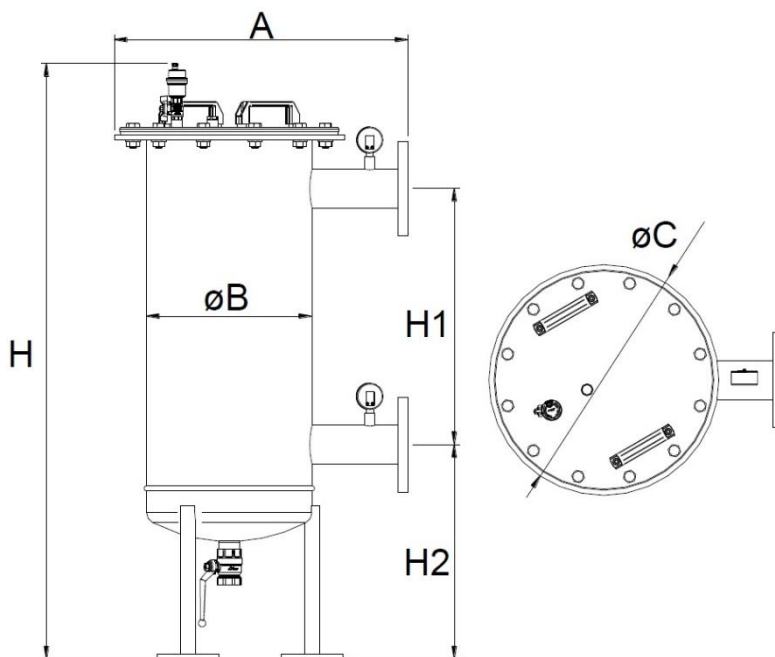


Art.: 73541

Filtro auto limpiante con separador magnético para sala de calderas / Self-cleaning filter with magnetic separator for boiler room

Características	Features
1. Elimina las impurezas, manteniendo una eficiencia optima del sistema	1. Removes impurities, maintaining optimal system efficiency
2. Cuerpo principal y conexiones en acero pintado	2. Main body and flanges steel painted
3. Cubierta en acero inoxidable	3. Cover Stainless steel
4. Cuerpo válvula y válvula de purgado en latón	4. Ball valve body and air vent valve in brass
5. Asientos de EPDM Peróxido	5. EPDM PEROX as a hydraulic seal
6. Filtro de 100 micras en acero inoxidable	6. Stainless steel filter 100 microns
7. 4 elementos magnéticos de Neodimio 12.000 Gauss.	7. 4 Magnetic elements Neodymium 12.000 Gauss.
8. Conexiones bridadas PN16	8. Flanged PN16 connections
9. 2 manómetros de 0-10 bar	9. Pair of pressure gauges scale 0-10 bar
10. Conexión para añadir fluidos de tratamiento 3/8"	10. Dosing point connection 3/8"
11. Temperatura máxima de trabajo 95°C	11. Maximum working temperature 95°C
12. Máxima presión de trabajo 10 bar	12. Maximum working pressure 10 bar
13. Fluidos compatibles: Agua y Agua con glicol (30%)	13. Compatible fluid: Water and water with glycol (30%)



ATENCIÓN: Este filtro contiene potentes imanes y presenta fuertes campos magnéticos en él. Recomendamos a los poseedores de dispositivos marcapasos que se mantengan a una distancia segura durante la operación y / o mantenimiento del filtro.

Preste atención al uso de dispositivos electrónicos cerca de los imanes para evitar afectar su funcionamiento.

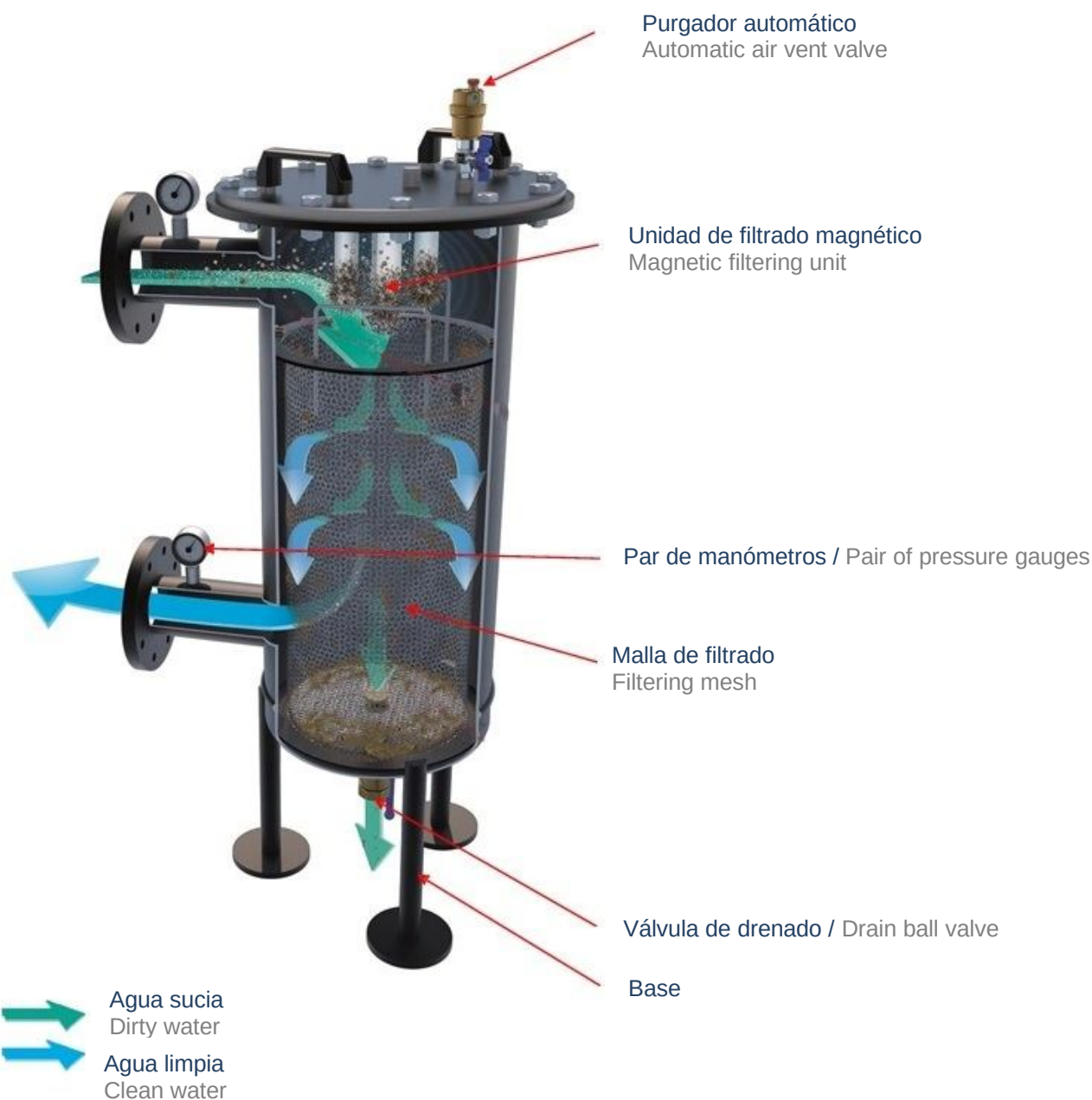
WARNINGS: This filter contains powerful magnets and features strong magnetic fields in it.

We recommend the holders of pacemaker devices to keep at a safe distance during the filter operation and /or maintenance.

Pay attention to the use of electronic devices near the magnets to avoid affecting their operation.

Ref.	Medida /Size	Dimensiones / Dimensions (mm)						Conexion Connections
		A	ØB	ØC	H	H1	H2	
73541 09 10	DN50	473	220	346	1060	450	385	Brida / Flange PN16
73541 10 10	DN65	575	324	450	1162	500	419	Brida / Flange PN16
73541 11 10	DN80	575	324	450	1162	500	419	Brida / Flange PN16
73541 12 10	DN100	575	324	450	1162	500	419	Brida / Flange PN16
73541 13 10	DN125	656	406	532	1241	550	435	Brida / Flange PN16
73541 14 10*	DN150	656	406	532	1271	550	450	Brida / Flange PN16

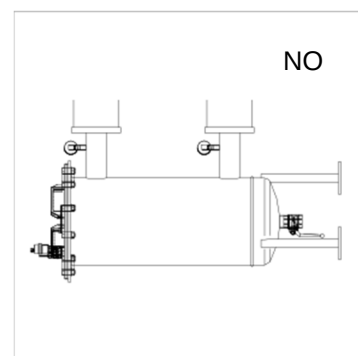
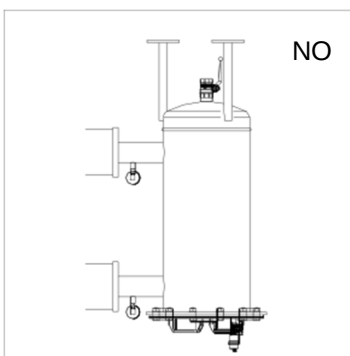
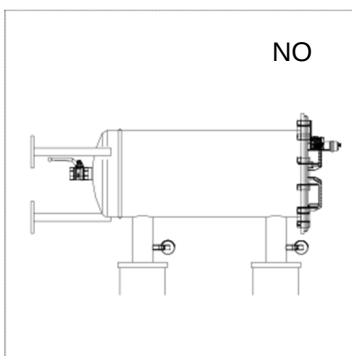
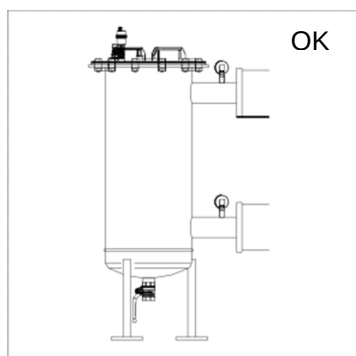
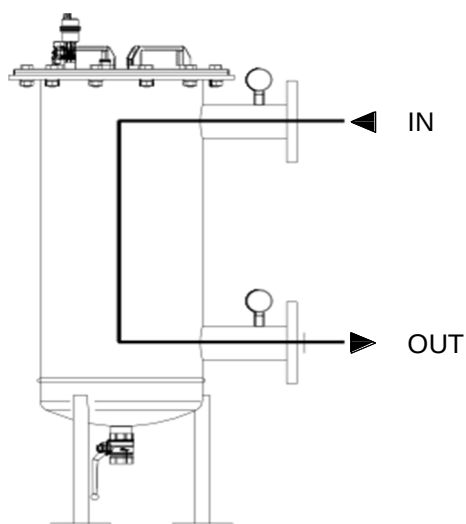
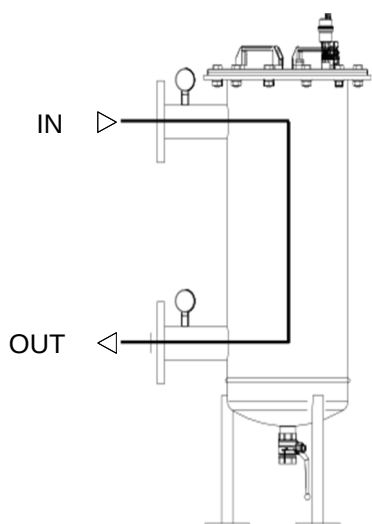
*Product in preparation



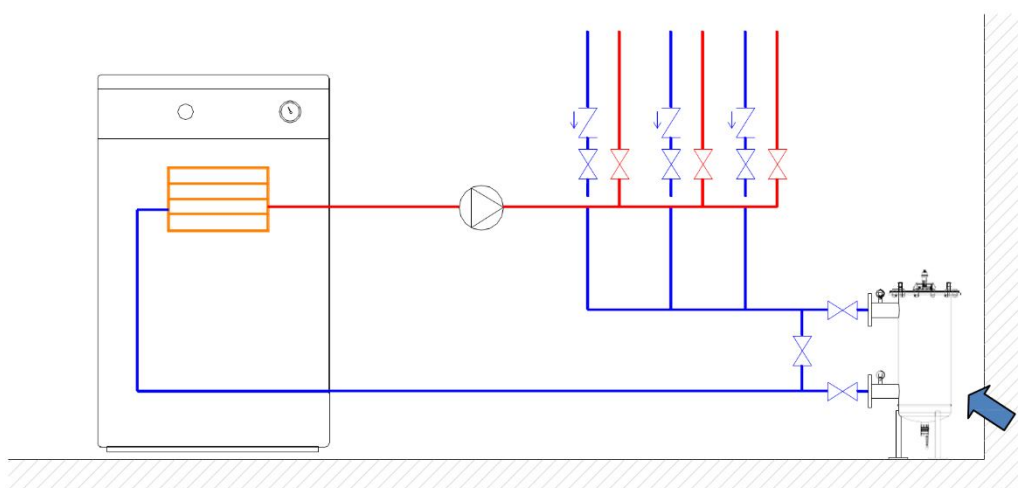
Principio de funcionamiento	Operating principle
Al pasar por un curso establecido, el fluido se ve obligado a entrar en la cámara de filtrado donde, mediante la acción simultanea de: - Cartucho filtrante - Zona magnética - Dimensionado específico en la sección de la cámara de filtrado El fluido lleno de impurezas se filtra adecuadamente. La primera acción que promueve la filtración correcta es la variación repentina de la sección transversal (la cámara de filtrado tiene un diámetro mucho mayor que el conducto) lo que ralentiza el movimiento del fluido y, en consecuencia, la velocidad de arrastre de las partículas suspendidas en él. Las partículas mas pesadas caen hacia abajo debido a la gravedad, que prevalece sobre la fuerza de arrastre, dando a este filtro las propiedades típicas de los separadores de suciedad comunes. Sin embargo, las partículas mas livianas (mas de 100 micras) se retienen dentro de la canasta gracias a un efecto de filtración directa. Los imanes, ubicados en el extremo superior del filtro, bloquean todas las impurezas con características magnéticas (residuos ferrosos, lodos metálicos). De esta forma, se eliminan todos los contaminantes magnéticos (residuos ferrosos) y no magnéticos (lodos, arena, etc.) presentes en el sistema.	By going through a set course, the fluid is forced to enter the filtering chamber where, through the simultaneous action of: - Filtering cartridge - Magnet - Specific dimensioning of the filtering chamber section The water full of debris is suitably filtered. The first action that promotes correct filtration, is the sudden cross-section variation (the filtering chamber has a much greater diameter than the conduit), which slows down the fluid motion and, consequently the entrainment rate of the particles suspended in it. The heavier particles fall downwards due to gravity, which prevails over the drag force, giving this filter the typical properties of common dirt separators. However, lighter particles (larger than 100 microns) are retained inside the basket thanks to a direct filtration effect. The magnets, positioned at the top end of the filter itself, block all impurities with magnetic characteristics (ferrous residues, metallic sludge). This way, all magnetic (ferrous residues) and non-magnetic (sludge, sand, etc.) contaminants in the system are removed.
Instalación	Installation
Se recomienda instalar el filtro auto limpiante en el circuito primario de retorno (entrada del generador) y en cualquier caso aguas arriba de los dispositivos que debe proteger (circuladores, intercambiadores, etc.). Para permitir trabajos de mantenimiento posteriores, asegúrese de que haya suficiente espacio alrededor del filtro. Drene el sistema de calefacción y ubique la tubería de retorno. El filtro está instalado en el tubo de retorno; Instale válvulas de cierre aguas arriba y aguas abajo del filtro, para permitir el trabajo de mantenimiento programado y la limpieza del filtro. Es aconsejable proporcionar un bypass para evitar interrumpir el servicio del generador durante las operaciones de limpieza del filtro; Instale el filtro auto limpiante asegurándose de que todas las conexiones estén correctamente alineadas; Atornille todos los componentes suministrados del filtro (válvula de drenaje de impurezas en la parte inferior del filtro, válvula de ventilación aire y dispositivo de cierre relativo y manómetros); Para que funcione correctamente, debe instalarse en posición vertical (en tuberías horizontales), con la válvula de drenaje de impurezas hacia abajo	It is recommended to install self-cleaning filter on the primary circuit return (generator inlet) and in any case upstream of the devices that it must protect (circulators, exchangers, etc.) To allow subsequent maintenance work, make sure there is enough space around the filter. Drain heating system and locate return pipe. Filter is installed on return pipe; Install shut-off valves upstream and downstream of the filter, in order to allow scheduled maintenance work and filter cleaning to be performed; It is advisable to provide for a bypass to avoid interrupting the service of the generator during filter cleaning operations; Install the self-cleaning filter making sure that all connections are properly aligned; Screw all the components supplied disassembled from the filter (impurity drain valve at the bottom of the filter, air vent valve and relative shut-off device and pressure gauges); In order to function properly, the filter product must be installed in a vertical position (on horizontal pipes) with the impurity drain valve facing downwards After completing the installation, make sure that there are no water leaks or other leakage with the shut-off valves fully open

Después de completar la instalación, asegúrese de que no existan fugas, o otras fugas con las válvulas de cierre totalmente abiertas

Instale el filtro auto limpiante de acuerdo con una de las siguientes configuraciones
Install the self-cleaning filter according to one of the following configurations:



Filtro auto limpiante instalado en el retorno del circuito primario, en la entrada del generador
Self-cleaning filter stalled on the primary circuit return, at the generator inlet



Mantenimiento

Es importante realizar la operación de limpieza al menos una vez al año, en caso de ser la primera, realice la inspección después de un mes.

Antes de limpiar el filtro, asegúrese de que el entorno de trabajo sea seguro.

Si el filtro no se ha instalado con llaves de corte, recomendamos asegurarse de que el generador este apagado y que el sistema se enfríe a temperatura ambiente antes de realizar cualquier intervención de mantenimiento, para evitar daños y quemaduras.

En el caso de un filtro instalado con llaves de corte, simplemente espere hasta que el agua contenida en el se haya enfriado lo suficiente.

Para limpiar y reparar el filtro adecuadamente, siga los pasos que se describen a continuación;

Desactive el filtro a través de las válvulas ubicadas aguas arriba y aguas abajo del mismo filtro;

Drene una pequeña cantidad de agua en el filtro a través de la válvula de drenaje inferior para disminuir la presión en el filtro;

Desatornille las tuercas y quite los tornillos que aseguran la cubierta superior del filtro al cuerpo;

Retire la tapa de cierre del filtro asegurándose de no dañar los imanes unidos a ella;

Desatornille las dos tuercas que fijan el conducto de protección del imán;

Retire el conducto de protección del imán para eliminar fácilmente las impurezas ferrosas atrapadas por los imanes.

Lave con agua y enjuague bien para eliminar por completo las impurezas;

Retire la malla de alambre del filtro utilizando la canasta designada y límpiela o replácela. El obturador de cierre automático en la parte inferior evita que entren impurezas dentro de la cesta.

Lave con agua y enjuague bien para eliminar por completo las impurezas;

Asegúrese de que la junta de sellado no este dañada; si es necesario, replácela;

Vuelva a colocar la malla de alambre del filtro;

Vuelva a colocar el conducto de protección del imán y apriete las dos tuercas de fijación. Apriete a mano; durante esta operación, no se requiere el uso de herramientas

Vuelva a colocar la tapa superior del filtro, los tornillos y apriete las tuercas de fijación;

Abra las válvulas de cierre nuevamente para abrir el sistema hidráulico;

Asegúrese de que no haya fugas antes de volver a poner en servicio;

Restaurar la cantidad correcta de químicos acondicionadores de acuerdo con las cantidades requeridas por el ingeniero de diseño

Maintenance

It is important to perform the cleaning operation at least once a year, in case of first application, perform the first inspection after a month.

Before cleaning the filter, ensure the working environment is safe.

If the filter has not been installed with bypass, we recommend ensuring the generator is off and the system is allowed to cool at a room temperature before carrying out any maintenance intervention, in order to avoid damages and burns. In the case of a filter installed with a bypass, simply wait until the water contained in it has cooled down sufficiently.

To properly clean and service the filter, follow the steps described below;

Deactivate the filter through the valves located upstream and downstream of the filter itself;

Drain a small amount of water in the filter via the lower drain valve to lower the pressure in the filter;

Unscrew the nuts and remove the screws securing the upper filter cover to the body;

Remove the closure cover from the filter by ensuring you do not to damage the magnets attached to it;

Unscrew the two locking knobs of the magnet protection conduit;

Remove the magnet protection conduit to easily remove the ferrous impurities caught by magnets.

Wash with water and thoroughly rinse to completely remove any impurities;

Take out the filter wire mesh by using the designated basket and clean it or replace it. The automatic closing shutter on the bottom prevents impurities from entering inside the basket.

Wash with water and thoroughly rinse to completely remove any impurities;

Ensure the sealing gasket is not damaged; if necessary, replace it;

Place back the filter wire mesh;

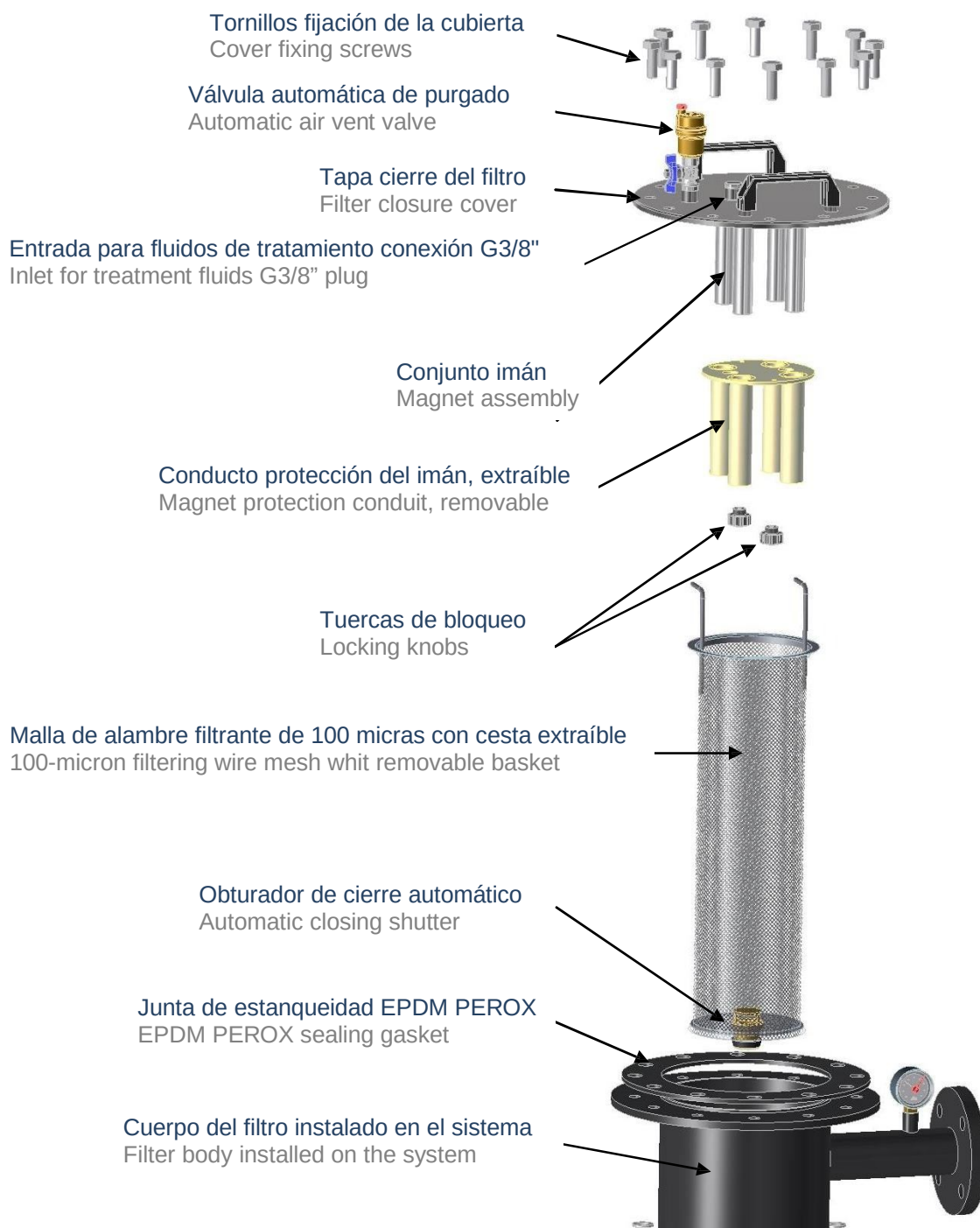
Place back the magnet protection conduit and tighten the two fastening knobs. Tighten by hand; during this operation, the use of tools is not required

Place back the top cover of the filter, the screws and tighten the fastening nuts;

Open the shut-off valves again to open the hydraulic system;

Ensure there are no leaks prior to recommissioning;

Restoring the correct amount of conditioning chemicals according to the amounts required by the design engineer



PÉRDIDA DE CARGA / HEAD LOSS

Valores de Kv / Kv Values:

Kv = Es la cantidad de metros cúbicos por hora que pasará a través del filtro magnético con una pérdida de carga de 1 bar.

Kv = The flow rate of water in cubic meters per hour that will generate a pressure drop of 1 bar across the magnetic filter.

Ref.	Medida/Size	Q ₂₀ * [m³/h]	Q ₃₀ ** [m³/h]
73541 09 10	DN 50	14	23
73541 10 10	DN 65	35	46
73541 11 10	DN 80	42	57
73541 12 10	DN 100	55	73
73541 13 10	DN 125	100	131
73541 14 10	DN 150	141	173

* Flow rate with pressure drop 20 KPa

** Flow rate with pressure drop 30 KPa

