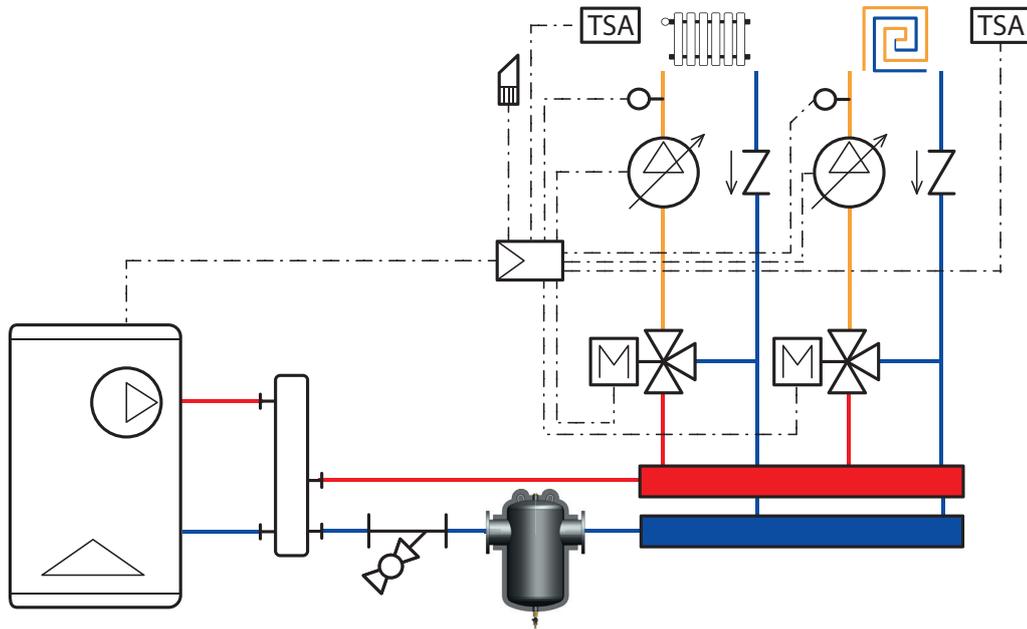
Si se utiliza una válvula de descarga con imán, recomendamos realizar la limpieza, con la caldera apagada y el sistema frío, para evitar que las impurezas ferromagnéticas vuelvan a circular después de quitar el imán.

Procedimiento:

- extraer el imán (si está presente) para que las partículas ferromagnéticas se precipiten en el fondo;
- realizar el lavado a través de la válvula de descarga previamente instalada en la base del dispositivo;
- cerrar la válvula de descarga;
- comprobar la presión en el sistema y restablecerla si es necesario.

La válvula de descarga o la conexión superior se pueden usar como punto de inyección de aditivos químicos.





## Especificaciones

### Serie F10

Desfangador embridado para sistemas de calefacción y aire acondicionado. Conexiones embridadas DN 100 PN 16 (y DN 150 PN 16). Cuerpo de acero pintado. Tapones de latón. Malla interna de acero. Juntas de EPDM y PTFE. Aislamiento de PE-X expandido de células cerradas. Campo de temperatura de servicio 0–110 °C. Presión máxima de servicio 6 bar. Fluidos compatibles agua y soluciones de glicol (máx. 50 %).